

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Санкт-Петербургский государственный
электротехнический
университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

**СОВРЕМЕННЫЕ
ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА**

Материалы
XIII Всероссийской научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
29 апреля 2019 г.

Санкт-Петербург
2019

УДК 338.24
ББК У9(2)0-212.14л0
С56

С 56 Современные проблемы менеджмента.

Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Сборник научных трудов. СПб.: ООО «Скифия-принт», 2019. 446 с.

ISBN 978-5-98620-353-9

Представлены материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы менеджмента», проводимой факультетом экономики и менеджмента СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 29 апреля 2019 года, отражающие различные стороны и результаты исследований по проблемам и перспективам развития экономической теории и современного менеджмента в областях менеджмента качества, инновационной деятельности и антикризисного управления.

Рекомендуется аспирантам и студентам высших учебных заведений.

УДК 338.24
ББК У9(2)0-212.14л0

ISBN 978-5-98620-353-9

© Скифия-принт, 2019

СЕКЦИЯ 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

УДК 658.562

Алтухова А. Б.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В СССР

Качество служит основой конкурентоспособности продукции, хотя кроме качества в конкурентоспособность входят цена, сроки поставки, гарантия, стоимость эксплуатации, сервисное обслуживание, авторитет производителя и ряд других факторов. По результатам опроса потребителей качество занимает от 50 до 70% «весомости» всех показателей конкурентоспособности, поэтому решение проблемы качества продукции – это существенный вклад в обеспечение устойчивости организации.

Но быть конкурентоспособным, не значит производить продукцию самого высокого качества. Качество продукции бывает разное. Не все могут себе позволить ездить на дорогих машинах, но всем необходима безопасность и надежность автомобиля, что говорит нам о рассчитанном уровне качества продукции на определенные слои населения.

Экономика в СССР представляла собой предприятия, друг между другом связанные в единую народно-хозяйственную систему, где все отслеживалось и устанавливалось сверху, Госнабом и Госпланом. На тот

момент, выполнение плана по объему и номенклатуре было высшей задачей каждого предприятия, так как невыполненная задача подрывала всю связанную между собой систему. Поэтому, качество, отнюдь, составляло не самую главную проблему на производстве.

В СССР стандартизация получила широкое развитие. В 1925 г. был организован Комитет стандартизации, в 1940 г. введены государственные стандарты, в 1970 г. создан Государственный комитет стандартов. С 1972 г. в планы предприятий стали включаться задания по повышению технического уровня и качества продукции.

1971–1975 гг., – 9-я пятилетка. Основной лозунг — «решающая роль в повышении качества принадлежит стандартам». Введено материальное стимулирование выпуска качественных изделий. Цена на них устанавливалась (государством) на 3,3% выше обычных. Был введен «Знак качества». В первые годы его существования товары, отмеченные этим знаком, были весьма популярны у населения. Но по прошествии нескольких лет, были введены обязательные требования для предприятий по обеспечению соответствующего процента изделий, отмеченных «Знаком качества». В результате качество таких товаров снизилось.

Вторая половина семидесятых годов, проведение руководством страны «пятилетки качества», где производители начали лепить на свои товары «Знак Качества», красивый пятиугольник с гордыми буквами «СССР» внутри. В 1986 г. было принято постановление ЦК КПСС и СМ СССР «О мерах по коренному повышению качества продукции». С 1 января 1987 г. на предприятиях был введен специальный вневедомственный контроль по качеству, так называемая государственная приемка.

1976–1980гг.,–10-я пятилетка («пятилетка качества»). Основной лозунг – «в результате разработки новых и пересмотра действующих стандартов необходимо обеспечить повышение качества во всех отраслях народного хозяйства». Положительным моментом явилось то, что на предприятиях вводились программы метрологического обеспечения (т.е. полномерно отслеживался закон «Об обеспечении единства измерений»). Также был введен контроль за соблюдением стандартов на стадии проектирования и испытаний. На стадии проектирования стал обязательным нормоконтроль. Контроль качества вводился постепенно на всех стадиях производства.

Но результаты «пятилетки качества» были неутешительными. К 1980 году около 80 % предприятий внедрились комплексные системы управления качеством продукции. Каждый год разрабатывались и пересматривались новые и старые стандарты, но так и не наблюдалось роста экспорта продукции отечественных предприятий. Основная причина была в производителе, так как он определял качество продукции, а не потребитель. Покупатели были вынуждены брать все то, что лежит на прилавках. Поэтому внутренний рынок разделился на две части: качественная (дорогая) и некачественная (дешевая, не покупалась даже по самым низким ценам) продукция. На внешнем же рынке отечественные товары не выдержали конкуренции с западными ни по качеству, ни по ценовым показателям.

Казалось бы, советские системы качества были совершенны и удовлетворяли всем необходимым требованиям. Но для достижения качества в них были исходно выбраны неправильные средства (в основном

контроль соблюдения стандартов), которые часто не «покрывали» запросы рядовых потребителей и зарубежных заказчиков.

Подводя итоги, сделаем следующие выводы. Советские системы управления качеством разрабатывались в условиях административно-командной экономики и для применения в этих условиях. Вопросы планирования решало государство. Снабжение, также обеспечивалось государством и распределение выпускаемой продукции было его функцией. Даже утилизацией продукции занималось государство. Государство выплачивало заработную плату персоналу. Оно обеспечивало предоставление предприятию необходимых и дополнительных ресурсов. Государство решало, «жить» ли дальше предприятию или его следует закрыть. Таким образом, руководитель советского предприятия обязан был в основном отчитаться за выполнение плана и потраченные средства по своей деятельности.

Список литературы

1. Коноплев, С.П. Управление качеством: учеб. пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. 325 с.
2. Огвоздин, В.Ю. Управление качеством основы теории и практики: учеб. пособие. – М.: Дело и сервис, 2017. 235 с.
3. Смирнов, Э.А. Управление качеством рекламы: учеб. пособие. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. 256 с.
4. Фрейдина, Е.В. Управление качеством: учеб. пособие. - М.: Омега-Л, 2013. 256 с.

УДК 658

Бутина Т. Д.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВНЕДРЕНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ОТРАСЛИ

В стандарте ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» одной из основных идей является необходимость применения риск-ориентированного мышления во всех процессах организации. Понятие риска было введено впервые в данной серии стандартов, что привело к затруднению в понимании данных требований со стороны руководства предприятий.

Согласно терминологии, заложенной в стандарте, «риск-влияние неопределенности» [1]. Применение риск-ориентированного мышления в организациях обусловлено необходимостью предвидеть и предупреждать события, которые могут произойти в будущем. События могут носить как негативный, так и позитивный характер, то есть создавать возможности для развития организации.

Применение риск-ориентированно подхода должно помочь организациям сокращать влияние последствий рисков на деятельность своей организации.

Стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. «Менеджмент риска. Методы оценки риска» предлагает более 30 методов для учета рисков в деятельности организаций, при этом управление рисками, не обязано ограничиваться ими,

предприятия вправе анализировать возможные риски в соответствии со своими потребностями.

Не существует регламентированных методов или критериев для принятия решений по управлению рисками, каждая организация рассматривает и внедряет именно тот метод, который считает наиболее подходящим для своей специфики.

На практике большинство промышленных предприятий, например, в областях аэрокосмической, автомобильной и медицинской техники применяют метод FMEA – анализ для управления рисками. Методика FMEA-анализа подразумевает несколько шагов, в первую очередь, создание экспертной группы и предоставления ей детальной информации об анализируемом процессе. Затем экспертной группой ведется работа непосредственно с картой оценки риска. Заносятся все риски, которые могут повлиять на стабильную работу процесса. Для каждого риска определяется причины возникновения и последствия, которые они окажут на функционирование процессов или деятельность организации в целом. По каждой причине определяются мероприятия, которые созданы для предотвращения рисков или их заведомого обнаружения. Далее определяются относительные количественные оценки каждому идентифицированному риску: S – по тяжести влияния и последствий риска, O – по вероятности их появления, D – по возможности их обнаружения. Полученные значения перемножаются ($S \times O \times D$) и, таким образом, рассчитывается приоритетное число риска (RPN). Все идентифицированные риски ранжируются по уровню RPN и в соответствии с ним принимается решение о предупреждающих мерах.

Основной сложностью при внедрении риск-ориентированного мышления на промышленном предприятии является отсутствие понимания практического применения анализа рисков для планирования деятельности предприятия. При анализе рисков на уровне процессов, владельцы процессов подходят формально к идентификации и оценке рисков. Зачастую они не обладают возможностью реализовать предупреждающие действия в отношении рисков. Следовательно, появляется необходимость составления общего отчета по рискам на предприятии и передаче его руководству для разработки предупреждающих действий и назначения ответственных. Кроме того, риски часто связаны с результатом предыдущих процессов, то есть реализация предупреждающих действий выходит за область ответственности владельца процесса. На промышленных предприятиях риски часто связаны с управлением закупками, персоналом и финансами.

Необходимо создать четкую структуру для организации процесса по управлению рисками, для того, чтобы данный подход был реализован в полной мере, то есть не перенимать уже разработанные структуры, а создавать свою собственную с учетом специфики работы и уже имеющейся системы управления качеством на предприятии. В тоже время стоит провести методическую работу с владельцами процессов и сотрудниками, связанную с объяснением преимуществ использования данного подхода в своей деятельности, для того, чтобы избежать формальностей.

В результате риск-ориентированное мышление должно гармонично включиться в систему менеджмента качества и стать ее основой.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», 2015. 251 с.

УДК 005.6

Галеева Р. М.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Сложно сказать, является ли менеджмент качества новой отраслью управления в России, потому что до этого в Советском Союзе существовало немало других похожих на эту систем. Но после развала СССР, российскому менеджменту нужно было перестроиться и самый легкий путь это обратиться к опыту Запада. Но, к сожалению, система менеджмента качества, пока не расцвела у нас также как и на Западе.

В российской организации, слыша про систему менеджмента качества (СМК), в первую очередь представляют большую кипу бумаг и много новых проблем. Здесь этой системе не доверяют так, как на Западе. Потому что СМК здесь является чем-то бюрократическим, чем-то тем, что организация делает «для галочки».

Но СМК – это то, что помогает взаимодействовать всем процессам, высшему руководству помогает оптимизировать затраты и применять корректирующие действия там, где это необходимо. Это совокупность мер и действий, а не просто заполненная документация.

Во многих организациях менеджер по качеству не находит нигде поддержки, ни среди руководства, ни среди сотрудников. Во многом это происходит из-за того, что в организации уже есть сложившаяся система, которая работает. Поэтому многие просто не понимают: зачем на пустом месте создавать себе новые проблемы. А руководство старается получить заветный сертификат, который дает определенную репутацию в глазах инвесторов, потребителей и других заинтересованных лиц. И менеджеру по качеству или руководителю отдела качества не остается ничего иного как закопаться в отчетах. То есть, здесь мы имеем две проблемы: некомпетентность руководства и некомпетентность менеджера по качеству.

Во многих российских компаниях менеджеры по качеству отвечают только за соответствие СМК стандартам. А каких-либо радикальных изменений в компании не происходит, но и не происходит улучшения качества продукции. Руководство не понимает, что при внедрении СМК нужно не просто соответствовать стандартам, нужно менять вся уже сложившую систему и в первую очередь начинать следует не с производства, а с руководства. Потому что, если этого не сделать, то и эффективного результата не будет тоже.

Также, эффективного результата не будет, если менеджер по качеству будет осознавать собственную роль в организации, а не просто бросаться заполнять бумажки. Еще он должен правильно преподнести свою важность всем сотрудникам, он должен объяснить им, что благодаря его работе, руководство сможет увидеть «узкие» места и исправить их.

УДК3.08

Гребеницкова Е. А.

Иишутина Т. А.

Фомина И. Г.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ В РОССИИ

Менеджмент качества – это деятельность, направленная на планирование, целеполагание, обеспечение, контроль, улучшение качества продукции и услуг, производимых конкретным предприятием.

Как наука и методология менеджмент качества интенсивно развивается в отечественных и зарубежных организациях. Благодаря практическому опыту применения методов и средств менеджмента качества любая организация при грамотном руководстве в области качества может добиться видимых успехов и признания.

Менеджмент под воздействием механизма жесткой конкуренции можно считать новым междисциплинарным направлением теории и практики, которое включает в себя методологию теории организации и организационного поведения, реинжиниринга бизнес-процессов, стратегического, корпоративного и антикризисного управления, инновационного менеджмента.

Россия имеет небольшой опыт менеджмента в условиях рыночной экономики, который существенно отличается от зарубежных стран. Причина этого в том, что российские предприятия не копируют принципы, а

применяют опыт зарубежных коллег со своим менталитетом и структурой экономики. Как показывает статистика, наиболее востребован и развивается менеджмент качества на предприятиях, которые ориентированы на производство продукции для иностранных потребителей.

Одной из важнейших проблем современного менеджмента в России является проблема качества управленческих кадров. Она связана с нехваткой людей, имеющих реальный опыт управленческой работы в условиях рыночной экономики. Сейчас наблюдается кадровый парадокс – все вакансии заняты, но ощущается «кадровый голод». Причина этого в том, что не хватает квалифицированных специалистов. Сегодня требуются управленцы иного уровня: обладающие способностью анализировать, прогнозировать, принимать решения и брать на себя ответственность.

Согласно исследованию международной рекрутинговой компании Naus в 2018 году 70% опрошенных демотивированы на рабочем месте из-за некомпетентного и неэффективного управленческого состава компании. 64% недовольны недружелюбной корпоративной культурой, а 56% – личностью руководителя. В данном исследовании приняло участие 3600 российских респондентов.

Для многих руководителей важнее обладать властью, а не профессионализмом в своей области. Из-за этого возникает проблема нерационального использования временных ресурсов, когда из-за неграмотных действий руководителя отсутствуют четкий план работы, обратная связь с подчиненными и их мотивация [1].

Также острой проблемой является компетенция менеджеров среднего звена. Бизнес развивается, и растет потребность в компетентных управленцах среднего звена. Проблема заключается в том, что у большинства менеджеров среднего звена не сформированы базовые управленческие навыки: умение планировать, организовывать деятельность подчиненных и осуществлять контроль над ней [2].

Несмотря на серьезные проблемы, с которыми сталкивается система управления в России, существуют определенные перспективы развития. Для этого формирование российского менеджмента на предприятии должно полагаться на индивидуальные способности каждого человека, его профессиональную подготовку, стремление к развитию и совершенствованию своих навыков и умений. При обучении менеджеров необходимо делать упор на работу с различными моделями систем менеджмента качества и реализацию в полной мере ответственности за качество продукции предприятия через построение и поддержание соответствующей системы. Исполнение функций менеджера качества в полном объеме требует также знания принципов построения и анализа систем, навыков управления проектами и понимания конкретных механизмов реализации требований моделей СМК.

Анализ состояния современной экономики России, теории и практики управления позволяет сформировать следующие пути решения проблем менеджмента качества:

- Формирование молодого поколения менеджеров с помощью государственной поддержки в виде специальных грантов для обучения за границей.

– Создание новой концепции обучения менеджменту посредством государственных центров, университетов, НИИ и их филиалов для обучения научному управлению, сфокусированных на предоставлении обучающимся практических знаний.

– Создание федерального научно исследовательского центра для разработки отечественной научной школы менеджмента.

– Создание благоприятного психологического климата в коллективе - существование системы адаптации для новых сотрудников. Возможность персонала свободно обсуждать с руководителями рабочие проблемы и высказывать разные точки зрения; каждый сотрудник имеет доступ к любой информации, необходимой ему для решения рабочих задач и т.п.

– Создание системы непрерывной оценки эффективности деятельности управленческого персонала области.

– Подготовка профессиональных менеджеров, переориентация кадров, повышение квалификации выступают ключевыми проблемами в менеджменте нашей страны. Необходимость профессионализации управленческих кадров в современной России обусловлена усложнением глобализационных процессов, появлением новых форм социально-структурных отношений, повышением требований к профессионально управленческому слою вследствие увеличения масштабов торговли, производства, вовлечения новых ресурсов в хозяйственную деятельность, роста экологических и других ограничений, диктующих более сложные формы и способы решения проблем.

Список литературы

1. Зайнагутдинова, А.Н. Проблематика управления персоналом организации в России.// Научно-практические конференции ученых и студентов с дистанционным участием.2014. С.23-25.
2. Кньш М.И. Стратегическое управление корпорациями. СПб.: КультИнформПресс, 2002. 251 с.

УДК 330.8

Добрынина Н. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Существует несколько способов, с помощью которых менеджмент знаний и менеджмент качества могут дополнять друг друга. Компании, имеющие как менеджмент знаний, так и менеджмент качества, имеют уникальную возможность наладить между ними взаимосвязь для эффективного достижения целей организации.

Как менеджмент знаний может помочь качеству? Менеджмент знаний может помочь выявлять потенциальные проекты по улучшению качества. Например, некоторые из проектов по улучшению качества берут свое начало из идей сотрудников, из инициативы по созданию структурированных идей, являющейся частью менеджмента знаний.

Кроме того, успешные проекты по улучшению качества часто выполняются в качестве пилотных проектов. После успешной реализации эти проекты могут быть быстро

реплицированы по всей компании через процесс обмена наиболее эффективными методами, существующими благодаря менеджменту знаний.

Как качество может помочь менеджменту знаний? С другой стороны, лучшие практики, выявленные с помощью менеджмента знаний, могут быть реализованы как часть стандартизированных бизнес-процессов. Это возможно благодаря тому, что программа качества в организации способна обеспечить прочную основу для постоянно улучшающихся стандартизированных процессов. Во-вторых, программа качества способна обеспечить четкое определение и сопоставление критически важных бизнес-процессов, упрощающих определение приоритетов и фокусирование усилий менеджмента знаний на этих процессах [1].

В результате эффективного управления процессом может быть создана дополнительная информация.

Совместная работа людей в организации по обеспечению улучшения качества позволяет распространять информацию, решать проблемы и повышать ответственность сотрудников в тех или иных процессах, связанных с обеспечением качества. Также, совместная работа связана с координацией операций. Можно сказать, что создание многофункциональных групп приводит к реализации эффективной системы связи в организации, и эта система может являться определяющим фактором организационной инновации. Распространение знаний приводит к их изменению, что, следовательно, увеличивает количество инноваций.

Получая знания извне организаций, фирмы могут эффективно вносить поправки в действующие принципы управления. Практика ориентации на потребителя

предоставляет организациям информацию о потребностях клиентов, которая приводит к генерированию новых идей для удовлетворения требований своих клиентов. Постоянное совершенствование улучшает ноу-хау в организации, обеспечивая изменения в процессах и адаптируя новые методы для работы. Поскольку поставщики обычно обладают достаточными знаниями и опытом в отношении спецификаций, деталей и компонентов, которые могут иметь решающее значение для разработки новой продукции фирмы. Следовательно, управление отношениями с поставщиками может помочь фирмам объединить опыт и другую перспективу поставщика для улучшения своих решений или создания новых процедур для разработки продукта. Наконец, вовлечение развивает обмен идеями между сотрудниками, что приводит к инновациям. На рисунке представлена схема, характеризующая взаимосвязь 4 принципов менеджмента качества, составляющих менеджмента знаний и инноваций [2].

Одна из главных идей, лежащая в основе менеджмента качества и передачи знаний, заключается в реализации надежной атмосферы в организации путем создания благоприятной корпоративной культуры. Необходимо создать такую культуру, в которой основные характеристики могут быть обобщены как непрерывное обучение, четкие и точные знания, демократичное поведение и ответственность. Как только эти элементы будут достигнуты, передача знаний между различными группами в организации станет легче.

Во многих компаниях менеджмент знаний и качество являются важными компонентами программы совершенствования бизнеса, и они прекрасно дополняют друг друга.

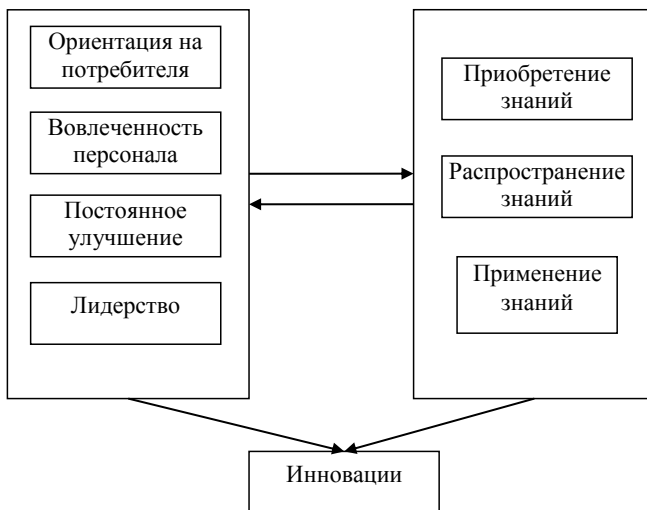


Рис. 1. Взаимосвязь принципов менеджмента качества, составляющих менеджмента знаний и инноваций

Синергия между менеджментом знаний и качеством также подтверждается тем фактом, что несколько лет назад хорошо известные модели совершенства, такие как Baldrige и EFQM, добавили критерии, связанные с менеджментом знаний.

Список литературы

1. «Менеджмент знаний: подход к внедрению». URL: <http://www.management.com.ua/hrm/hrm051.html> (дата обращения: 23.03.2019).
2. Developing a knowledge management strategy. URL: http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_kmstrategy/ (дата обращения: 24.03.2019).

УДК 658.56.
Загретдинова А. В.
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»

СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО

Глобализация мировой экономики и жестокая конкуренция на внутренних и международных рынках вынуждают предприятия активно искать способы получения дополнительных конкурентных преимуществ. Всё большую роль в конкурентной борьбе играют неценовые факторы, важнейшим из которых является качество продукции и услуг.

Управление качеством представляет собой процесс, обеспечивающий производство продукции качеством, которое соответствует потребительским ожиданиям. Как и любой другой процесс, он требует вложения ресурсов, то есть затрат. Отсюда вытекает утверждение, что затраты на качество показывают экономическую эффективность управления качеством и являются важнейшими составляющими этого процесса.

Так как проблемы, касающиеся уровня качества имеют множество аспектов, то управление затратами на качество должно рассматриваться в общей системе затрат. В связи с этим возникают проблемы с идентификацией этих затрат и распределением по центрам ответственности.

На рис. 1 подробно расписана методология управления экономикой качества.

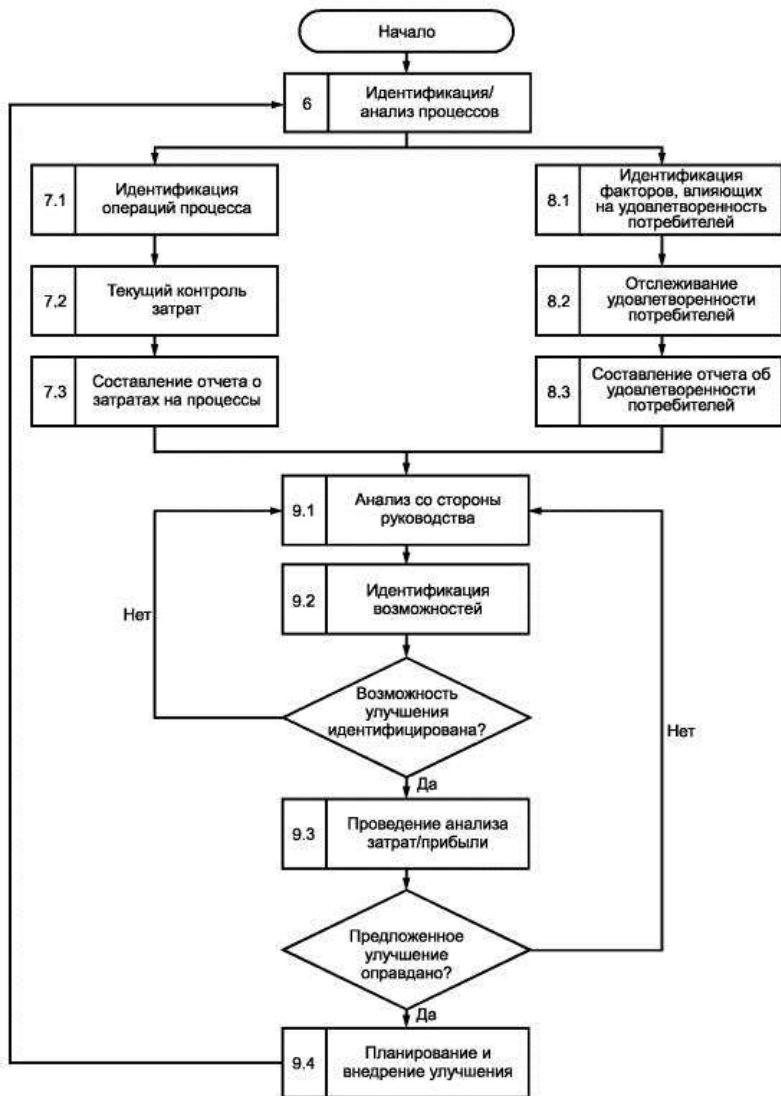


Рис.1. Методология управления экономикой качества

Реализацию методологии начинают с идентификации или анализа процессов предприятия. Это обеспечивает возможность идентификации операций процесса, текущего контроля и занесения в отчет операций и связанных с ними затрат. Также создается отчет об удовлетворённости потребителей, в который входят данные о идентификации факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей, и их отслеживание. Два вышеуказанных отчета могут быть использованы при проведении анализа со стороны руководства для идентификации возможностей улучшения процессов.

Руководство должно провести анализ затрат/прибыли, чтобы определить, требуется ли какая-нибудь мера и оправдана ли предлагаемая мера по улучшению качества с учетом краткосрочной и долгосрочной прибыли. Если эта мера санкционирована руководством, то предприятию целесообразно планировать и внедрять эти процессы.

Расходы, связанные с качеством, определяются ошибками, задержками, отказами и всякими мероприятиями, которые не добавляют ценности конечному продукту. Предупреждение ошибок и использование улучшенных технологий дают определенное сбережение затрат. Определенные улучшения могут быть достигнуты и за счет честного отношения к своему делу отдельных сотрудников (обеспечивающих постоянную экономию, оказывающих все необходимые услуги и сообщающих потребителям уверенность в том, что они получают продукцию или услугу престижного качества). Другими словами, высокое качество снижает затраты, позволяет лучше использовать ресурсы.

Ниже будут приведены основные подходы, которые могут быть взяты за основу в построении модели системы управления затратами на качество.

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) представляет собой технико-экономический анализ, направленный на повышение (сохранение) функциональной полезности объекта при минимизации затрат на его создание и эксплуатацию. Особенность метода состоит в том, что объектом исследования и изучения являются функции товара, услуги, процесса и их составляющих. Его главное достоинство заключается в том, что он позволяет не только составить истинное представление о предмете исследования, его функциях, потребительских свойствах, увидеть действительные причины неудовлетворительного качества и неоправданных затрат, но и предложить конкретные, многовариантные пути достижения оптимального соотношения между качеством и затратами на функционирование исследуемого объекта.

FMEA-анализ в отличие от ФСА, не анализирует прямо экономические показатели, а изучает дефекты и разрабатывает способы их устранения. Анализ обычно используется в технических отраслях на любых стадиях жизненного цикла товара. Однако чаще всего его используют на этапах разработки или модификации продукции.

FMEA-анализ продукции рассматривает риски, которые возникают у внешнего потребителя. Как правило, в рабочую группу по проведению этого анализа входят представители отделов разработки, планирования производства, сбыта, обеспечения качества. Он позволяет выявить именно те дефекты, которые обуславливают наибольший риск потребителя, определяет их причины и вырабатывает

корректировочные мероприятия по их исправлению еще до того, как эти дефекты появятся.

FMEA-анализ процесса эксплуатации обычно проводится в том же составе, как и FMEA-анализ продукции. Целью проведения такого анализа служит формирование требований к конструкции изделия, обеспечивающих безопасность и удовлетворенность потребителя, т.е. подготовка исходных данных, как для процесса разработки конструкции, так и для последующего FMEA-анализ конструкции.

Метод Quality Function Deployment трансформирует потребности клиента в инженерные характеристики продукции. В основе лежит построение фигурной матрицы, названной в соответствии со своей формой «Дом качества» (рис. 2).



Рис. 2. Схема дома качества

Метод QFD также анализирует тесноту связи между инженерными характеристиками объекта и на следующих этапах ранжирует их. Это помогает нам обозначить наиболее важные характеристики нашего объекта, которые будут в приоритете для наших потребителей.

Бенчмаркинг представляет собой комплекс мероприятий, направленные на сбор и анализ информации об эффективных способах ведения бизнеса для внедрения успешных стратегий на собственном предприятии.

Основными параметрами для сравнения можно считать следующие:

- Себестоимость изготовления продукции или оказания услуг, показатели производительности труда, структура затрат.

- Качественные параметры продукции.

- Расходы на маркетинг. Такой показатель рассматривается не только в денежном выражении, но и в эффективности использования того или иного инструмента продвижения.

- Затраты на исследование и внедрение инноваций.

- Расходы на реализацию товаров, работ или услуг.

- Уровень удовлетворенности целевой аудитории.

Определяется путем проведения опроса целевой аудитории.

В процессе анализа выявляются и фиксируются наиболее значимые отклонения и находятся различия, которые влияют на уровень эффективности тех или иных бизнес-процессов. Далее определяется лучший опыт, который можно перенести в свою компанию.

Существует большая разновидность моделей систем качества. Каждая модель имеет свои особенности в управлении затратами, но важно понимать, что в первую

очередь необходимо учитывать целесообразность внедрения этих методов с экономической точки зрения.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005 Руководство по управлению экономикой качества.
2. Бенделл Т., Арманд Фейгенбаум / Т. Бенделл // Стандарты и качество. 1999. №10. С. 28-30.
3. Кузьмина Е.А. Функционально-стоимостный анализ. Экскурс в историю / Е.А. Кузьмина, А.М. Кузьмин // Методы менеджмента качества. 2002. № 7. С. 14-20.
4. Салимова Т.А. Диверсификация управления качеством. / Т.А. Салимова; науч. ред. Э.М. Коротков. – Саранск.: Изд-во Морд. ун-та, 2002. 268 с.

УДК: 658.5

Закутасова Н. Д.

*Санкт-Петербургский Государственный
Электротехнический Университет «ЛЭТИ»*

ПРОБЛЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ИЛИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА МАЛЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКОЙ

Прохождение процесса сертификации системы менеджмента качества (далее – СМК) или продукции – очень ответственный шаг для каждого предприятия, ведь необходимо не только хорошо подготовиться к сертифицирующему аудиту и в лучшем свете показать себя команде аудиторов и техническим экспертам для получения

заветного сертификата соответствия, но и в дальнейшем всегда поддерживать заданную планку и стремиться к постоянному улучшению.

Сертификат соответствия может давать организации многие преимущества. Например, она становится более привлекательной для инвесторов, вызывает большее доверие у страховых компаний и юридических фирм, становится, безусловно, более конкурентоспособной, у нее растет имидж и появляется возможность выхода на мировой рынок [6]. Все эти преимущества – большой скачок к развитию предприятия в целом. Однако, всем ли организациям это доступно? Каждая ли фирма может достичь такого успеха? Может ли какая-либо малая организация без лишних проблем сертифицировать свою продукцию или СМК и вывести свою организацию на новый уровень?

Данную статью я хочу посвятить именно рассмотрению положения дел в области сертификации для малых организаций, занимающихся металлообработкой в Санкт-Петербурге.

В сфере металлообработки на данный момент обязательной является только сертификация оборудования, на которой эта обработка проводится. Причем это не относится к старому оборудованию, а только к новому, которое было создано после 15 февраля 2013 года. Это теперь регламентирует аж три технических регламента Таможенного союза (ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств») [2]. И это все вполне объяснимо, так как от использования оборудования напрямую зависит безопасность рабочих,

которые будут производить, например, токарную, фрезерную или слесарную обработку. А наличие сертификата соответствия будет говорить о том, что оборудование было испытано аккредитованным испытательным центром и точно является безопасным для работы на нем.

А вот остальная сертификация чего-либо является добровольной, и вследствие этого у предприятия всегда есть выбор, будет ли оно сертифицировать что-либо или нет. Организации могут сертифицировать производство готовых металлических изделий (по ОКВЭД – это код 28.52). Такую услугу предоставляет, например, Центр Сертификации Ростест [5]. Или решиться на сертификацию всей СМК.

Однако малым организациям обычно сертификация невыгодна. На это есть несколько причин:

1. Выполнение заказов, а не серийный выпуск продукции. Малые организации, в основе своей, не занимаются выпуском серийной продукции. Они лишь выполняют заказы, которые поступили от заказчиков, и все они разнородны как по содержанию, так и по количеству. Это все говорит о том, что сертификация какой-либо втулки, шпонки или вала не даст никаких преимуществ, так как нет гарантии, что у организации будут заказывать в больших количествах именно этот вид продукции, а делать его основным видом – нецелесообразно, потому что не найдется столько желающих приобрести их. Более того, очень часто какие-либо детали делаются по чертежу заказчика, а не по чертежу организации. Так о какой сертификации тогда может идти речь и какой в ней смысл?

2. Жестокая конкуренция и зависимость от количества заказов. Малые организации в Санкт-Петербурге часто находятся в сложной, нестабильной ситуации из-за большой

зависимости от количества заказов и жестокой конкурентной среды. По мнению отраслевых экспертов, начиная с 2016 года вплоть до настоящего времени рынок металлообработки сократился на 15%, а конкуренция напротив – выросла. Малые организации разоряются и перестают существовать. Выдерживают непростые экономические условия, в основном, крупные компании [1]. Примечательно, что с 2014 года по 2019 количество предприятий, занимающихся металлообработкой, сократилось с 346 до 222 [3,4].

3. В организации вовсе нет СМК. Если говорить о сертификации СМК, то важно учесть, что во многих малых организациях в этой сфере СМК вовсе нет. Все ограничивается лишь единственным отделом технического контроля (ОТК), который проверяет продукцию на соблюдение требований ГОСТов, стандартов и чертежей заказчика.

4. Стоимость процедуры сертификации. В зависимости от того, что организация собирается сертифицировать (СМК или продукцию), стоимость сертификации будет варьироваться. Стоит заметить, что сертифицирующий аудит недешевый и что, в случае большого количества несоответствий, его придется проходить снова и повторно оплачивать эту услугу, а это большие затраты. Также в дальнейшем уйдут средства на ресертификацию. Для малых организаций эта сумма может быть критичной. А если учесть, что предприятие должно будет увеличить расходы на качество продукции, чтобы соответствовать требованиям и гарантировать качество, то итоговая

сумма может получиться непосильной. Малые организации таких возможностей чаще всего не имеют.

5. Общие правила сертификации для всех. Также хочется отметить, что законодательством не предусмотрены какие-либо преференции для малых предприятий. Сертификация осуществляется по общим правилам и в том же порядке, что для крупных фирм, что опять же может создать сложности для малых, не всегда стабильных организаций.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что малым организациям, занимающимся металлообработкой, проходить процедуру сертификации не совсем целесообразно и, скорее всего, дорого. Пожалуй, единственный случай, когда сертификация продукции малой организации может быть выгодна – это когда на кону большой государственный заказ. Получив сертификат соответствия продукции по требованию заказчика (государства), организация станет более надежной в глазах заказчика и, скорее всего, именно она получит этот заказ с возможностью дальнейшего сотрудничества. При желании, это может поднять организацию на новый уровень.

Так нужно ли сертифицировать продукцию или СМК? Это уже должна решать каждая фирма самостоятельно, тщательно изучив все преимущества, которые может дать сертификация, а также сложности, которые она может создать. Если организация готова и имеет возможность не только получить сертификат, но и поддерживать состояние СМК и продукции на нужном уровне и постоянно совершенствовать его, то наличие сертификата будет явным преимуществом перед другими малыми фирмами. А если же организация финансово и морально еще к этому не готова, то все же стоит с этим повременить, иначе это может очень плохо сказаться на состоянии организации.

Список литературы

1. Блог: развитие рынка металлообработки // Пром-Металл. URL: <https://metalcontract.ru/novosti/razvitie-rynka-metalloobrabotki> (дата обращения: 17.03.2019).
2. Интернациональный центр поддержки // Эксперт-Альянс. URL: <http://crdrf.ru/sertifikaciya-produkcii-mashinostroitelnoj-promyshlennosti-i-metalloobrabotki> (дата обращения: 23.03.2019)
3. Компании России // Елмаркет. URL: <http://rostov.yellmarket.ru/researches/5304> (дата обращения: 09.04.2019).
4. Проект OrgPage.ru // orgpage. URL: <http://www.orgpage.ru/rossiya/metalloobrabotka/10> (дата обращения: 09.04.2019).
5. Центр сертификации Ростест Омск URL: <http://www.rostestomsk.ru/okved/d-obrabatyvayushhie-proizvodstva/del-dj-metallurgicheskoe-proizvodstvo-i-proizvodstvo-gotovyh-metalliche> (дата обращения: 23.03.2019).
6. Экспертный центр // Крафтсерт. URL: http://www.craftcert.ru/services/smk/preimuschestva_smk.php (дата обращения: 25.03.2019).

УДК 005.6

Землякова А.С.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВЗАИМОСВЯЗЬ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ

Система менеджмента качества – это совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для разработки политик в области качества,

целей в области качества и процессов для достижения этих целей [1].

Корпоративная культура в управленческом контексте – это совокупность ценностных ориентаций, нравственных норм, представлений о месте и роли организации в обществе, набор приемов и правил решения проблем внешней адаптации и внутренней интеграции работников [2].

В данной работе [2] автор считает корпоративную культуру основой для развития менеджмента организации, так как исходя из норм и правил поведения, возникают соответствующие способы коммуникации и управленческого воздействия. Помимо этого, корпоративная культура и менеджмент взаимно влияют друг на друга, то есть культура должна соответствовать направлению менеджмента организации, а менеджмент должен соответствовать развитию культуры.

Корпоративную культуру можно считать одним из элементов организации, то есть тем, на основе чего выстраивается система менеджмента качества. Без необходимого уровня корпоративной культуры внедрение системы менеджмента качества невозможно. Для достижения необходимого уровня необходимо, чтобы хотя бы некоторые из ценностных ориентаций корпоративной культуры были согласованы с принципами менеджмента качества. При внедрении системы менеджмента качества организации сталкиваются с невовлеченностью сотрудников [3, 4]. Одной из причин этой невовлеченности может быть несоответствие аспектов корпоративной культуры организации принципам менеджмента качества.

С другой стороны, высказывается мнение [5], что и созданная система менеджмента качества может стать

основой для формирования корпоративной культуры. Однако здесь под формированием следует понимать ограниченное влияние системы менеджмента качества на развитие / изменение корпоративной культуры, так как корпоративная культура создается в организации с начала её существования. Просто иногда организации не исследуют и не формализуют её [6]. Проникаясь принципами менеджмента качества, принятие и осознание которых необходимо для построения системы, все сотрудники организации в том числе вносят вклад в формирование корпоративной культуры. Несомненно, и в этом случае система менеджмента качества и корпоративная культура взаимно влияют друг на друга.

Также интересна модель, в которой корпоративная культура предстает внешней средой по отношению к системе менеджмента качества [5]. К примеру, исходя из данного выше определения, корпоративная культура включает в себя представления о месте и роли организации в обществе, что при создании системы менеджмента качества соответствует определению среды организации, а также созданию политики по качеству. При этом, определение миссии, видения организации не является требованием стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Миссия и видение является формализацией места и роли организации в обществе, то есть частью корпоративной культуры. То есть система менеджмента качества в этом случае не полностью отражает корпоративную культуру.

Таким образом, можно сказать, что взаимосвязь системы менеджмента качества и корпоративной культуры можно представить тремя разными моделями. В первом случае, система менеджмента качества может быть разработана на основе корпоративной культуры (с условием,

что аспекты корпоративной культуры организации согласованы с принципами менеджмента качества, а корпоративная культура формализована или известна руководству). Во втором случае, корпоративная культура организации может измениться после внедрения системы менеджмента качества (например, из-за реализации процессного подхода сотрудники начнут более лояльно относиться к друг другу, понимая вклад каждого работника в конечный результат). В третьем случае, корпоративная культура является внешней средой по отношению к системе менеджмента качества, то есть система менеджмента качества проявляет некоторые аспекты корпоративной культуры.

Во всех рассмотренных случаях система менеджмента качества и корпоративная культура взаимно действуют при изменении друг на друга.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
2. Леонова Т.И. Взаимосвязь корпоративной культуры и менеджмента качества в организации / Т.И. Леонова, А.С. Горбунов // Современная экономика: проблемы и решения. 2012. № 6 (30). С. 137-146.
3. Версан В.Г. Кризис в стандартизации систем менеджмента качества. Причины. Пути выхода / В.Г. Версан // Стандарты и качество. 2009. № 3. С. 78-83.
4. Маколов В.И. Проблемы систем менеджмента качества российских организаций в современных условиях / В.И. Маколов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 26 (311). С. 10-17.

5. Максаков А.Б. Что первично: корпоративная культура или СМК? / А.Б. Максаков // Методы менеджмента качества. 2011. № 11. С. 37-39.

6. Гулимова А.В. Корпоративная культура: создать нельзя, исправить / А.В. Гулимова // Управление персоналом. 2010. № 9. С. 54-58.

УДК 658.56

Иванова Д. В.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

В современном мире кризисы наступают один за другим, заголовки статей, представленных в СМИ, каждый раз заставляют предпринимателей задумываться о каждой потраченной ими копейке. В связи с этим, хотелось бы затронуть все более актуальную тему на сегодняшний день, связанную с обеспечением должного уровня качества продукции как часть бережливого производства, посредством учета и анализа его обеспечения (LEAN система).

В национальном институте стандартов и технологий США дано определение системе LEAN. Это систематизированный подход, выявляющий и в последствии устраняющий непроизводственные затраты, связанные с действиями, которые не создают добавленной стоимости, добиваясь этого, непрерывным совершенствованием предприятия и постановкой продукции на производство

только в том случае, когда потребители, ищущие пути к совершенству, действительно нуждаются в ней.

Из вышесказанного определения можно сделать вывод, что важная задача экономики качества – классификация (систематизация) затрат на обеспечение качества, а также выявление таких, которые не создают добавленной ценности для предприятия с целью их дальнейшего устранения или максимально возможной минимизации, с другой стороны цель бережливого производства – оптимизация затрат, ресурсов и времени на производство и последующую продажу товаров при обеспечении высокого качества продукции и минимально возможной себестоимости.

При сравнении философии, основных тезисов бережливого производства с доктриной СМК, можно проследить связь между двумя концепциями. В СМК в центре внимания – достижение результативности и в первую очередь качества (нормативный документ содержит тезисы о том, что организация обязана обеспечивать удовлетворенность потребителей, постоянно осуществлять улучшение системы менеджмента качества, внедрить процессный подход, который дает компании возможность обнаружить во всех процессах, протекающих в ней, функцию регулирования. После обнаружения которой, становится возможным описывать выполнение стандарта с достоверной привязкой к любому элементу системы (продукция, процесс, подразделение), нуждающимся в улучшении), когда в LEAN системе – ликвидация потерь с повышением эффективности производства (теория бережливого производства указывает, что необходимо планомерно устранять процессы, не предоставляющие ценности, зато поднимающие цены на товар. Делать сугубо такую продукцию, которая необходима

потребителю, которая ему нужна, а также сводить к минимуму ненужные действия, стремясь к совершенству). Следовательно, первая система нуждается в соответствии стандарту, в то время как вторая в следовании идеологии, из чего можно сделать вывод, что бережливое производство и СМК не просто дополняют друг друга, а LEAN PRODUCTION – это эволюция СМК.

История LEAN системы начинается с компании Toyota. Сакиши Тойода, который был одним из основателей компании Toyota, считавшим, что производственному совершенствованию не может быть предела и независимо от состояния организации на рынке и её конкурентоспособности целесообразно постоянное движение вперёд, усовершенствование всех производственных процессов. Стратегия KAIZEN – «непрерывные усовершенствования» - Результат этой философии предприятия Toyota. Это и было началом разработки уникальной системы качества, которая и легла в основу системы LEAN.

Одними из наиболее популярных инструментов и методов LEAN производства являются:

- Картирование потока создания ценности (Value Stream Mapping).
- Вытягивающее поточное производство.
- Канбан.
- Кайдзен – непрерывное совершенствование.
- Система 5С – технология создания эффективного рабочего места.
- Система SMED – Быстрая переналадка оборудования.
- Система TPM (Total Productive Maintenance) – Всеобщий уход за оборудованием.

- Система JIT (Just-In-Time – точно вовремя).
- Визуализация.
- U-образные ячейки.

Концепция бережливого производства активно внедряется на таких крупных промышленных предприятиях, как Группа ГАЗ, Русал, КАМАЗ, Росатом, ТВЭЛ, ВСМПО-АВИСМА, АВТОВАЗ, Магнезит, Северстальавто, ОАО «Производственное объединение «Елабужский автомобильный завод», ФГУП «Производственное объединение «Завод имени Серго» и другие, т.к. они участники мирового рынка, соответственно, имеют необходимость в конкурировании по качеству и цене. Использование инструментов бережливого производства возможно не только на крупных промышленных предприятиях, но также и на средних и даже малых предприятиях, даже в организациях непромышленной сферы. Компании, которые не первый год используют принципы бережливого производства, отмечают, что таким образом они смогли оптимизировать свой бизнес с помощью данной концепции:

- Производительность труда увеличивается на 20-25 % каждый год.
- Время переналадки оборудования, на которое тратилось много времени, сократилось на 100 %.
- Время производственных процессов сократилось почти на 30 %.
- Предприятие стремится к максимальному уровню удовлетворенности покупателя.
- Количество незавершенных операций и товарно-материальных ресурсов ежегодно уменьшается на 10-15%;

– Обратный капитал финансовых средств каждый год увеличивается на 10-15 %;

– Создана и эффективно используется система мотивации рабочего и управленческого персонала;

В заключении можно сказать, что концепция бережливого производства сравнительно молода, однако она постоянно растет и совершенствуется, поэтому улучшается не только организационная структура компании, но и сам подход, само бережливое производство. Многие специалисты отмечают, как эффективно внедрение LEAN системы, именно поэтому идеи концепции популярны во всем мире. Однако нельзя не отметить огромную проблему, существующую на российском рынке и связанную с правильным внедрением системы, - дефицит профессионалов, способных оптимизировать производственные процессы через внедрение системы бережливого производства.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9001 Системы менеджмента качества.
2. Кшеминский Г. Концепция LEAN. Бережливое производство . URL: [https://4brain.ru/blog/концепция/lean/бережливое производство](https://4brain.ru/blog/концепция/lean/бережливое_производство) (дата обращения: 21.03.2019).
3. Васильевская, С.В. Менеджмент качества как осознанная необходимость. URL: <https://www.cfin.ru/management> (дата обращения: 24.03.2019).
4. Левяков Олег. Lean система (бережливое производство). URL:<https://www.src-master.ru/article25952> (дата обращения: 21.03.2019).
5. Бадыхшанова Р. М., Богоявленская Е. Е. Бережливо е производство. Результаты применения LEAN-концепции на российских предприятиях // Инновационная экономика:

материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2016 г.). – Казань: Бук, 2016. С. 71-74.

УДК 658.56

Иванова И. И.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО

В современном мире существуют различные методы оценки затрат на качество. В каждом из них есть свои преимущества, а также и недостатки. Для начала следует разобраться, что представляют собой затраты на качество, какие классификации существуют, и перейти уже к их методам оценки.

Затраты на качество – это необходимые затраты для обеспечения удовлетворенности потребителя услугой или продукцией.

В данной работе были выбраны следующие методы:

- ФСА метод.
- FMEA метод.
- Развертывание функций качества (QFD).
- Бенчмаркинг.

Следует начать с ФСА метода. Функционально-стоимостной анализ представляет собой метод, который удовлетворяет потребности производителей и потребителей, а также понижает затраты при производстве продукции, без снижения ее качества.

При проведении ФСА анализа мы можем определить функции (внешние и внутренние) технического объекта или

системы, а также можно провести оценку затрат на реализацию этих функций, для того чтобы снизить затраты. Проводится ФСА метод при помощи экспертов, а также включает следующие основные этапы: подготовительный, информационный, аналитический, исследовательский, рекомендательный.

FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) – это анализ видов, последствий и критичности отказов. Метод анализа, применяемый в менеджменте качества для определения потенциальных дефектов (несоответствий) и причин их возникновения в изделии, процессе или услуге. Он применяется для выявления проблем до того, как они проявятся и окажут воздействие на потребителя. Разработан военно-промышленным комплексом США, как стандарт MIL-STD-1629 и введен в действие с 1949 года.

Этапы проведения FMEA-анализа:

1. Построение структурной, функциональной и потоковой моделей объекта анализа. Если FMEA-анализ проводится совместно с функционально-стоимостным и функционально-физическим анализом, используются ранее построенные модели.

2. Исследование моделей.

3. Формулирование рекомендаций по полученным результатам.

FMEA похож на ФСА метод, так как здесь тоже используются оценки экспертов. В ходе исследования моделей определяются:

- потенциальные дефекты для каждого из элементов компонентной модели объекта;
- потенциальные причины дефектов;

– потенциальные последствия дефектов для потребителя;

– возможности контроля появления дефектов.

QFD – метод проектирования изделий, при котором преобразовываются пожелания потребителя в технические требования к изделиям. Данный метод использует табличный способ представления данных, со специфической формой таблиц, которые называются «домик качества».

Основные этапы технологии QFD:

1. Разработка плана качества и проекта качества.
2. Разработка детализированного проекта качества и подготовка производства.
3. Разработка технических процессов.

Применение QFD может создавать также преимущества во времени, так как разработка продукта ставит четкие цели, основываясь на желаниях заказчиков.

Бенчмаркинг – это процесс определения, понимания и адаптации имеющихся примеров эффективного функционирования компании с целью улучшения собственной работы. Он в равной степени включает в себя два процесса: оценивание и сопоставление.

В бенчмаркинге имеются 3 основных этапа (фазы):

1. Подготовка к бенчмаркингу.
2. Сбор информации.
3. Анализ информации и ее использование для совершенствования организации.

Бенчмаркинг включает комплекс средств, позволяющих систематически находить, оценивать все достоинства чужого опыта и организовывать их использование в своей работе. Такой метод тоже способствует

улучшению качества организации, а также на оценку затрат на качество.

Можно отметить, что все методы различны по своей основе, кроме ФСА и FMEA, но общее у всех есть одно – это повысить уровень качества предприятия, максимально удовлетворить потребности потребителей.

Список литературы

1. Управление затратами предприятия: учебное пособие / М.С. Кузьмина, Б.Ж. Акимова. – М.: Изд-во «КНОРУС», 2015. 320 с.
2. Планирование качества. Сер. Все о качестве. Зарубежный опыт. Вып. 5. / пер. с англ. – М.: НТК «Трек», 2009. 291 с.
3. Брагин Ю.В. Путь QFD: проектирование и производство продукции исходя из ожиданий потребителей / Ю.В. Брагин, В.Ф. Корольков. – Ярославль: Центр качества, 2013. 240 с.

УДК 330

Карнович И. С.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА: РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Тема экономики качества в последнее время стала одной из наиболее актуальных при обсуждении вопросов менеджмента качества. Судить об этом возможно и по резко

возросшему количеству публикаций по данной проблеме, и по тому интересу, который проявляют руководители предприятий и организаций к обучению специалистов экономических служб, и по содержанию работ, представляемых на различные конкурсы и премии в области качества. Изменение отношения к экономическим аспектам качества связано и с необходимостью получать оперативную экономическую информацию для принятия управленческих решений в области качества, поскольку именно экономические причины должны служить движущей силой всех нововведений и изменений, происходящих в организации.

Если же говорить об экономических аспектах менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000, то они представляют собой как рекомендации по улучшению деятельности (ИСО 9004), так и требования к системе менеджмента качества, выполнение которых в организации обязательно (ИСО 9001).

Одним из принципов, образующих основу стандартов ИСО на системы менеджмента качества, является применение процессного подхода. В качестве процесса может рассматриваться любая деятельность, в которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы. При этом применение процессного подхода в системе менеджмента качества «позволяет достигать желаемых результатов эффективнее» (ИСО 9000:2015 «Системы менеджмента качества - основы и словарь»). Таким образом, одной из основных характеристик процесса является эффективность. Это значит, что формирование и использование процессной модели в системе менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО

серии 9000 принесут наиболее ощутимые результаты и выгоды для предприятия в том случае, когда процессы будут оцениваться не только с точки зрения достижения результатов, но и с точки зрения эффективности процессов менеджмента в организации.

Еще один принцип построения систем менеджмента качества состоит в том, чтобы рассматривать в качестве неизменной цели организации постоянное улучшение деятельности. Как указано в примечании к термину «постоянное улучшение» (а это - часть менеджмента, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству), улучшение качества может относиться к любым аспектам, таким как результативность или эффективность.

Между тем, многие специалисты служб качества на предприятиях сталкиваются с проблемой четкого и однозначного понимания терминов «результативность» и «эффективность».

Результативность (effectiveness) определяется стандартом ИСО 9000:2015 как степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов. Кроме того, поясняется, что результативностью может считаться приведение в исполнение, достижение (степень законченности действия), выполнение, проведение (степень исполнения) команды, обязанности, назначения (цели), обещания.

Эффективностью в соответствии с терминологией ИСО 9000:2015 считается связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами, что практически соответствует определению, которое дает современный экономический словарь: эффективность – относительный

эффект (результативность) процесса, определяемый как отношение эффекта (результата) к затратам, обусловившим (обеспечившим) его получение.

Получается, что термин «результативность», используемый в стандартах ИСО 9000:2015, действительно соответствует русскому значению этого слова. А что касается эффективности, то в данном случае этот термин следовало бы перевести как рациональность, то есть способность делать работу установленным или правильным способом. Этот вывод подтверждается анализом положения стандарта ИСО 9001:2015, где в переводе употребляется слово «эффективность». Например, в разделе 1.1 «Общие положения» говорится: «Настоящий международный стандарт устанавливает требования к системе менеджмента качества в тех случаях, когда организация ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей, посредством эффективного применения системы, включая процессы постоянного улучшения системы и обеспечение соответствия требованиям потребителей и регламентирующим требованиям». Понятно, что в данном случае речь идет не об эффективности как об отношении достигнутого результата к затраченным ресурсам, а как способность выполнять работу установленным способом.

Следует отметить, что такая ситуация возникла из-за различного понимания эффективности отечественными и зарубежными учеными.

В России эффективность рассматривается как отношение достигнутого результата к затраченным ресурсам, причем чаще всего и результат, и ресурсы измеряются в денежном выражении. Тогда как за рубежом,

чаще всего, когда говорят об эффективности, имеют в виду два совершенно других понятия.

Профессор менеджмента бизнес-школы университета Пенсильвании Маршал Майер сравнивает два используемых за рубежом определения эффективности. Оксфордский словарь английского языка определяет термин «эффективность» (performance - в русском языке нет точного аналога данного термина, чаще всего это слово переводится не как эффективность, а как исполнение или свершение) следующим образом: «Исполнение, акт исполнения или что-либо исполненное: Часто по значению противоположно обещанию и т.д.» [2]. Напротив, общепринятое определение экономической эффективности включает в себя элемент если не обещания, то ожидания. Следуя высказыванию Франклина Фишера, экономическая эффективность компании состоит в «размерах денежного потока, который еще необходимо получить», дисконтированного до текущей стоимости. М.Майер отмечает противоречие между словарным и экономическим определениями эффективности: словарное определение обращено в настоящее или прошлое, а экономическое определение обращено в будущее. У этого противоречия имеются различные последствия, сказывающиеся на практическом определении эффективности деятельности. «В повседневном управлении компанией мы используем словарное определение эффективности деятельности, ставим цели и сопоставляем достижения с данными целями, но мы также используем экономическое определение эффективности деятельности, когда внедряем в компании показатели капитализации. В академических исследованиях происходит смешение словарного и экономического определений

эффективности деятельности. Словарное определение эффективности предполагается там, где эффективность оценивается операционными показателями или текущими финансовыми результатами, а экономическое определение эффективности подразумевается в исследованиях эффективности компании, в которых она оценивается в показателях цен на акции», - говорит М. Майер в своей книге «Оценка Эффективности Бизнеса. Что будет после Balanced Scorecard» [2].

Получается, что, основываясь на словах М. Майера, являющегося безусловным авторитетом в области менеджмента, стандарты ИСО серии 9000 действительно не содержали термина, аналогичного русскому – «эффективность». Однако, в данном случае неточность перевода терминов в стандартах ИСО серии 9000 сыграла положительную роль: при внедрении и оценивании функционирования систем менеджмента качества приходится оценивать не только достижение конечного результата по типу «выполнили - не выполнили», но и количество затраченных ресурсов для достижения этого результата, а значит нужно искать новые пути улучшения деятельности за счет оптимизации затрат.

Таким образом, получается, что, с одной стороны, обязательное применение экономических методов в системе менеджмента качества заложено в самих принципах, на которых основано построение стандартов ИСО серии 9000. А с другой стороны, подтверждение выполнения целого ряда обязательных требований к системе менеджмента качества в новой версии стандартов ИСО также невозможно без использования экономических показателей.

Список литературы

1. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцев Е.Б. Современный экономический словарь - 2-е изд., исправ. - М.: ИНФРА-М, 1998. 512 с.

2. Майер М.В. Оценка эффективности бизнеса: что будет после Balanced Scorecard? - М.: ООО «Вершина», 2004. 272 с.

3. Скрипко Л.Е. Экономика качества - тенденции и перспективы развития. // Стандарты и качество. 2003. №1. С.68-71.

4. Fisher F.M. Accounting data and economic performance of the firm. // Journal of Accounting and public Policy. 1988. Vol.7.

5. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9000-2015.

УДК 551.568.85

Козаревская Е. О.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВЫБОР МОДЕЛИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА САЙТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Обеспечение создания и ведения официального сайта образовательной организации (далее – Сайта) в сети «Интернет» относится к компетенции образовательной организации в силу п. 21 ч. 3 ст. 28 Закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Порядок размещения на Сайте в сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации определяют в соответствии с

«Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 10.07.2013 N 582. Структуру Сайта, а также формат предоставления на нем обязательной к размещению информации об образовательной организации определяют в соответствии с «Требованиями к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации», утвержденными Приказом Рособрнадзора от 29.05.2014 N 785. Таким образом, ведение Сайта в современных условиях является обязательным требованием к образовательным организациям.

На раннем этапе развития сети «Интернет» в России вузы стремились создать Сайт, заботясь, в основном, о собственных интересах и не слишком задумываясь о качестве Сайта. В настоящее время образовательные учреждения используют Сайты для самых разных целей, в том числе для распространения информации среди населения и других заинтересованных сторон, предоставления студентам интерактивных средств обучения, продвижения своих образовательных и исследовательских программ и так далее. Постоянными пользователями Сайтов являются студенты, профессора, сотрудники, журналисты, абитуриенты и родители. У каждой из этих групп пользователей есть свои особые требования и ожидания от Сайта. В современных условиях Сайты, которые не предоставляют своим пользователям максимальное количество возможностей, не смогут долго удерживать их интерес.

Для того чтобы определить степень достижения поставленных для Сайта вуза целей необходимо оценить его качество. Кроме того, результаты оценки помогут выявить разделы Сайта, которые нуждаются в улучшении.

Существует множество моделей оценки качества систем и программного обеспечения, которые так же можно применить для оценки сайта учебного учреждения, но большинство моделей напрямую не учитывают факторы качества, связанные с конкретными свойствами веб-сайтов в разных доменах, и не учитывают различные точки зрения пользователей рассматриваемого веб-сайта. Кроме того, качественные факторы (характеристики) чрезмерно сосредоточены на удобстве использования веб-сайтов, игнорируя при этом другие необходимые качественные факторы, такие как качество информации, производительность и функциональность.

Оценка качества продукта в целом требует набора качественных факторов, которые описывают то, что ожидается от характеристик продукта. Набор характеристик и взаимосвязь между ними образуют модель оценки качества.

Ниже мы рассмотрим существующие модели оценки качества сайта.

1. W – QEM. Процесс оценки в модели включает в себя следующие основные этапы:

- выбор веб-сайта или наборов веб-сайтов для сравнения или оценки;
- определение целей оценки и предполагаемой точки зрения пользователя;
- определение дерева требований к качественным характеристикам и атрибутам подпризнаков;

- определение целевой функции для каждого атрибута и применение измерения атрибута;
- агрегирование элементарных предпочтений для получения глобального предпочтения по качеству веб-сайтов;
- анализ, оценка и сравнение частичных и глобальных результатов.

2. 2QCV3Q-модель (7 локусов). Это концептуальная модель, состоящая из 7 измерений для оценки качества веб-сайта: кто, что, почему, когда, где, как и осуществимость (какими средствами и устройствами).

3. MiLE (Милано-Лугано). Эта модель представляет собой метод оценки, ориентированный на удобство использования, основанный на сочетании проверок экспертов-оценщиков и эмпирического тестирования пользователя. Он основывает свою оценку на двух эвристиках: абстрактной и конкретной эвристике оценки.

4. MINERVA (министерская сеть для оценки деятельности по оцифровке). MINERVA - это сеть министерств культурного наследия европейских государств. Эта модель предлагается для оценки качества культурных сайтов (музеев, архивов, библиотек и других учреждений культуры). В этой модели качество определяется с точки зрения доступности и удобства использования. Цель критериев качества в этой модели двоякая. Во-первых, они используются для представления качественных характеристик для оценки качества культурных сайтов, а во-вторых, они поддерживают дизайн и развитие культурных сайтов.

Модель поддерживает использование 10 принципов качества: прозрачный, эффективный, поддерживаемый, доступный, ориентированный на пользователя, отзывчивый,

многоязычный, совместимый, управляемый и сохраненный [1].

Характеристики качества Сайта представлены в табл. 1.

Анализ характеристик существующих моделей качества веб-сайтов показал, что наиболее распространенными характеристиками являются: функциональность, эффективность, надежность, контент и обслуживаемость.

Вышеуказанные характеристики можно оценить методом экспертной оценки по шкале от 1 (очень плохо) до 5 (отлично). Исследуемый Сайт должен содержать предложение об участии в оценке для пользователей. Во время использования сайта должен всплывать вопрос: «Согласны ли Вы оценить качество Сайта?» с вариантами ответов «Да» и «Нет». При положительном ответе появятся вопросы по выделенным характеристикам и шкала от 1 до 5.

Таблица 1.

Характеристики качества Сайта

№	Характеристики качества	Модели оценки качества сайта			
		W-QEM	MiLE	2QCV2Q	MINERV A
1	Функциональность	✓		✓	✓
2	Оперативность восстановления Сайта при возникновении проблем	✓			✓
3	Удобство использования	✓		✓	✓
4	Надежность (достоверность)	✓			
6	Контент	✓		✓	✓

Окончание табл.

8	Обслуживаемость	✓		✓	✓
9	Понятность	✓	✓	✓	✓
10	Совместимость с другими сайтами				✓
11	Логичность структуры				✓
12	Навигация	✓	✓	✓	✓
13	Стиль презентации				✓

Список литературы

1. Kalpana Dev, Aman Kumar Sharma Framework for Evaluation of Academic Website International Journal of Computer Techniques, 2016, vol. 3, no. 2. <https://pdfs.semanticscholar.org/75c9/747d36623ededd6479238489ba87cfc789cb.pdf> (дата обращения: 19.03.2019).

УДК 006.3

Корочкина С. В.

Санкт – Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРАВИЛ НАДЛЕЖАЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Надлежащая производственная практика является одним из важнейших элементов фармацевтической системы качества. В настоящее время особо остро стоит вопрос внедрения правил GMP на предприятиях фармацевтической отрасли. Около 22 % отечественных предприятий не могут

получить сертификат соответствия. Такая динамика прослеживается в течение 5 лет. Это подтверждает тот факт, что российские предприятия сталкиваются с определенными трудностями при внедрении правил GMP.

В ходе исследования были выявлены основные проблемы, с которыми предприятия сталкиваются при внедрении надлежащей производственной практики. Основной проблемой является нехватка финансовых средств. Как показывает практика, организациям не хватает собственных и заемных средств на реновацию и модернизацию производств. Следует отметить, что единственным решением данной проблемы является государственное финансирование фармацевтической отрасли.

Также особого внимания заслуживают такие проблемы, как недостаточно развитая система качества, нечеткое составление внутризаводской документации и отсутствие работы по разъяснению принципов GMP персоналу.

Для того чтобы избежать данных проблем необходимо обратить внимание на организацию самоинспекций и обучение персонала. Также хорошим решением будет внедрение правил надлежащей производственной практики на отдельные участки производства для того, чтобы впоследствии распространить полученный практический опыт на все предприятия фармацевтической отрасли.

Список литературы

1. Нехорошева А. М. О Развитии фармацевтического рынка // Экономика. Бизнес. Банки. 2014. № 3 (8). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21774269> (дата обращения: 28.02.2019).

2. Петров А. М. Роль международных стандартов ISO и GMP в управлении компанией фармацевтической промышленности // Российский внешнеэкономический вестник. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_26254821_43742806.pdf (дата обращения: 28.02.2019).

УДК 658.5

Круглова Ю. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА КАК ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Арсенал методов системного анализа велик, и каждый из методов имеет свои достоинства и недостатки, а также область применения как по отношению к типу объекта, так и по отношению к этапу его исследования.

При управлении качеством продукции используют следующие методы системного анализа [1]: методы выбора коллективных решений, методы сценариев, статистические, графические и методы структуризации.

Наиболее распространенный метод под названием «мозговая атака» был изобретён в конце 30-х годов одним из основателей агентства BBD&O Алексом Осборном. Позже метод был развит Э. де Боно. Сегодня известно множество модификаций данного метода – «конференция идей», «брейнсторминг», «мозговой штурм» и т.д.

Метод мозгового штурма – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой

активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых необычных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Включает этап экспертной оценки. В развитом виде предполагает синхронизацию действий участников в соответствии с распознаваемой ими схемой оцениваемого процесса.

Мозговой штурм обладает рядом преимуществ. В частности, для создания новых идей не требуется привлекать высококвалифицированных специалистов или экспертов, метод является простым для понимания и не требует специальной подготовки участников, позволяет быстро «сгенерировать» новые идеи, предоставляет возможности для участия в решении проблем специалистам различных областей деятельности [2].

Еще одним эффективным методом является метод сценариев, предполагающий создание технологий разработки сценариев, обеспечивающих более высокую вероятность выработки эффективного решения в тех ситуациях, когда это возможно, и более высокую вероятность сведения ожидаемых потерь к минимуму в тех ситуациях, когда потери неизбежны. Разрабатываемые специалистами сценарии развития анализируемой ситуации позволяют с тем или иным уровнем достоверности определить возможные тенденции развития, взаимосвязи между действующими факторами, сформировать картину состояний, к которым может прийти ситуация под влиянием тех или иных воздействий. Профессионально разработанные сценарии обеспечивают более полное и отчетливое

определение перспектив развития ситуации как при наличии различных управляющих воздействий, так и при их отсутствии [3]. Достоинство этого метода состоит в углубленном анализе взаимодействия различных аспектов развития ситуации.

Метод морфологического анализа в управлении качеством состоит в том, что в системе выделяют несколько характерных признаков. Каждый из них может характеризовать какой-то параметр системы, от которого зависит решение проблемы. По каждому выделенному признаку составляют список его вариантов-альтернатив. Признаки с альтернативами располагают в таблицу. Перебирая всевозможные сочетания альтернатив, можно выявить новые варианты решения.

Преимуществами данного метода являются: равноценность всех элементов анализируемого объекта, максимальная четкость формулировки поставленной задачи, снятие ограничений в анализе элементов исследуемого объекта и возможность получения новых и развития уже имеющихся идей [4].

Недостатки экспертных оценок при решении важных задач управления качеством привели к необходимости создания методов, повышающих объективность получения оценок путём расчленения большой первоначальной неопределенности проблемы, предлагаемой эксперту для оценки, на более мелкие лучше поддающиеся осмыслению. В качестве простейшего из этих методов может быть использован способ усложненной экспертной процедуры, предложенный в методике ПАТТЕРН. В этой методике выделяются группы критериев оценки и рекомендуется ввести весовые коэффициенты критериев. Введение

критериев позволяет организовать опрос экспертов более дифференцированно, а весовые коэффициенты повышают объективность результирующих оценок.

Одними из наиболее результативных методов системного анализа в управлении качеством являются статистические методы. В современном мире эти методы применяются практически во всех сферах деятельности и являются методами сбора, классификации данных с последующим анализом с целью выявления закономерностей.

Статистические методы контроля производства и качества продукции имеют ряд преимуществ перед другими методами, так как являются профилактическими; позволяют во многих случаях обоснованно перейти к выборочному контролю и тем самым снизить трудоемкость контрольных операций; создают условия для наглядного изображения динамики изменения качества продукции и настроенности процесса производства, что позволяет своевременно принимать меры к предупреждению брака не только контролерам, но и работникам цеха.

Графические методы также очень часто используются специалистами в управлении качеством. Графические средства позволяют наглядно отображать структуры сложных систем и процессов, происходящих в них, и активизировать интуицию специалистов в различных областях деятельности.

В то же время есть и возникшие на основе графических представлений методы, которые позволяют ставить и решать вопросы оптимизации процессов организации, управления, проектирования, и являются математическими методами в традиционном смысле.

Таковы, в частности, геометрия, теория графов и возникшие на основе последней прикладные теории – PERT, сетевого планирования и управления, а позднее и ряд методов статистического сетевого моделирования с использованием вероятностных оценок графов.

В современном обществе системные представления уже достигли такого уровня, что мысль о важности и полезности системного подхода к решению всех проблем является привычной или общепринятой. Не только учёные, но и специалисты управления качеством обнаружили системность в своей деятельности и стараются свою работу осознанно систематизировать. Чем выше степень системности в решении проблем, тем эффективнее решение любых практических задач.

Список литературы

1. Принципы и методы системного анализа. URL:<https://studme.org/45001/investirovanie/> (дата обращения 01.03.2019).

2. Брайнсторминг. URL:<http://www.kpms.ru/Implement> (дата обращения 01.03.2019).

3. Метод сценариев. URL: <http://lib.sale/teoriya-upravleniya-besplatno/metod-stsenariiev.html/> (дата обращения 01.03.2019).

4. Морфологические методы. URL:<http://baumanki.net/lectures/47-matematika/676-osnovy-teorii-sistem-i-sistemnogo-analiza/12944-56-morfologicheskie-metody.html>. (дата обращения 01.03.2019).

ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАНИЗМА КОНТРОЛЛИНГА В УПРАВЛЕНИИ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО

Одной из важных частей работы любого предприятия, которая влияет на достижение высокого экономического результата, является управление затратами. В нашем веке ситуация на рынке очень изменчива и постоянно появляются новые условия для участников рыночных отношений. В связи с этим, некоторые предприятия применяя старые методы управления, не соответствуют новым тенденциям. Придерживаясь устаревших регламентов, предприятие не только теряет возможность расширять производство и осуществлять техническое оснащение, но и рискует потерять положение на рынке. Методы управления затратами различны: полпроцессный, позаказный, попередельный, по системе «Директ-костинг», «Стандарт-кост», контроллинг.

Причиной внедрения и появления системы контроллинга явилась необходимость объединить различные точки зрения управления затратами в единую систему. Повышенный интерес к контроллингу можно объяснить необходимостью повышения эффективности деятельности организации с помощью внутренних резервов. Когда процесс бурного развития в компании замедляется, то наступает момент заглянуть «внутрь»? И в этой ситуации руководители вынуждены инвестировать не только в производство, но и в управленческие технологии. Еще одной причиной введения

системы контроллинга стало стремление компаний приобрести хорошую систему бюджетирования и управленческого учета.

Необходимость создания на современных предприятиях системы контроллинга можно объяснить следующими причинами:

- необходимость непрерывного наблюдения за изменениями, которые происходят во внутренней и внешней среде предприятия;
- акцентирование внимания на анализе будущего;
- предотвращение кризисных ситуаций и обеспечение конкурентоспособности предприятия.

Чтобы принять решение, надо ли создавать систему контроллинга, сначала необходимо сделать комплексный анализ организационной характеристики фирмы и ее экономического состояния, определить эффективность уже применяемых методов оптимизации затрат. На основании этого анализа принимается решение, имеет ли смысл внедрить контроллинг на предприятии и определяются наиболее уязвимые участки деятельности (продажи, техническое обслуживание средств производства, закупка материалов). По результатам определяется структура, формат системы контроллинга и ее сложность, выбирается оптимальная для данного предприятия и устанавливается объем задач и функций, которые необходимы для ее внедрения.

Объем реализуемых функций и задач зависит в основном от следующих факторов:

- экономического состояния компании;

- понимания руководством и собственниками компании важности и полезности внедрения функций контроллинга;
- размера компании;
- уровня диверсификации производства, номенклатуры выпускаемой продукции;
- сложившейся степени конкурентности;
- квалификации управленческого персонала.

Процесс контроллинга затрат на качество представляет собой систему коммуникаций, процессы разработки и реализацию управленческих решений и их информационное обеспечение. Система контроллинга включает в себя организационную и функциональную структуру, схемы взаимодействия органов управления. Техника контроллинга затрат на качество состоит из компьютерного и организационного обеспечения, системы документооборота. Данные подсистемы контроллинга интегрируются в едином информационном пространстве и в значительной степени определяют насколько эффективно функционирует механизм управления затратами на качество на предприятии.

На рис. 1 представлен, усовершенствованный механизм управления затратами на качество на основе контроллинга, который содержит в своем составе новый блок – «Контроллинг затрат на качество», который позволяет анализировать величину отклонений затрат на качество и находить резервы их ликвидации в рамках проводимого на предприятии контроля. Постоянное выявление и полный анализ отклонений затрат на качество в рамках каждого процесса создает основу для предупреждения накопления негативных отклонений во всей совокупности процессов системы качества и, тем самым, становится неотъемлемой

частью эффективного механизма управления затратами на качество на предприятии.

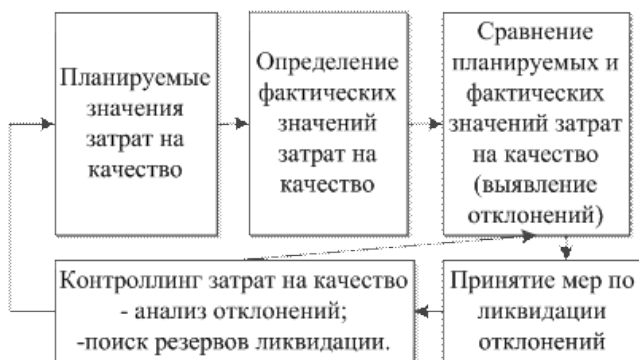


Рис. 1. Усовершенствованный механизм управления затратами на качество

Таким образом, внедрение системы контроллинга в управление затратами на качество позволяет выявить полезные и бесполезные затраты на качество, достичь значительного улучшения функционирования компании: сокращения «ненужных» затрат на качество. Можно сказать, что контроллинг является неотъемлемой частью на предприятиях различных сфер деятельности. Благодаря внедрению его в «жизнь» современного бизнеса, многие хозяйствующие субъекты в настоящее время уменьшают или пытаются уменьшить свои затраты на производство и как правило в результате этого укрепляют позиции в своем сегменте рынка, а то, и расширяют продажу продукции.

Список литературы

1. Асаул А.Н., Дроздова И.В., Квициния Г.В.,Петров А.А. Управление затратами и контроллинг. – М.: Юрайт, 2017. 133 с.

2. Карминский А.М., Фалько С.Г., Жевага А.А., Иванова Н.Ю. Контроллинг: учебник; под ред. Карминского А.М., Фалько С.Г. - М.: Финансы и статистика, 2006. 336 с.

3. Маткеримова А. М. Роль контроллинга в управлении затратами на предприятии // Молодой ученый. 2016. №19. С. 473-476.

УДК 338.2

Малафеевский Т. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ НАЛОГОВЫХ ОРГАНАХ

Разработка и внедрение системы менеджмента качества (СМК) в Федеральной Налоговой Службе (ФНС) Российской Федерации – важный шаг для налоговой системы страны, поскольку именно благодаря работе налоговых органов происходит пополнение государственного бюджета. Конечно, сам сбор налогов не является единственной и конечной целью Федеральной Налоговой Службы РФ.

Большое внимание уделяется клиентам и их потребностям. В ФНС РФ разработана Политика в области качества, которая содержит, как представляется, важнейшие цели в области качества для такого органа исполнительной власти. Несмотря на то, что она разработана на 2015-2018 годы, она все еще актуальна, поскольку отражает специфику работы ФНС в современных условиях и на данный момент не введен в действие новый документ, устанавливающий

В документе указывается необходимость внедрения СМК на всех уровнях, вплоть до территориальных органов; формирование системы мотивации работников и мониторинга удовлетворенности клиентов. Принципы, устанавливаемые в политике, направлены на то, чтобы руководители на всех уровнях способствовали реализации целей в области качества, вовлекая работников и стремясь превзойти ожидания потребителей. В тексте указывается обязательство не совершать действий или бездействий, противоречащих Политике, доводить до сведения работников информацию об СМК, повышать квалификацию сотрудников в области качества.

Разработано также Руководство по качеству ФНС, в основе которого лежит структура стандарта ИСО 9001- 2015. При подробном прочтении данного документа становится очевидно, что работа над документацией СМК ведется достаточно тщательно, поскольку данное Руководство хорошо согласуется с Политикой ФНС в области качества, иными внутренними документами службы, а также не содержит противоречий адаптированному для органов власти стандарту ГОСТ Р 56577-2015 Системы менеджмента качества органов власти. Требования, который, несмотря на то, что составлен на основе ИСО 9001-2008, является полезным для понимания специфики деятельности органов власти (в том числе – исполнительной), а также для разработки СМК в данных органах.

Все вышеуказанное говорит о работе, которая должна вестись на всех уровнях налоговой службы вплоть до территориальных органов. На практике же данные положения нельзя с уверенностью назвать полностью исполняемыми.

Во время прохождения практик в одном из территориальных налоговых органов выяснилось, что требование Руководства по качеству, касающееся осведомленности персонала об СМК, не выполняется в достаточной степени. Фактически, часть персонала осведомлена о том, что существует стандарт ИСО 9001, но далеко не все осведомлены, что в налоговых органах существует система качества по этому стандарту. Отсюда вытекают следующие проблемы:

- Отсутствуют реестры процессов территориальных налоговых органов (несмотря на то, что на уровне высшего руководства ФНС реестр процессов определен, процессный подход полностью не реализован полностью в конкретных подразделениях).

- Отсутствует формализованная оцифрованная система параметров для оценки функционирования процессов.

- Как следствие, отсутствие систематического сбора информации о функционировании процессов и затруднения в улучшении деятельности.

ФНС собирает статистические данные о своей деятельности. Это видно из отчетов о деятельности службы за отчетные периоды. Однако, как при этом учитываются результаты конкретных территориальных органов, не до конца ясно.

В интервью 2011 года Мишустин М. В., руководитель ФНС, отметил два важных факта:

- Среди критериев оценки деятельности ФНС: собираемость, снижение задолженности, результаты рассмотрения судебных споров.

– «Мы - сервисная компания, которая осуществляет контроль за соблюдением налогового законодательства. И механизм этой услуги должен быть максимально комфортным».

Говорилось также о необходимости увеличить долю удовлетворенных услугами ФНС клиентов.

Если первая группа критериев используется в полной мере хотя бы для анализа деятельности всей службы в целом, то второй пункт о «максимально комфортном обслуживании» должен быть представлен рядом показателей, которыми налоговые органы могут управлять. Во время прохождения практики выявлено, что объем работ в территориальных налоговых органах очень высок, и это сказывается негативно на времени налоговых проверок. Соответственно, необходимо выявлять причины промедлений в работе. Для операций, связанных с камеральными проверками, может быть использована база данных, построенная на основе следующей модели (рис.1.).

Подобная реализация сбора данных о ходе процесса позволила бы выявлять основные типы ошибок и несоответствий, возникающих в работе, причины и виновных лиц, наиболее эффективных инспекторов, а также временные затраты на устранение ошибок и несоответствий. Для того, чтобы обеспечить вовлечение персонала в улучшение СМК, необходимо четко определить ответственных за реализацию положений СМК в территориальных органах и отделах. Данную работу можно возложить на руководителей отделов, но нужно заранее продумать, как переложить их текущую работу на рядовых инспекторов

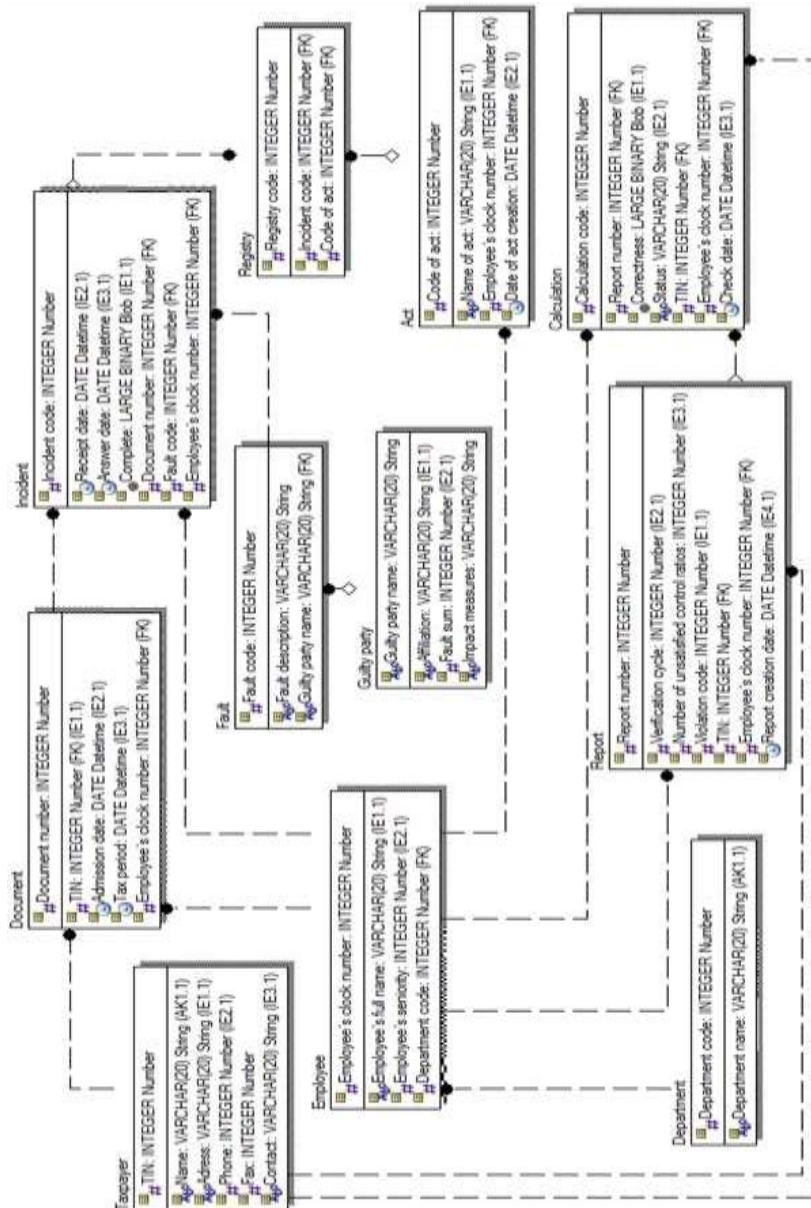


Рис. 1. Модель базы данных для целей управления параметрами процесса камеральных

Необходимо также разработать систему показателей, для количественной оценки параметров выполняемых процессов.

Перегруженность работой сотрудников территориальных инспекций и относительно низкий уровень оплаты (на 2011 год – 25 тысяч рублей и с тех пор не сильно изменился) отрицательно влияют на то, сколько внимания уделяется вопросам качества. Необходимо поднимать уровень заработных плат инспекторов, организовывать собрания по проблемам качества работы, обеспечивать престиж работы в ФНС и перспективы для молодых кадров. Полезен был бы также независимый внешний аудит СМК со стороны компетентного органа, поскольку ФНС на данный момент подвержена только внутриведомственным аудитам, что может искажать факты.

Эти мероприятия вкупе с усовершенствованием материально-технической базы и информационных систем, применяемых в налоговой службе, может вывести СМК ФНС России на принципиально новый уровень, причем как в территориальных органах, так и на уровне высшего руководства, что поспособствует удовлетворению потребностей клиентов, меньшей загруженности работой и созданию благоприятной рабочей обстановки.

Список литературы

1. Миссия, основные направления деятельности и Стратегическая карта Федеральной налоговой службы . URL: https://www.nalog.ru/rn77/about_fts/fts/ftsmission/ (дата обращения: 08.04.2019).

2. Политика ФНС России в области качества. URL: https://www.nalog.ru/html/sites/www.new.nalog.ru/docs/about_fts/docs/politkach.pdf/ (дата обращения: 08.04.2019).

3. Приказ ФНС России от 16.11.2017 N ММВ-7-17/940@ "Об утверждении Руководства по качеству ФНС России" // Налоги и право. URL: https://nalogcodex.ru/Prikazy-Minфина-i-FNS/Prikaz-FNS-Rossii-ot-16.11.2017-N-MMV-7-17_940_/ (дата обращения: 08.04.2019).

УДК 658.562

Медведев Р.А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

В настоящее время на развивающихся предприятиях, решивших внедрять бережливое производство и систему менеджмента качества, можно заметить тенденцию обязательного разделения этих систем. Это разделение мешает взаимодействию систем и замедляет эффект от их внедрения.

Существует точка зрения, по которой бережливое производство это логическое развитие системы менеджмента качества, но так ли это на самом деле? Система менеджмента качества (СМК) – часть системы менеджмента применительно к качеству [1], которая обеспечивает стабильность качества продукции или услуг и повышает удовлетворенность потребителя, путем стандартизации, регламентации и вовлечения всего персонала. Бережливое

производство является концепцией работы предприятия, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, с использованием различных инструментов бережливого производства, в число которых также входит стандартизация, регламентация и вовлечение персонала, только в ином виде [2]. Но концепция бережливого производства не ставит во главу угла стандартизацию.

Достижение высокого уровня качества и оптимизация процессов производства товара или услуги является общей целью. Система менеджмента качества позволяет стандартизировать различные процессы предприятия, используя различный опыт, изложенный в виде стандартов, но невозможно написать стандарт для каждого предприятия, который был бы максимально эффективным, система не является гибкой, что не позволяет предприятию достичь возможного максимума эффективности.

Концепция бережливого производства, в свою очередь, более вариативна, она позволяет подстроить полученный ранее опыт под конкретное предприятие, создать что-то новое, наиболее подходящее под конкретную ситуацию. Производственный процесс, который в силу своих географических, экономических, отраслевых особенностей может серьезно отличаться от процесса, изложенного в стандарте. Но большая вариативность может привести к неправильному использованию ранее полученного опыта. Создавая новую производственную систему без оглядки на устоявшиеся стандарты, предприятие также не сможет достичь возможный максимум эффективности.

Система менеджмента качества и концепция бережливого производства должны взаимодействовать друг с

другом для достижения возможного максимума эффективности предприятия.

Приведем пример. Компания машиностроительного сегмента, производящая сложное высокотехнологичное оборудование. Она поставила себе задачу выйти на международный уровень, для чего нужна была сертифицированная СМК, соответствующая требованиям стандарта ISO 9001. Благодаря введению стандарта удалось снизить долю брака более чем на 40%. Следующим шагом стало углубление в процессы СМК, сертифицированной на соответствие требованиям ISO 9001, и уменьшение потерь.

Так, только на одном участке было найдено неиспользуемого инструмента и деталей на сумму свыше 3 млн. руб. СМК это выявить не смогла, поэтому были использованы инструменты бережливого производства. Благодаря совместному применению системы менеджмента качества и бережливого производства освобождены производственные площади, удалось более чем в 12 раз сократить время, затрачиваемое на внутреннюю логистику, оборотный капитал предприятия удалось увеличить на 150 млн руб. Однако стоит учесть именно благодаря совместному применению. Без одной из систем такой результат был бы не достижим [3].

Сегодня необходимо понять, что бережливое производство и система менеджмента качества не противопоставляются, а дополняют друг друга. Эти две системы идут параллельно друг другу, и их синергия дает совершенно новый, лучший эффект. Предприятия завтрашнего дня должны учитывать это и не бросаться из крайности стандартов в крайность вариативности, а гармонично сочетать их.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». URL:<http://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения: 01.04.2019).
2. ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента». URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200120646> (дата обращения: 01.04.2019).
3. Е. Брюхова. СМК и бережливое производство: интегрировать нельзя разделять? // «Методы менеджмента качества». URL: <https://ria-stk.ru/mmq/adetail.php?ID=119605> (дата обращения: 01.04.2019).

УДК 658.56

Новожилов А. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Существование предприятия, которое занимается как обслуживанием, так и производством зависит от способности непосредственно самого предприятия добиться удовлетворенности потребителя.

Зачастую, менеджеры ставят на первое место для хороших продаж сроки поставки и цену, при том не уделяют должного внимания ценности продукции. На мой взгляд, стоит рассматривать увеличение ценности как один из самых

важных факторов в определении конкурентоспособности. По статистике, большая часть потребителей оценивают увеличение ценности продукции как нечто более важное, чем снижение цены.

Разумеется, каждый потребитель понимает, насколько важным фактором является качество продукта, нежели цена. Конечно, цена играет роль в продажах, но не стоит кидаться на дешевый некачественный продукт, так как простым методом подсчета можно понять, что уж лучше купить одну продукцию за более дорогую стоимость, нежели покупать каждый месяц/год дешевую, тем самым переплачивать.

Предлагаю ознакомиться с несколькими основными подходами к оценке и анализу затрат на качество. Каждый подход индивидуален, и напрямую зависит от целей, которые стоят перед руководством предприятия.

Для этого нужно иметь ясное представление, какую информацию мы желаем получить в результате анализа, и, естественно, оценить все возможности ее получения при применении одного из подходов.

Основные цели:

- Оценить размер инвестиций, которые необходимы для повышения качества.
- Обеспечить потребителя удовлетворяющим качеством выпускаемой продукции.
- Выявить как взаимодействуют затраты на качество с результатами хозяйствующей деятельности самого предприятия.
- Определить критические области производственной деятельности, которые требуют незамедлительного принятия мер по улучшению организации производства.

Подходы:

1. Проанализировать потери, по причине плохого качества продукции;
2. Проанализировать возможные источники тех самых потерь;
3. Проанализировать по видам затрат на качество;
4. Проанализировать затраты на качество по всем видам деятельности;
5. Проанализировать затраты на качество, связанные напрямую с процессами.

Предприятия, которые не повышают уровень качества выпускаемой продукции, несут за собой высокие затраты и подталкивают свой бизнес все ближе к огромному риску. Для того чтобы добиться удовлетворённости потребителя, и стать конкурентоспособным, руководству организации стоит найти наименее затратные решения непрерывного улучшения качества продукции.

В данном случае, стоит обратить внимание на создание системы управленческого учета затрат на качество, что является непосредственно внутренним делом каждой организации, в состав которой стоит включить общие элементы, такие как:

- Принципы учета затрат на качество продукции.
- Классификацию указанных затрат в целях принятия решения управления ими.
- Методики учета затрат на качество с использованием различных подходов
- Методику учета брака в разных системах калькулирования с целью управления несоответствующей продукцией.

Классификация затрат и их примеры:

1. Превентивные затраты (Планирование качества; контроль технологического процесса; проектирование аппаратуры; обучение и сертификация поставщиков с тем, чтобы они поставляли бездефектные детали и материалы и обеспечивали лучший, более надежный, дизайн продуктов).

2. Затраты на оценку качества (Проведение испытаний и приемочный контроль материалов; лабораторные приемочные испытания и измерения; технический контроль).

3. Затраты при внутреннем обнаружении качественного несоответствия (стоимость утилизации дефектной продукции, переделок, повторных проверок и испытаний дефектной продукции; потери от уценки дефектных изделий; затраты на анализ применяемых материалов).

4. Затраты при внешнем обнаружении качественного несоответствия (Расходы на удовлетворение претензий потребителей, включающие техническое обслуживание изделий на месте эксплуатации; расходы по гарантийным обязательствам; убытки, связанные с отзывом продукции, поставленной потребителям: замену дефектных изделий; затраты на переделку или замену).

Список литературы

1. Кшеминский Г. Концепция lean. Бережливое производство. URL:<https://4brain.ru/blog/концепция-lean-бережливое-производство> (дата обращения: 01.04.2019).

2. Котенева Е. Н., Краснослободцева Г. К., Фильчакова С.О. Управление затратами предприятия. – М.: «Дашков и К», 2008. 224 с.

3. Котляров, С.А. Управление затратами / С.А. Котляров. - СПб.: Питер, 2002. 160 с.

4. Рубинштейн Е.И. Управление затратами: Учебное пособие / Е.И. Рубинштейн. - Сургут: СурГУ, 2004. 149 с.

5. Ефимов, В.В. Средства и методы управления качеством / В.В. Ефимов. - М.: КНОРУС, 2007. 232 с.

УДК 351.8

*Носкова Н. А., Докиенко К. В.
Санкт-Петербургский государственный
институт кино и телевидения*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ КУЛЬТУРЫ И ДОСУГА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Одним из важнейших направлений социальной политики муниципального уровня является управление сферой культуры и организацией досуга населения определенного административно-территориального образования. Непосредственную реализацию муниципальной культурной политики осуществляют различные учреждения культуры, подведомственные органам местного самоуправления. Обычно данные организации достаточно многофункциональные: такая комплексность в процессе реализации ими культурных услуг обусловлена необходимостью удовлетворять потребности культурно-досугового характера различных категорий населения, а также некоторыми бюджетными ограничениями муниципальных образований.

В период экономической нестабильности в стране учреждения культуры муниципального уровня сталкиваются со значительными проблемами управленческого и

финансового плана. Это, в свою очередь, негативно влияет на качество оказываемых ими услуг, удовлетворенность культурных запросов населения и уровень социального развития данного населения.

Решение актуальных проблем функционирования и развития сферы культуры и досуга населения представляет собой серьезную задачу для администрации любого муниципального образования г. Санкт-Петербург, по праву считающегося культурной столицей Российской Федерации. Рассмотрим возможность совершенствования системы управления сферой культуры и досуга МО г. Пушкин.

МО г. Пушкин является самостоятельным муниципальным образованием, в границах которого местное самоуправление осуществляется населением непосредственно через органы местного самоуправления.

Муниципальное образование город Пушкин расположено в границах города Пушкина, которые определены Законом Санкт-Петербурга «О территориальном устройстве Санкт-Петербурга (с изменениями на 18 июля 2018 года)» от 25.07.2005 года № 411-68.

Непосредственно в области культуры и организации досуга населения отдел работы с населением и организациями МО г. Пушкин занимается вопросами формирования и несет ответственность за реализацию муниципальных программ развития культуры, а также физической культуры и спорта.

Организация и проведение культурно-массовых мероприятий, а также создание условий для развития физической культуры и спорта на территории муниципалитета отмечены в приоритетных направлениях бюджетной политики муниципального образования МО г. Пушкин [2].

Однако важно отметить, что с каждым годом сокращается объем бюджетного финансирования культуры МО г. Пушкин. Город Пушкин обладает богатым культурно-историческим наследием. На его территории располагается множество дворцово-парковых ансамблей, памятников архитектуры и искусства, музеев и других учреждений культуры.

На территории МО г. Пушкин расположены восемь учреждений культуры, однако в ведении местной администрации находятся два муниципальных бюджетных учреждения: Муниципальное бюджетное учреждение «Культурно-досуговый центр «София» (далее - МБУ КДЦ «София») и Муниципальное бюджетное учреждение «Спортивно-культурный центр имени А.А. Алёхина» (далее - МБУ СКЦ им. А.А. Алёхина) [2].

Объем финансирования учреждений год от года возрастал, однако на наш взгляд, эти изменения по факту не превышали текущий уровень среднегодовой инфляции в стране, что не позволяет говорить о позитивных тенденциях в плане предоставляемой учреждениям в виде субсидий финансовой поддержке.

Интегральным показателем успешной работы различных организаций в сфере услуг выступает удовлетворенность населения качеством реализуемых ими услуг [3]. Для учреждений культурно-досуговой сферы МО г. Пушкин оценка степени удовлетворенности проводилась посредством опроса населения по ряду показателей (качество услуг, разнообразие услуг и др.).

По результатам опроса в целом население МО удовлетворено уровнем качества оказываемых учреждениями услуг (практически все показатели составили 75% и более),

однако о полном удовлетворении культурно-досуговых запросов населения, как и о позитивной динамике данных показателей в последнее время говорить не приходится.

В этой связи предлагаем в штатном расписании администрации МО г. Пушкин предусмотреть должность специалиста по культуре и организации досуга населения

Специализация сотрудников на выполнении определенных видов деятельности, разграничение их полномочий, прав и сфер ответственности, позволяет сконцентрировать усилия по достижению заданных целей, четко осознать роль и необходимость каждого сотрудника в администрации, накапливать опыт и знания в определенной сфере деятельности.

Согласно проекту, в перечень полномочий и обязанностей специалиста по культуре и организации досуга населения предлагается включить следующее:

- разработку и реализацию планов и программ социально-экономического развития в части развития культуры;

- формирование стратегии и проведение фандрайзинговых кампаний по привлечению внебюджетных средств на реализацию мероприятий в сфере культуры;

- подготовку проектов постановлений, распоряжений главы МО г. Пушкин и проектов решений Совета МО г. Пушкин по вопросам культуры;

- участие в формировании проекта бюджета МО г. Пушкин в сфере культуры и его последующей корректировке;

- разработку и представление на рассмотрение администрации МО г. Пушкин предложения по строительству, реконструкции, капитальному и текущему

ремонту зданий учреждений культуры и досуга, подведомственных администрации МО г. Пушкин;

- контроль концертно-гастрольной деятельности театрально-зрелищных организаций в порядке, установленном законодательством РФ;

- прием граждан, рассмотрение предложений, заявлений, жалоб работников учреждений культуры и граждан, принимать меры по в пределах своей компетенции;

- взаимодействие с органами местного самоуправления иных муниципальных образований по вопросам развития культуры;

- сбор статистических показателей, характеризующих состояние сферы культуры;

- иные полномочия, предусмотренные действующим законодательством РФ, нормативными правовыми актами МО г. Пушкин и Трудовым договором.

Следует отметить, что в условиях дефицита бюджетных средств и низкой платежеспособности населения в период кризиса, требуется новый подход к организации финансирования программ развития культуры и непосредственно формированию бюджетов учреждений культуры, предполагающий поиск альтернативных источников финансирования. В связи с чем, предлагается включить в должностные обязанности специалиста по культуре и организации досуга населения – формирование стратегии и проведение фандрайзинговых кампаний, по привлечению средств на реализацию муниципальных программ развития сферы культуры, а также других проектных мероприятий в сфере культуры [1].

Предложенный комплекс мер по совершенствованию систем управления и финансирования сферы культуры и

организации досуга населения муниципального образования г. Пушкин позволит стабилизировать сложившуюся в настоящее время негативную ситуацию с недостаточным финансированием и неэффективным управлением процессами реализации культурно-досуговых услуг жителям и гостям города. Мероприятия по привлечению дополнительных источников финансирования наряду с кадровыми изменениями в администрации МО г. Пушкин позитивным образом отразятся на качестве жизни населения данного административно-территориального образования.

Список литературы

1. Использование инструментов фандрайзинга для развития сферы культуры в Российской Федерации / Носкова Н.А. // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. №1 (том 4). С. 170-175.

2. Официальный сайт Администрации МО г. Пушкин. URL: <http://mo-gorodpushkin.ru> (дата обращения: 15.03.2019).

3. Управление сферой культуры: учебное пособие / Д.П. Барсуков, Н.А. Носкова, К.С. Холодкова. – СПб: СПбГИКиТ, 2015. 224 с.

УДК658.336

Орлова Е. Д.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА РАЗВИТИЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В условиях современной мировой экономики быстроменяющиеся условия рынка и растущие требования со

стороны клиентов, возросшие темпы конкуренции и способность организаций применять инновационные методы производства заставили большинство промышленных организаций задуматься об улучшении своего финансового положения за счет повышения своей прибыли без увеличения себестоимости продукции.

Бережливое производство (далее - БП), появившееся в 50-х годах в Японии на сегодняшний день имеет широкое применение на предприятиях всего мира [1]. Например, в США более 2/3 компаний с успехом применяют методы БП. В России менее 10% компаний разной формы собственности пытаются применять в своей ежедневной работе принципы и методы БП и более 50 % руководителей не знают об этой концепции [2].

Сложности внедрения БП в организации обусловлены в первую очередь тем, что внедрение БП требует изменение корпоративной культуры компании. В России корпоративная культура является частью национальной культуры и менталитета. Было бы неправильно отрицать наличие менталитета и преувеличивать или приуменьшать его влияние. У компаний разных стран есть различия в культуре, традициях, воспитании.

Целью данной статьи является попытка оценить влияние культурных ценностей на развитие и применение БП на отечественных предприятиях.

Часто приходится слышать на предприятиях, внедряющих СМК, о борьбе с сопротивлением персонала [3]. Проблему влияния менталитета сводят к оценке способности персонала выполнять порученные задания, ответственно относиться к своим обязанностям. По моему мнению, на отношение сотрудников к качеству своего труда больше

влияет не их менталитет (о котором они, как правило, ничего не знают), а среда, которую им создают для выполнения работы. Поэтому стоит говорить, скорее, о менталитете менеджмента. Работники представляют менталитет всего населения (можно сказать, генеральной совокупности), то менеджеры – менталитет выборки, причем не представительной, а составленной по определенным правилам.

Если первый руководитель компании не поддерживает изменения, причем личным примером, то изменения сложно реализовать. Но даже если первый руководитель вовлечен в процесс изменений на 100%, это не обеспечит успешное внедрение изменений, если нет вовлеченности на всех уровнях управления. Есть множество подходов и инструментов, которые направлены на изменения культуры в компании, например, такие как стандартные управленческие практики руководителей, система мотивации и вовлечения персонала в процесс подачи предложений по улучшениям, мероприятия направленные на повышения социального климата в компании и т.д. [4].

Если первые руководители предприятия — настоящие лидеры, то ни у одного руководителя среднего звена, специалиста или рабочего не возникает желания что-то «спустить на тормозах», сославшись на свой менталитет. Единство задач, функций, методов управления, качеств руководителя и позиций управленческих должностей интегрируется в единство развития организационной структуры и стиля управления. Это единство находит свое выражение в соответствующем механизме управления или деловой активности организации [5].

В том случае, когда руководство компании принимает концепцию БП как основополагающую концепцию управления бизнеса, то необходимо следовать основополагающим принципам. Базовые принципы стиля управления опираются на принципы БП. Поддержка базовых принципов осуществляется за счет техники управления, как философии БП.

На всех заводах японских компаний в различных странах по всему миру (в Азии, Европе, Америке) работают местные жители со своим менталитетом и традициями и делают «японское качество» [6]. Компании с многолетней историей, такие как Toyota понимают значимость возвращения персонала в производственных стенах предприятия [5].

Самой важной стороной производственного процесса в системе БП является создание Человека Компании. Управление персоналом является самым сложным в цепочке мероприятий по разворачиванию новой производственной системы. И в концепции БП сотрудникам уделяется первостепенное значение. У большинства отечественных организаций отсутствует цель воспитать своих работников [7].

В любом бизнесе, работа персонала основывается на существующих стандартах, явных или неявных. Посредством воспитания и обучения в духе БП сотрудникам закладываются базовые принципы организации и стандарты работы, которые были сформулированы топ-менеджментом компании. Таким образом, сотрудники становятся приверженцами идеалов и стремлений компании. Руководство компании заинтересовано в сильном и

стабильном корпоративном духе, поскольку достичь своей цели они смогут за счет эффективной операционной системы.

Таким образом, можно сделать вывод, что система влияет на поведение людей сильнее, чем менталитет. Поэтому нам нужно не менять менталитет, а обеспечить другие правила формирования элиты менеджмента и формирования корпоративной культуры в целом.

Высшее руководство должно демонстрировать свое лидерство и приверженность в отношении СМК, содействовать распространению в организации понимания важности результативного менеджмента качества и соответствия требованиям СМК.

Список литературы

1. Е. Цветаева. Зарубежная и отечественная практика использования системы бережливого производства на предприятии. URL:<http://vectoreconomy.ru/images/publications/2018/1/economicmanagement/Chetaeva.pdf> (дата обращения: 15.03.2019).

2. А. Южанин. Как работает LEAN в России и других странах (с цифрами) // Журнал «Атомный эксперт». 2014. №5-6. С. 24-27.

3. М.В. Самсонова. Кто виноват менталитет или система? URL:<http://rly.su/ru/content/кто-виноват-менталитет-или-система>. (дата обращения: 15.03.2019).

4. С. Похлебкин. Эволюция корпоративной культуры компании или как преодолеть сопротивление изменениям // Портал «Управление производством», 2017. №3. С. 15-19.

5. К. Сафронова. Думающее предприятие (LeanThinking) и человеческий фактор // Современные технологии управления. 2013. №4. С.17-23.

6. А. Кудряшов. Влияет ли менталитет на качество продукции и услуг? URL:<https://riastk.ru/mmq/adetail.php?ID=103296>. (дата обращения: 15.03.2019).

7. Лайкер К. Джеффри, Майкл Хосеус. Талантливые сотрудники: Воспитание и обучение людей в духе дао Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2008. 354 с.

УДК 005.6

Парахин А.Э.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ОРГАНИЗАЦИЮ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ

Сейчас большую популярность набирает киберспорт и все большее внимание он привлекает у молодежи. Призовые за крупные турниры переваливают отметку в 30 миллионов долларов и за этим зрелищем наблюдает миллионы зрителей. Соответственно в этой сфере стали появляться рекламные агентства, которые занимаются размещением рекламы не только на YouTube, но и на Twitch, где и транслируется эти турниры. Однако существует одна весомая проблема в таких организациях – отсутствие систем контроля качества предоставляемых услуг, все происходит на кустарном уровне – вы нам деньги, мы вам рекламу и никакого дальнейшего взаимодействия по улучшение качества предоставляемых услуг.

Чтобы решить вышеописанную проблему, первоначально необходимо разобрать по пунктам процесс создания рекламы:

1. Все начинается с обращения клиента в организацию с целью размещения рекламы у стримера или видеоблогера.

2. Определяются основные характеристики, которые должны быть достигнуты во время проведения рекламной кампании (лиды, количество просмотров, переходов, охват и т.п.).

3. Создание соответствующего креатива с одобрением рекламодателя.

4. Подбор подходящих исполнителей с необходимой целевой аудиторией, где данный видеоблогер или стример является лидером мнений.

5. Размещение рекламы на канале или стриме исполнителя.

6. Составление отчета о выполненной рекламной кампании.

Из вышеперечисленных пунктов видно, что в работе организации отсутствует контроль качества предоставляемых услуг.

Чтобы решить данную проблему первоначально необходимо создать отдел контроля качества, сформировать структуру, назначить руководителя, поставить конкретные задачи, определить функции, права, взаимоотношения (служебные связи) и ответственность.

Данный отдел, в первую очередь будет выполнять следующие действия:

1. Следить за выполнением критериев рекламодателя к рекламе.

2. Фиксировать все необходимые характеристики для составления промежуточного отчета.

3. Собирать статистику рекламной кампании для формирования полного отчета для дальнейшей передачи его рекламодателю.

4. Определять проблемные участки процесса создания рекламы.

5. Заниматься решением данных проблем.

Рациональным решением для данного отдела является цикл организационного управления, или Цикл Деминга-Шухарта(PDCA) (табл.1).

Таблица 1.

Цикл Деминга-Шухарта

Этап	Мероприятия
Plan	1.Идентифицируется проблема оценивается уровень угрозы 2. Выдвигаются гипотезы о причинах проблемы 3. Собираются факты, подтверждающие одну или несколько гипотез 4. Разрабатываются меры для устранения доказанных причин
Do	Реализуются разработанные меры
Chek	Оценивается уровень проблемы
Action	При снижении уровня проблемы процесс модифицируется для закрепления достигнутого результата

На первом этапе Plan будет применяться один из семи инструментов контроля качества – контрольный лист, возьмем для примера созданный автором контрольный лист для отображения имеющихся проблем (табл.2)

Таблица 2.

Контрольный листок

Контрольный листок Наименование операции: контроль за проведением РК		Дата: 10.06.2018- 01.07.2018 Место: Лесная д.3 Фамилия контролера: Парахин А.Э.
Тип несоответствий: своевременность, соответствие, объем		
Общее число исполнителей: 20		Номер заказа: 435- 475
Вид несоответствия	Результат контроля	Итоги по видам несоответствий
Несвоевременно начатая РК	\\	2
Несвоевременно законченная РК	\	1
Несоответствие РК требованиям заказчика	\\\\ \\	6
Задержка передачи статистики РК	\\\\ \\ \\ \\	10
Общее кол-во часов не соответствует заявленным	\\	2

На втором этапе Plan (Выдвигаются гипотезы о причинах проблемы) целесообразно будет применить еще один инструмент контроля качества – Диаграмма Ишикавы, для структурированного анализа выдвинутых гипотез (рис.1).

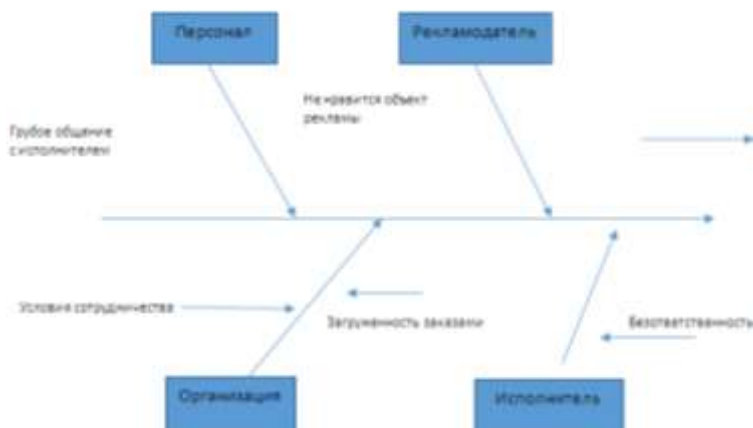


Рис. 1. Диаграмма Ишикавы

После подтверждения одной или нескольких гипотез путем применения метода согласованности мнений экспертов, допустим это было безответственность исполнителя, начинается следующий этап: разрабатываются меры для устранения доказанных причин. В данном примере мерой устранения данной причины станет перераспределение оплаты за рекламу. После реализации данной меры происходит оценивание уровня проблемы при помощи гистограммы, для сравнения показателей до и после. В дальнейшем данная методика оплаты внедряется в процесс создания рекламы. Если компания обращает мало внимания на качество услуги, владелец компании в один из не очень приятных моментов может получить очень серьезные проблемы. Рано или поздно, прекращается покупка таких услуг, либо снижение конкурентоспособности на рынке. Внедрение отдела контроля качества и работа на

основе цикла PDCA даст огромное преимущество перед конкурентами:

1. Более высокая лояльность покупателя.
2. Более высокая доля рынка.
3. Более высокие дивиденды для инвесторов.
4. Лояльные служащие.
5. Более низкие расходы.
6. Меньшая, уязвимость для ценовой конкуренции.

Список литературы

1. PDCA (Plan-Do-Check-Act). (б.д.). URL:<https://piter-soft.ru/knowledge/glossary/process/pdca-model.html> (дата обращения: 25.03.2019).
2. Вольфсон, Б. Гибкое управление проектами и продуктами. – СПб.: Питер. 2017. 352 с.
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

УДК 005.6

Петрова М. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет СПбГЭТУ «ЛЭТИ».*

УЛУЧШЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Для того, чтобы принести бизнесу больше прибыли, а также повысить удовлетворенность потребителей выпуском качественной продукции организациям необходимо постоянно улучшать свои бизнес-процессы. Но даже после того, как руководство организации выбрало тот процесс, который необходимо улучшить в первую очередь, не всегда

есть понимание, с чего же начать улучшение и как внедрить улучшенный бизнес-процесс.

Чтобы понять, что же именно в выбранном процессе надо улучшить, менеджерам иногда просто достаточно понаблюдать за процессом в течении смены или пары смен. При этом сразу будет видно, какие ошибки рабочие допускают во время выполнения операций с точки зрения качества, гигиены и безопасности. Также станет понятно, какое количество временных и других ресурсов теряется из-за мелких несостыковок и ошибок в процессе, которые можно решить уже на начальных этапах улучшения.

Для того, чтобы понять, влияет ли загруженность рабочих на качество и время выполнения процесса менеджеры могут провести мониторинг рабочего времени, благодаря чему они узнают, сколько времени и на что тратят сотрудники, а также смогут оценить загруженность всех участников процесса. Таким образом, возможно, будет произведена балансировка задач, т.е. отдать часть задач более загруженных сотрудников менее загруженным.

На практике бывает сложно сделать так, чтобы персонал, который работает в данном процессе по привычным ему устоям, был открыт к изменениям процесса. Люди зачастую не понимают, что изменения направлены на улучшения как самого процесса, так и готового продукта. Они принимают это, как желание руководства просто сократить издержки, невзирая на удобство сотрудников. Кто-то при этом, не желая принимать изменения процесса, покидает работу, кто-то смотрит на изменения позитивно и с интересом обучается новым способам выполнения операций, кто-то остается в стороне и просто свыкается с изменениями.

Персонал, задействованный в процессе, является важным источником идей для улучшения, ведь кто, как не он знает свой процесс досконально и может предложить инновационные способы совершенствование операций процесса.

При улучшении процессов важно уделять внимание всем мелочам, потому что какие-то казалось бы неважные вещи, на которые обычно не обращают внимание менеджеры и руководство организации могут очень сильно влиять на качество выполнения процесса и на затрачиваемое время.

УДК 658.56

Плохута К. Д.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

STANDARD COSTING КАК НАДЕЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ УЛУЧШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ

Standard costing включает в себя создание оценочных (т. е. стандартных) затрат на некоторые или все виды деятельности в компании. Основная причина использования стандартных затрат заключается в том, что существует ряд приложений, в которых сбор фактических затрат занимает слишком много времени, поэтому стандартные затраты используются в качестве близкого приближения к фактическим затратам.

Поскольку стандартные затраты обычно немного отличаются от фактических затрат, бухгалтер затрат периодически рассчитывает отклонения, которые выявляют

различия, вызванные такими факторами, как изменения в уровне оплаты труда и стоимость материалов. Бухгалтер по учету затрат может периодически изменять стандартные затраты, чтобы привести их в более точное соответствие с фактическими затратам.

Сущность метода выражается уравнением:

$$\text{Фактическая стоимость} = \text{Стандартная стоимость} \pm \text{Отклонения}$$

Согласно Дж. Бурдину стандартная стоимость (стандартная цена) является частным случаем predetermined price. Предварительно определенная стоимость (цена) проявляется в виде:

- стандартная стоимость (цена);
- бюджетная стоимость;
- Ориентировочная стоимость.

Стандартные цены вырабатываются после точного технико-экономического анализа. Это цены, относящиеся к будущему периоду, рассчитанные на основе более высокой эффективности и гипотез, относящихся к рыночным условиям как на входе, так и на выходе предприятия.

Чаще всего Standard Costing используется для анализа себестоимости и бюджетов. Исторически анализ отклонений – это сравнение результатов с показателями бюджета строка за строкой, хотя нужно рассматривать весь бюджет в целом (формально он анализируется так же, как статья).

Виды Standard costing:

1. *Теоретическая нормативная стоимость.*

Определяется исходя из максимально возможного использования производственных факторов на предприятии. Это, так сказать, идеальная ситуация, которая должна быть достигнута.

2. *Нормативная стоимость.* Он разработан с учетом ситуации на предприятиях конкурентов. В этой цене рыночные условия принимаются во внимание. Разработанные таким образом цены не всегда отражают уровень технической эффективности и указывают нормы потребления. Определяется во время инфляции и гиперинфляции. В такие периоды сложно оценить количественные параметры факторов производства. Следовательно, эта стоимость рассчитывается с учетом того, что нормы расхода как количество определяются для нормальных условий эксплуатации (как и при обычных стандартных затратах) или на основе наилучшей возможной комбинации факторов производства (теоретические стандартные затраты).

3. *Историческая стандартная стоимость.* Это стоимость, которую предприятие уже достигло в предыдущие отчетные периоды и в то же время обновляется.

4. *Нормальная стандартная стоимость.* Он рассчитывается на основе прогнозов в нормальных условиях производства.

А теперь перейдем к достоинствам и недостаткам Standard costing. Большинство компаний не используют стандартную калькуляцию в своем первоначальном приложении для расчета стоимости конечных запасов, она все же полезна для ряда других приложений. В большинстве случаев пользователи, вероятно, даже не знают, что они используют стандартную калькуляцию, только что они используют приблизительное значение фактических затрат.

Вот несколько потенциальных достойных применений:

1. *Бюджетирование.* Бюджет всегда состоит из стандартных затрат, так как было бы невозможно включить в него точную фактическую стоимость элемента в день, когда

бюджет окончательно определен. Кроме того, поскольку основное применение бюджета заключается в сравнении его с фактическими результатами в последующие периоды, используемые в нем стандарты продолжают появляться в финансовых отчетах в течение бюджетного периода.

2. *Инвентаризация затрат.* Чрезвычайно легко распечатать отчет, показывающий остатки запасов на конец периода (если вы используете постоянную систему запасов), умножить его на стандартную стоимость каждого предмета и мгновенно сгенерировать окончательную оценку запасов. Результат не совсем соответствует фактической стоимости запасов, но он близок. Однако может потребоваться частое обновление стандартных затрат, если фактические затраты постоянно меняются. Проще всего регулярно обновлять затраты на компоненты запасов с наивысшей стоимостью и оставлять товары с более низкой стоимостью для периодических проверок стоимости.

3. *Накладные приложения.* Если объединение фактических затрат в пулы затрат для распределения по инвентарю занимает слишком много времени, вместо этого вы можете использовать стандартную ставку накладных расходов и корректировать ее каждые несколько месяцев, чтобы приблизить ее к фактическим затратам.

Почти все компании имеют бюджеты, и многие используют стандартные расчеты затрат для определения цен на продукцию, поэтому очевидно, что стандартные расходы найдут применение в обозримом будущем. В частности, стандартная калькуляция обеспечивает ориентир, с которым руководство может сравнивать фактическую производительность.

Несмотря на то, что отмеченные преимущества для некоторых применений стандартной калькуляции, существует значительно больше ситуаций, когда она не является жизнеспособной системой калькуляции. Вот несколько проблемных областей:

– *Диски неуместные действия.* Ряд отклонений, о которых сообщается в стандартной системе калькуляции, побуждает руководство предпринимать неправильные действия для создания благоприятных отклонений. Например, они могут покупать сырье в больших количествах, чтобы улучшить отклонение закупочной цены, даже если это увеличивает инвестиции в запасы. Точно так же руководство может планировать более длительные производственные циклы, чтобы улучшить дисперсию производительности труда, даже если лучше производить в меньших количествах и принимать меньшую производительность труда в обмен.

– *Быстро развивающаяся среда.* Стандартная система калькуляции предполагает, что затраты в ближайшем будущем не сильно изменятся, так что вы можете рассчитывать на стандарты в течение нескольких месяцев или даже года, прежде чем обновлять затраты. Однако в условиях, когда срок службы продукта невелик или постоянное улучшение ведет к снижению затрат, стандартные затраты могут устареть в течение месяца или двух.

– *Медленная обратная связь.* Сложная система расчетов отклонений является неотъемлемой частью стандартной системы калькуляции, которую бухгалтерия завершает в конце каждого отчетного периода. Если производственный отдел сосредоточен на немедленной обратной связи о проблемах для немедленной коррекции, то

отчеты об этих отклонениях слишком поздно, чтобы быть полезными.

Предыдущий список показывает, что во многих ситуациях стандартная калькуляция нецелесообразна и может даже привести к неправильным действиям управления. Тем не менее, если мы знаем об этих проблемах, обычно можно выгодно адаптировать стандартные затраты к некоторым аспектам деятельности компании.

Процессы стандартной калькуляции. Стандартные затраты включают создание оценочных (то есть стандартных) затрат на некоторые или все виды деятельности в компании. Основная причина использования стандартных затрат заключается в том, что существует ряд приложений, в которых сбор фактических затрат занимает слишком много времени, поэтому стандартные затраты используются в качестве близкого приближения к фактическим затратам.

Процесс стандартной калькуляции протекает следующим образом:

1. *Установление стандартов.* Прежде всего, стандарты должны устанавливаться на основе оценки руководства, при этом инженер-технолог предвидит затраты. В целом, при фиксации стандартной стоимости больший вес уделяется прошлым данным, текущему плану производства и будущим тенденциям. Кроме того, стандарт фиксируется как по количеству, так и по стоимости.

2. *Определение фактической стоимости:* после того, как стандарты установлены, фактическая стоимость для каждого элемента, то есть материала, рабочей силы и накладных расходов, определяется по счетам, ведомостям оплаты труда, бухгалтерским книгам и так далее.

3. *Сравнение фактических затрат и стандартных затрат.* Следующим шагом в процессе является сравнение стандартных затрат с фактическими показателями, чтобы определить отклонения.

4. *Определение причин.* Как только сравнение будет выполнено, следующим шагом будет выяснить причину отклонений, предпринять корректирующие действия, а также оценить общую эффективность.

5. *Распределение отклонений.* Последним шагом в этом процессе является устранение отклонений путем их переноса на счет учета прибылей и убытков.

Стандартные калькуляции могут помочь в определении прибыльности бизнеса на любом уровне производства. Кроме того, это также полезно в практических функциях управления, то есть планирования и контроля

В итоге Standard Costing – это не только подход к планированию и учету затрат, а и подход к управлению бизнесом, в особенности его производственной частью. В любой момент можно точно оценить текущие затраты, понесенные на выполнение производственной программы, вне зависимости от степени готовности продукции.

Философия системы Standard Costing состоит в том, что в учет вносятся прогнозные показатели, а не результаты постфактум, и обособленно отражаются возникшие отклонения. Процесс управления организовывается на основе анализа причин этих отклонений и сводится к их минимизации.

Список литературы

1. Управленческий учет / Под ред. В. Паля и Р. Вандер Виля. - М.: Инфра-М, 2003. 384 с.

2. Полякова С.И. Бухгалтерский учет / С.И. Полякова, Е.В. Старовойтова. - М., 2006. 72 с.

3. Керимов В.Э. Концепция управленческого учета на современном этапе развития экономики [Текст] / В.Э. Керимов, В.П. Селиванов, Е.В. Минина // Менеджмент в России и за рубежом. 2008. №4. с. 23.

4. Савицкая. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. - М.: Кнорус, 2007. 512 с.

УДК 338.2

Семенов В. П.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

Мальшева М. Ю.

Северо-Западный институт управления РАНХиГС

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Важной составляющей экономической деятельности предприятия является управление его финансовым состоянием, позволяющее подробно рассмотреть вопросы наличия, распределения и эффективного использования финансовых ресурсов, а также определить главные направления увеличения его финансовой устойчивости и платежеспособности. Обеспечение экономической устойчивости предприятия, выявление слабых и сильных сторон в процессе анализа его финансового состояния и установление направлений его укрепления являются одними из приоритетных задач хозяйствующего субъекта.

Основным инструментом оценки современного состояния предприятия служит финансовый анализ, главной целью которого является получение системы показателей, дающих объективное представление о финансовой устойчивости и платежеспособности. Посредством такого анализа можно рассмотреть внутренние и внешние экономические отношения хозяйствующего субъекта: охарактеризовать его экономическое положение, показатели ликвидности и платежеспособности предприятия, эффективность и доходность его деятельности. Оценка группы ключевых параметров позволяет принять обоснованные решения и выявить слабые стороны, требующие пристального внимания руководства. В условиях рынка анализ финансового состояния позволяет исследовать хозяйствующий субъект как целостную систему, которая обеспечивает анализируемый объект и заинтересованных в исследовании физических и юридических лиц достоверной отчетно-учетной информацией о нем.

Вместе с тем, в настоящее время существует ряд серьезных проблем, связанных с анализом и оценкой финансового состояния предприятия. Ослабление финансового контроля непременно ведет к возникновению угрозы банкротства хозяйствующего субъекта и признания его неплатежеспособным.

Основными целями финансового анализа являются [1]:

- Исследование структуры активов, пассивов, капитала предприятия.
- Исследование эффективности использования собственных средств хозяйствующего субъекта.

– Выявление негативных факторов, которые могут вызвать серьезные последствия и привести к несостоятельности предприятия и банкротству.

Анализ финансового состояния предприятий стремительно развивается в нашей стране. Главной причиной этого является большое количество проблем у предприятий, требующих рассмотрения и решения.

На сегодняшний день трудности оценки финансового состояния предприятия вызваны следующими основными проблемами [2]:

– различной терминологией анализируемых показателей;

– проблемой идентификации, группировки статей баланса и других форм бухгалтерской отчетности предприятия;

– проблемой информативности бухгалтерской (финансовой) отчетности;

– несовершенной нормативно-правовой средой и недостатками отечественной системы бухгалтерского учета и отчетности;

– недостаточной разработанностью некоторых аспектов финансового анализа;

– отсутствием интегральной оценки деятельности хозяйствующего субъекта;

– отсутствием возможности оценить уровень менеджмента предприятия;

– сложностью позиционирования субъекта анализа финансового состояния;

– временным интервалом финансового анализа;

– сферой деятельности конкретного предприятия.

Приведенный перечень проблем, связанных с оценкой финансового состояния предприятия, естественно, не полный. В процессе комплексного анализа экономической деятельности предприятия, можно выделить еще ряд немаловажных вопросов, решение которых позволит усовершенствовать анализ финансового состояния предприятия в будущем.

Список литературы

1. Немеш О.И. Современные проблемы оценки финансового состояния предприятия в России/ // Экономика и менеджмент. 2018. № 6. С. 34-39.
2. Сухорукова Е.К. Актуальные вопросы финансового состояния организации/ // Молодой ученый. 2016. № 21. С. 97 - 99.

УДК 338.2

Семенов В. П., Цзян М.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Активное участие национальной экономики в международном разделении труда способствует ее качественному преобразованию. Под давлением иностранной конкуренции в ней происходит структурная перестройка: свертываются нежизнеспособные или приходящие в упадок производства, развиваются новые передовые отрасли.

Одновременно осуществляется техническая модернизация действующих мощностей, внедряются новые формы организации хозяйственной деятельности, совершенствуются методы управления. Экономическое взаимодействие с другими странами заставляет снижать издержки, повышать производительность труда, поддерживать необходимый уровень конкурентоспособности.

Присущая процессу глобализации либерализация национальных рынков в принципе открывает широкие возможности для распространения в мире современных видов продукции, технологий, производственных процессов и систем, патентов, «ноу-хау», маркетинга и менеджмента, иначе говоря, методов и инструментов, стандартов на системы менеджмента, освоенных постиндустриальным обществом. В настоящее время Россия, к сожалению, продвигается с большим трудом по пути включения в систему мирохозяйственных связей. В международной торговле в настоящее время основное место занимают готовая продукция и услуги, базирующиеся на высоких технологиях. Россия же в основном экспортирует сырье и изделия первого передела, а импортирует главным образом готовые изделия. При нынешнем характере хозяйственных связей с внешним миром отечественные производители, по существу, остаются вне сферы международного и инвестиционного сотрудничества. Они не имеют необходимых кооперационных связей с зарубежными партнерами, не включены в интернациональные воспроизводственные цепочки.

Опыт последних десятилетий показывает, что слияния и поглощения компаний на международном уровне привели к формированию глобальной мировой экономики – новой

стадии интернационализации хозяйственной жизни. На этой стадии создаются условия для более эффективного перераспределения и использования производственно-технологических, финансовых и интеллектуальных ресурсов, для ускорения развития.

В настоящее время мировое хозяйство распадается на две независимых друг от друга составные части. Одна – финансовая, демонстрирующая существование относительно самостоятельного и обособившегося от реального сектора транснационального рынка капитала, а вторая – производственно-технологическая, являющаяся отражением международного разделения труда и основанного на нем обмена товарами и услугами.

Сфера финансов интернационализована гораздо в большей мере, чем производство. Сращивание национальных финансовых рынков заметно ускорилось в последние десятилетия. Объемы трансграничного перемещения финансовых ресурсов уже в начале XXI века в 50 раз превышали объемы международной торговли [1].

Заимствования капитала, таким образом, в настоящее время могут свободно осуществляться уже не только на национальных рынках, как это было еще в середине прошлого века, но и на международном финансовом рынке. Заемщиками здесь выступают не только структуры частного бизнеса – корпорации, коммерческие банки, небанковские финансовые организации, в том числе страховые, инвестиционные и пенсионные фонды, но и государственные органы стран мира, их центральные банки, а также международные организации. Ведущие транснациональные компании с широкой сетью заграничных филиалов

фактически осуществили раздел этого рынка и являются главными посредниками на нем.

В международном перемещении капитала все более возрастающую роль играют прямые иностранные инвестиции в сферу производства продукции и услуг, осуществляемые главным образом транснациональными корпорациями. Побудительными мотивами зарубежных вложений для них являются стремление к технологическому лидерству, оптимизация размеров корпораций, снижение себестоимости продукции, борьба за новые рынки сбыта, доступ к иностранным природным ресурсам и др. Принимающим странам прямые иностранные инвестиции несут передовые технологии, современный опыт управления, обширные деловые связи, не сопровождающиеся ростом их внешней задолженности. Приток иностранного капитала в страну увеличивает ее производительные ресурсы, приводит к мобилизации местных производственных факторов и их более эффективному использованию, понижению цен и повышению качества импортозамещающей продукции и устаревших изделий национального производства.

Характер прямых иностранных инвестиций за последние десятилетия качественно изменился. Если до конца XX века транснациональные корпорации расширяли свою деятельность путем организации новых производственных площадок и создания региональных отделений, то теперь более трех пятых общего их объема в рамках США, ЕС и Японии приходится на слияния и поглощения [1]. Одновременно корпорации начали практиковать заключение между собой разнообразных неформальных соглашений о совместной деятельности – создание стратегических альянсов, нацеленных на укрепление своих позиций на рынках. В

результате этого потоки капиталов и товаров в корпорациях тесно переплетаются, образуя многообразные связи в сфере производства и обращения. Теперь на мировых рынках все больше оперируют интегрированные международные системы производства и сбыта, части которых находятся в разных странах.

В реальном секторе экономики, так же, как и в финансовом, усиливается взаимная зависимость между региональными производителями товаров и услуг различных стран. В условиях нарастающей либерализации рынков интенсифицируется международное перемещение материальных, технологических и интеллектуальных ресурсов, все больше индустриализируется структура мировой торговли.

В настоящее время во многих странах мира и различных отраслях стали широко использоваться концепции «Бережливого производства» и «Шести сигм». «Бережливое производство» или концепция «Lean Production», как ее принято называть на Западе, – это подход к менеджменту, обеспечивающий долговременную конкурентоспособность без существенных капиталовложений. Пионером этого подхода стала компания Toyota, которая благодаря его использованию достигла выдающихся результатов. Результатом бережливого производства является высочайшее качество продукции, для достижения которого необходимо изменить менеджмент компании, культуру управления, пересмотреть систему взаимоотношений между уровнями и подразделениями предприятия, оценить взаимоотношения между сотрудниками. В большинстве случаев это сделать гораздо труднее, чем вложить средства в закупку нового оборудования.

Если концепция «Бережливое производство» направлена на улучшение ценностей организации, исключая ценности, которые их не создают, то концепция «Шесть сигм» ориентирована на повышение стабильности операций, производящих эти ценности. Эта концепция связывает улучшение бизнеса с инициативами в области качества и направляет их на достижение целей, определяемых производительностью, экономической эффективностью и качеством. Концепция «Шесть сигм» – не просто инициатива в области качества. Чтобы выполнить задачи, которые ставит концепция «Шесть сигм», одних скромных пошаговых усовершенствований мало. В каждой сфере деятельности нужны самые настоящие «прорывы».

Комбинируя качество «шести сигм» со скоростью «бережливого производства», возможно существенно повысить эффективность применения методов управления качеством, за счет их взаимного интегрирования при внедрении, и использовать как инструмент управления качеством и мощный механизм развития предприятия.

Таким образом, к концу XX в. был осуществлен переход от традиционного «массового производства» к «бережливому производству» («Lean Production»), массовому производству продукции, которое Том Петерс определил как «массовое производство на заказ» [2]. В начале XXI в. уже наметились контуры новых перемен, начался процесс перехода к новому типу производства, названного некоторыми авторами как «активное производство» («Agile Manufacturing»). Его основное отличие от «бережливого производства» заключается в том, что последнее работает в относительно стабильных условиях, тогда как «активное» способно работать в совершенно непредсказуемых, быстро

изменяющихся условиях. И бережливое, и активное производство, как, впрочем, и просто последовательное применение процессного подхода в соответствии со стандартами ISO серии 9000 – всё это может привести к стиранию границ при производстве продукции сначала между компаниями, а впоследствии и между странами.

Список литературы

1. Оболенский В.П. Внешнеэкономические связи России: возможности качественных изменений. -М.: Наука, 2003. 234 с.
2. Семенов В.П. Направления развития менеджмента качества в глобальной экономике // Качество. Инновации. Образование. 2015. № 5. т.2. С. 24-32.

УДК 658.5

Осипова Е. И., Силаева В. В.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ХАССП «ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК» НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1 февраля 2013 года на территории Таможенного Союза, в состав которого входит Российская Федерация, вступил в силу Технический регламент ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». В соответствии с данным регламентом предприятия пищевой промышленности при хранении, производстве, перевозке и продаже пищевой

продукции обязаны обеспечивать соблюдение требований к безопасности, основанных на принципах системы ХАССП. Использование данной системы направлено на устранение или снижение до допустимого уровня физических, химических и микробиологических факторов (опасностей), которые могут отрицательно воздействовать на здоровье человека [1].

В ходе внедрения на пищевом производстве второго принципа системы ХАССП – «Определение критических контрольных точек (ККТ)» – организация может столкнуться со следующей проблемой: какие мероприятия по устранению или снижению опасности на пищевом производстве контролировать с помощью ККТ, а какие с помощью программы предварительных условий (ППУ) и операционной программы предварительных условий (ОППУ).

К ППУ относятся мероприятия, связанные с созданием гигиенических условий для производства безопасной пищевой продукции. Они контролируют опасности общего характера. К данным мероприятиям относятся очистка оборудования, соблюдение правил личной гигиены, осуществление контроля над вредителями и т.п.

К ОППУ и ККТ относятся мероприятия, которые контролируют опасности, специфичные для конкретной организации. Пищевым предприятиям всегда необходимо определять, какие специфичные опасности контролировать с помощью ОППУ, а какие с помощью ККТ.

Существует традиционный алгоритм определения ККТ, который приводится в действующем национальном стандарте ГОСТР 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.

Общие требования». Данный алгоритм представлен на рис. 1 [2].

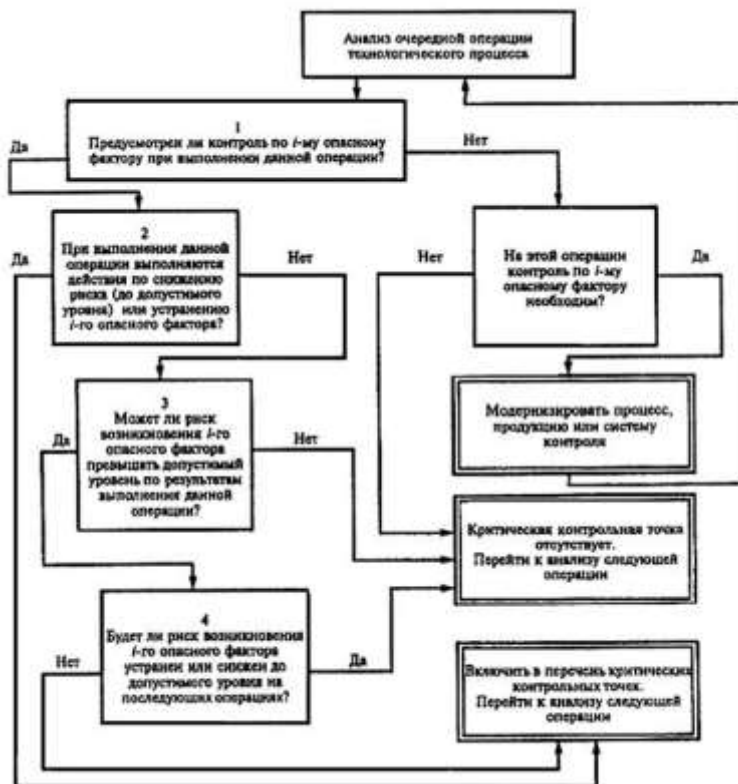


Рис. 1. Традиционный алгоритм для определения ККТ

Однако использование описанного выше алгоритма может привести к ошибке при определении меры контроля опасности в силу ограниченного числа уточняющих вопросов. Для снижения вероятности совершения такой ошибки необходим более подробный алгоритм. Такой алгоритм существует, он сформирован на основе опыта крупных компаний в области пищевой промышленности (рис. 2).

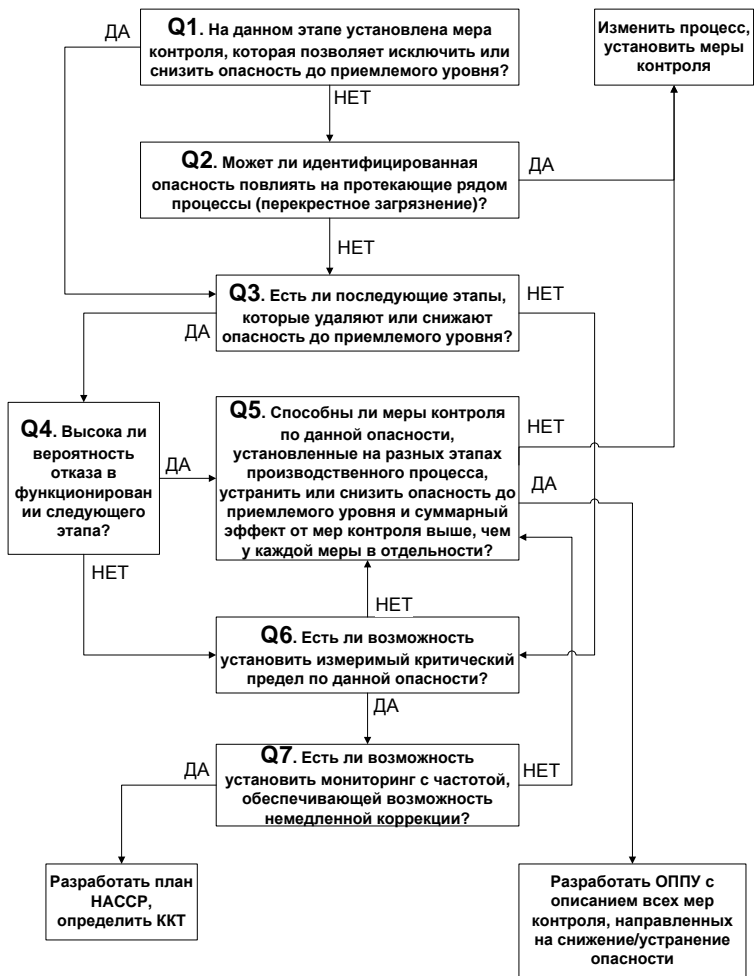


Рис. 2. Новый алгоритм для определения ККТ и ОПУ

Преимущество нового алгоритма заключается в том, что с помощью него можно определить не только ККТ, но и

ОППУ. Традиционный алгоритм, в отличие от нового, не включает в себя понятие ОППУ, он направлен на поиск ККТ. Также ценность данного алгоритма обуславливается тем, что он включает в себя вопросы, содержание которых соответствует двум обязательным критериям к мероприятиям, которые должны управляться с помощью ККТ. Данные критерии содержатся в ГОСТ Р ИСО 22004-2017 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Руководство по применению ИСО 22000» [3]. В табл. 1 показано, какие шаги нового алгоритма соответствуют критериям ГОСТ Р ИСО 22004-2017.

Таблица 1
Реализация критериев для ККТ в ГОСТ Р ИСО 22004-2017

Критерий (ГОСТ Р ИСО 22004-2017)	Номер вопроса в новом алгоритме
Мероприятия, которые необходимо контролировать с помощью ККТ, должны иметь установленные критические пределы, отделяющие безопасную продукцию от небезопасной.	Q6
Мероприятия, для которых устанавливаются критические пределы, должны подвергаться мониторингу, с помощью которого возможно обнаружить любую потерю управления в сроки, достаточные для результативного управления небезопасной продукцией, т.е. для проведения немедленной коррекции.	Q7

Традиционный алгоритм выбирает меру контроля опасности без учета данных критериев. Также новый алгоритм учитывает следующую рекомендацию, которая приводится в различных методических указаниях по внедрению ХАССП: к ККТ следует относить те мероприятия по устранению опасности, после которых не реализуются никакие другие мероприятия по устранению данной опасности или снижению ее до допустимого уровня. Рекомендация реализована в новом алгоритме в форме вопроса Q3. Традиционный алгоритм также не учитывает данную рекомендацию.

Таким образом, при реализации принципа системы ХАССП «Определение критических контрольных точек» рекомендуется использовать новый алгоритм, разработанный на основе опыта крупных пищевых компаний. Новый алгоритм включает в себя вопросы, основанные на критериях, которые установлены для ККТ в ГОСТ Р ИСО 22004-2017(Q6, Q7), и вопросы, основанные на рекомендациях крупных компаний в области пищевой промышленности по определению ККТ и ОППУ (Q3). Использование данного алгоритма обеспечивает большую точность при выборе меры контроля для мероприятия по устранению или снижению опасности в пищевой продукции.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции». URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 01.04.2019).

2. ГОСТ Р 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования». URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 02.04.2019).

3. ГОСТ Р ИСО 22004-2017 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Руководство по применению ИСО 22000». URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 03.04.2019).

УДК 658.562

Смирнова Е. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ ENOVIA V6 ПРИ УСТРАНЕНИИ ПОТЕРЬ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

На сегодняшний день предприятия существуют в условиях жесткой конкуренции. Сохранение своих позиций на рынке и эффективное функционирование предприятия базируются на предпринятых мерах по повышению конкурентоспособности как производимой продукции, так и самой организации. Одной из таких мер является снижение издержек производства, которые оказывают непосредственное влияние на предложение продукции на рынке. Увеличение издержек в свою очередь приводит к повышению цен на продукцию, что в результате является причиной снижения спроса. Таким образом, изменение издержек напрямую связано с изменением спроса и предложения на продукт, а также

цены на него. Многие предприятия находят решение данной проблемы в концепции бережливого производства, которое формирует непрерывный процесс устранения издержек.

Из истории возникновения известно, что создателем бережливого производства (Тайити Оно) были выделены следующие виды потерь: перепроизводство, ожидание, лишние запасы, транспортировка, ненужные перемещения, выпуск дефектных товаров, а также лишние стадии обработки. Указанные потери можно обнаружить в любом процессе. Для устранения необходимо уметь вовремя их распознать и знать способы борьбы с ними. Одним из таких способов является платформа ENOVIA V6. Данная платформа предназначена для управления жизненным циклом изделий. Включая в себя множество программных продуктов, она обеспечивает организации возможность использовать инструментами для непрерывного управления процессами создания продукта.

В платформу ENOVIA V6 включен программный продукт 3DLIVE. Данный продукт предоставляет пользователю доступ к дереву структуры продукта и его трехмерной модели. Использование 3D в качестве универсального языка для общения позволяет сократить время переговоров, а также получить точное представление о продукции. Пользователь может без труда виртуально разобрать изделие, определить положение детали в сборке, выбрать необходимый набор деталей (который может потребоваться инженерам для просмотра и изменения в процессе работы) и загрузить

их в трехмерную среду. Работа с продуктом в виртуальной среде происходит аналогично той же работе в реальном мире. Преимуществом ENOVIA V6 является возможность получить точные параметры всех деталей (вес, размер, имя создателя и др.). Таким образом, работа на данной платформе позволяет минимизировать количество рутинных действий, которые отнимают время и силы сотрудников. Более того, в рассматриваемом случае снижается надобность транспортировки продукта, которая является неотъемлемой частью производства. Будучи одной из потерь, «транспортировка» не создает ценности, а зачастую требует затрат на горючее, электроэнергию, организацию транспортной инфраструктуры, а также подразумевает затраты на время и риск повредить продукцию. Использование трехмерной среды аналогично устраняет потерю «ненужные перемещения» сотрудников. Не нужно покидать рабочее место для того, чтобы получить информацию о продукте или внести изменения в модель изделия.

Большая часть систем по управлению информацией о продукте подразумевает разобценную структуру отдельных модулей, которые используют для каждого подразделения, что в итоге может привести к дополнительным затратам на обеспечение и поддержку связи между ними. В отличие от этого большинства ENOVIA V6 – единая среда взаимодействия. То есть совместная работа всех подразделений (а иногда и представителей внешних организаций) проходит безопасно. Единая среда повышает уровень надежности, сокращает время взаимодействия сотрудников

различных направлений, повышает уровень работы поставщиков и улучшает работу с заказчиками. За счет такого единства происходит быстрое взаимодействие, что устраняет потерю «ожидание». Например, исполнителю не нужно ждать изменений, которые будет вносить заказчик, потому что он будет видеть их в режиме реального времени.

Одним из бизнес-приложений ENOVIA V6 является Variant Configuration Central (VCC). Работа в данном приложении позволяет управлять процессом создания различных вариантов продукции. Организации стараются соблюдать баланс между количеством выпускаемых модификаций, бюджетом проекта и удовлетворенностью потребителей. VCC дает возможность организациям управлять разнообразием продуктов уже на этапе разработки их концепции. Таким образом, предприятие устраняет потерю «лишние запасы». За счет быстрой реакции на изменение в спросе потребителя на складе не скапливается продукция, которая не отвечает новым требованиям. Более того в приложении VCC можно работать со структурой и составом продукта, создавать конфигурации и варианты, инициировать процессы внесенных инженерами изменений и регистрировать возникающие ошибки. Это в свою очередь снижает количество потерь «выпуск дефектных товаров».

Перечисленные возможности платформы ENOVIA V6 делают ее стабильной и надежной системой, которая включает в себя набор решений для поддержания всех этапов жизненного цикла продукта. Программные продукты, которые входят в состав платформы, нацелены на

устранение действий, не создающих ценность, а как следствие на снижение издержек. Таким образом, использование ENOVIA V6 предоставляет возможность получить множество преимуществ в конкурентной борьбе.

УДК 658.5

Темнова О. В.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ПОИСКА РАБОТЫ НА БАЗЕ ANDROID

Поиск работы во все времена являлся не простой задачей. Каждый год тысячи выпускников вузов не могут найти работу по специальности и соглашаются на любую, даже самую низкооплачиваемую работу. Большинство фирм, составляя объявления о найме, ищут сотрудников как минимум с опытом работы и не хотят брать молодых специалистов, которые, по их мнению, ничего не умеют.

Раньше, для поиска работы обращались на биржу труда, к объявлениям в газетах или к объявлениям, расклеенным на остановках и подъездах. Благодаря техническому прогрессу эти методы уходят в прошлое, позволяя перейти к новым онлайн-платформам: сайтам и приложениям. Так в 2018 году независимая некоммерческая организация «Российская система качества» (Роскачество) провела исследование качества мобильных приложений для поиска работы.

Для исследования Центром цифровой экспертизы Роскачества были отобраны наиболее популярные в

российском сегменте магазина Google Play 14 приложений для Android. В ряд приложений вошли: «Росработа», HeadHunter, Superjob, «Работа.ру», «Работа в России», «Объявления Farpost», «Карьерист.ру», «Яндекс.Работа», «Trovit Работа», Jobrapido, «Зарплата.ру», Worki, «Объявления Авито» и «Indeed Работа».

Каждое приложение оценивалось по идентичному ряду критериев качества:

- Функциональность (32 подкритерия).
- Удобство пользования (15 подкритериев).
- Безопасность (7 подкритериев).
- Производительность и надежность (8 подкритериев).
- Переносимость (3 подкритерия).
- Информация о приложении (13 подкритериев).

При рассмотрении функциональных возможностей мобильных приложений эксперты оценивали возможности по размещению и управлению резюме, поиску вакансий и взаимодействию с ними.

По результатам испытаний наиболее функциональными были признаны приложения HeadHunter, SuperJob и «Зарплата.ру».

Чтобы понять, насколько удобно использовать каждое из приложений, эксперты оценивали интерфейс (его простоту и интуитивность), наличие рекламных блоков (расположение и навязчивость), адаптацию для людей с ограниченными возможностями, а также раздел «Помощь».

Для повышения качественной составляющей оценки удобства использования приложения, эксперты применяли все имеющиеся фильтры и сортировки расширенного поиска,

создавали собственные резюме и откликались на предложения работодателей в разных регионах.

В результате самыми удобными были признаны HeadHunter, SuperJob и Worki.

Применяя специализированное программное обеспечение, эксперты оценивали безопасность каждого мобильного приложения, а также содержание политики конфиденциальности. Ни для кого не секрет, что персональные данные пользователей имеют большую ценность на рынке информации, а хакерские атаки при незащищённой передаче данных способны не только украсть всю информацию с устройства, но и получить удаленный доступ, а значит – возможность управлять телефоном.

Так, приложения Superjob, «Зарплата.ру», Trovit, «Росработа», Jobrapido, «Карьерист.ру», «Объявления Avito» и Worki шифруют передаваемый контент лишь частично.

Использование алгоритмов шифрования, конечно, не гарантирует защиты на 100%, но значительно увеличивает вероятность того, что никто не доберется до персональных данных пользователей.

Наиболее безопасными приложениями оказались: HeadHunter, «Яндекс. Работа», «Работа.ру» и «Работа в России».

Одним из важнейших качеств любого приложения является производительность. Пользователь не захочет работать с приложением, которое долго запускается, работает нестабильно, тратит слишком много энергии и занимает достаточное количество памяти устройства.

Наиболее производительными были признаны приложения «Росработа», «Indeed Работа» и Trovit.

Зачастую, пользователи имеют несколько устройств (телефоны, планшеты и др.), использующих разные мобильные платформы, что ставит вопрос о необходимости переноса и сохранения данных. Намного удобнее, когда в любое время и в любом месте можно проверить доступные вакансии с телефона, а придя домой продолжить поиски уже с планшета, при этом, не теряя времени на повторную регистрацию или указание критериев поиска. Все это достигается наличием синхронизации в приложениях на разных устройствах.

Большинство приложений получило высокие оценки по данному критерию. Наименьший балл у «Тrovit Работа» из-за отсутствующей синхронизации.

Еще на этапе скачивания приложения пользователю крайне важна предоставленная разработчиками информация о нем, а также рейтинг приложения среди других пользователей. В наше время распространено негласное правило «Показывай, а не рассказывай», которое очень хорошо подходит к информационному блоку в магазине разработчиков. Пользователь хочет не только ознакомиться с описанными функциональными возможностями, но и увидеть интерфейс приложения не устанавливая его.

Также описание должно содержать информацию только о реализованной функциональности, содержать ссылку на политику конфиденциальности, а само приложение должно регулярно обновляться.

Наиболее информативными в плане описания оказались приложения «Зарплата.ру» и «Объявления Avito».

Каждый из подкритериев оценивался по пятибалльной шкале с учетом одного знака после запятой, затем на основе среднего значения выставлялся общий балл за критерий с

учетом одного знака после запятой. Когда все шесть критериев качества мобильных приложений по поиску работы были рассчитаны, выставлялся итоговый балл приложению, как среднее значение оценок критериев. Исходя из этого, в табл. 1 приведена пятерка лучших мобильных приложений для Android по поиску работы.

Таблица 1

Лучшие приложения для Android

Приложения	HeadHunter	SuperJob	«Зарплата.ру»	«Объявления Avito»	«Работа.ру»
Критерии					
Функциональность	4,7	4,4	4,4	4,3	4,2
Удобство пользования	4,3	4,3	3,6	3,7	3,9
Безопасность	4,7	4	4	4	4
Производительность и надежность	4,5	4,6	4,6	4,3	4,5
Переносимость	5	5	5	5	5
Информация о приложении	4,2	4,2	4,6	4,7	4
Итоговая оценка	4,6	4,4	4,4	4,3	4,3

Из таблицы видно, что идеального мобильного приложения для поиска работы пока что не существует. Даже у качественно лучших разработок имеются проблемы. Хуже всего приложения показали себя при проверке удобства их использования. Безусловно, у каждого человека свое понятие об удобстве, как и о качестве, поэтому можно не соглашаться с предоставленными оценками или с тем, что HeadHunter это лучшее приложение, но точно можно сказать одно – мир не

стоит на месте, а значит принцип «постоянного улучшения» как никогда актуален.

Список литературы

1. Портал для умного покупателя // РОСКАЧЕСТВО.
URL:<https://rskrf.ru/ratings/tekhnologii/mobilnyeprilozheniya/mobilnye-prilozheniya-dlya-poiska-raboty/#rate> (дата обращения: 10.04.2019).

УДК 658.562

Хорев К. Е., Шургаев Д. П.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ КОНГРЕССНО- ВЫСТАВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Выставки и конгрессы играют одну из ключевых ролей при формировании новых рынков, борьбе за укрепление конкурентных позиций фирмы, регионов и стран. По статистике сделки, заключенные на них, составляют до одной трети объема оборота фирм, принимающих в них участие.

Несмотря на динамичное развитие различных средств коммуникации для продвижения бизнеса, мировой и российский опыт показал, что выставки остаются одним из самых эффективных инструментов взаимодействия с рынком. Даже в условиях финансово-экономического кризиса выставки и конгрессы остались важнейшим, причем не самым затратным маркетинговым инструментом, позволяющим реализовать предпринимательскую инициативу.

Кризис, который заставил некоторые отрасли по объемам упасть на 30-40%, на выставочный бизнес повлиял в меньшей степени – в среднем объемы упали на 25% по Российской Федерации. Но кризис также помог решить и некоторые проблемы выставочного рынка – проекты, которые рынку были не нужны и только путали клиентов, предлагая услуги ненадлежащего качества - прекратили свое существование, проекты востребованные рынком, наоборот, увеличили объемы, географию, количество экспонентов и посетителей [4].

На сегодняшний день представлено большое количество методик оценки качества. Однако действующих способов оценки качества проведения массовых мероприятий немного. В данной статье оценка качества будет разделена на два уровня эффективности: организационной и маркетинговой.

Организационная эффективность показывает качество планирования и организации мероприятия и соответствие целям проекта. Маркетинговая эффективность показывает то, насколько цели проекта соответствуют стратегическим целям компании в сфере маркетинга, а также степень выполнения поставленных целей [2].

Оценки качества не коррелируют друг с другом. Следовательно, правильный подход состоит в разделении оценки качества event по этим двум уровням.

Составим более конкретные критерии для оценки качества событий. Следует разделить понятия event-менеджмент и event-маркетинг. Event-менеджмент – управление мероприятием. На данном примере нужно оценивать реализацию сценарного плана мероприятия,

выполнение всех пунктов технического задания, соблюдение тайминга мероприятия, соответствие установленной смете.

Данными конкретными показателями опытный event-менеджер должен оперировать в первую очередь. Именно по ним менеджер ведет отчетность перед заказчиком. Достиг ли заказчик установленной цели или не достиг – данный вопрос находится вне компетенции event-менеджера. Не имея голос в принятии стратегических решений, не обозначая цель, event-менеджер не влияет на конечный результат от проекта для руководителя. Event-менеджер в состоянии дать рекомендацию о том, как в рамках мероприятия можно достичь поставленных целей, привлечь целевую аудиторию, обеспечить прибыль [1].

Чаще всего, результат от мероприятия проявляется через некоторое время, а не на самом ивенте. Главное правило при оценке качества услуг на деловых мероприятиях – критерии оценки должны быть сформулированы заранее и закреплены во время переговоров с заказчиком.

Event-маркетинг – специально разработанный комплекс мероприятий для продвижения интересов компании с помощью какого-либо запоминающегося события, известного широкой публике либо созданного для конкретной фирмы. Оценка эффективности проекта в конкретном случае будет отвечать на следующие вопросы [1]:

- Какой формат мероприятия следует выбрать?
- На какую аудиторию ориентировано мероприятие?
- Какова цель мероприятия и реализована ли она?
- Нужно ли для достижения целей использовать мероприятие или следует обратиться к другим инструментам?
- Что необходимо заложить в смету мероприятия и какойнеобходимо выделить бюджет?

– Какова отдача от инвестиций в мероприятие (ROEM, Return of) по сравнению с другими каналами коммуникаций?

– Как мероприятие должно повлиять на мнение и дальнейшее поведение Клиентов?

Заказчику необходимо для себя ответить на эти вопросы и принять решение, event-менеджер способен выступить в качестве консультанта.

Понятия «event-менеджмент» и «event-маркетинг» часто путают или используют как синонимы, но их нельзя смешивать. В event-менеджменте происходит оценка качества реализованной услуги, другими словами организационной эффективности мероприятия. В event-маркетинге – маркетинговой эффективности. Дополнительно следует оценивать эффективность маркетинга самого ивента. Стоимость привлечения одного участника – важный критерий. В последнее время данный показатель постоянно возрастает. Борьба за внимание клиента становится все труднее [3].

Также необходимо оценить качество ивента с точки зрения участника, их уровня и произошедших изменений. Успех от реализации конгрессно-выставочных мероприятий можно оценить с помощью следующих вопросов:

– Сколько участников удалось привлечь на мероприятие?

– Насколько активны были участники, проявляли ли интерес к тематике ивента?

– Сколько участников, посетивших мероприятие стали клиентами в ближайший месяц?

– Насколько мероприятие соответствовало ожиданиям участников?

- Как участники оценили мероприятие?
- Как участники оценили логистику, помещение, питание, тему мероприятия, раздаточный материал?
- Заметили ли участники лейблы партнеров, имели ли интерес к раздаточному материалу?

Если маркетинговая кампания ивента была грамотно организована — мероприятие соберет требуемую аудиторию и создаст возможность успешного проведения проекта и установления положительной репутации организатора [1].

Подводя итог, можно сделать вывод, что мероприятия становятся более эффективными инструментами воздействия на аудиторию, при условии, ориентированности на узкие группы клиентов. Также ивенты более эффективны при демонстрации эксклюзивных товаров. Соответственно, если товар является массовым, то ивенты теряют маркетинговую эффективность — и на данном этапе важно следить за критерием уровня затрат на привлечение одного участника.

Список литературы

1. Румянцев Д., Франкель Н. Event-маркетинг. Все об организации и продвижении событий.– СПб.: Питер, 2017. 316 с.
2. Шумович А. Смешать но не взбалтывать: Рецепты организации мероприятий: учеб. пособие. – М.: Альпина Паблшер, 2011. 252 с.
3. Интернет журнал «Ekrost» [Электронный ресурс]. URL:<http://ekrost.ru/poster/tehnologii-event-menedzhmenta.html> (дата обращения: 3.04.2018).
4. Интернет-сайт ООО ВО «РЕСТЭК» [Электронный ресурс]. URL:<http://restec.ru/> (дата обращения: 3.04.2018).

УДК 658,516,2

Чжен Т. Ф.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Экономический эффект выражается в снижении издержек в проектировании, всех стадиях производства, эксплуатации и утилизации в связи применения конкретного стандарта или их группы.

Цель данной работы – рассмотрение общих принципов и показателей экономической эффективности от стандартизации.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Рассмотреть виды экономического эффекта по стандартизации.
2. Изучить подходы к определению экономической эффективности.
3. Рассмотреть показатели экономической эффективности.

Определение эффективности работ по стандартизации осуществляется в целях:

– доводы целесообразности включения конкретных работ по стандартизации (разработка нового стандарта, пересмотр или внесение изменения в действующий стандарт) в планы государственной и межгосударственной стандартизации;

- выбора наиболее оптимальных вариантов, включаемых в стандарты требований;
- оценки эффективности деятельности в области стандартизации.

Эффективность работ по стандартизации выражается в следующих основных ее видах:

1. Экономическая эффективность работ по стандартизации - соотношение экономического эффекта и затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта или их группы. Определение экономической эффективности рекомендуется осуществлять при разработке и применении следующих видов стандартов:

- стандарты на продукцию и услуги, устанавливающие технические требования или технические условия на данную продукцию;
- стандарты на работы (процесс);
- стандарты на методы контроля.

2. Техническая эффективность работ по стандартизации может выражаться в относительных показателях технических эффектов, получаемых в результате применения стандарта.

3. Информационная эффективность работ по стандартизации может выражаться в достижении необходимого для социума взаимопонимания, единство восприятия информации (стандарты на термины и определения и т. п.), в том числе в договорно-правовых отношениях субъектов хозяйственной деятельности друг с другом и органов государственного управления, в международных научно-технических и торгово-экономических отношениях.

4. Социальная эффективность работ по стандартизации заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции (процессам и услугам) положительно влияют на здоровье и уровне жизни населения, а также на других социально значимых аспектах. Она выражается в показателях снижения уровня производственного травматизма, заболеваемости, повышения продолжительности жизни, улучшения социально психологического климата и др.

Подходы определения экономической эффективности:

1. Народнохозяйственный подход - этот принцип позволяет избежать узкого понимания впоследствии конкретных работ по стандартизации, добиться в противоречивых ситуациях принятия оптимальных решений.

2. Методический подход – в основе этого принципа к проведению экономической эффективности стандартизации лежит учет всевозможных последствий ее проведения. Стандартизация связана с процессами выполнения научных исследований, разработки продукции, технологической подготовки производства, освоения и постановки продукции на производство, и ее серийного производства и эксплуатации.

3. Комплексный подход – в этом принципе оценка экономической эффективности стандартизации позволяет учитывать и анализировать в единстве и взаимосвязи все технические, экономические и организационные факторы, определяющие целесообразность работ по стандартизации на всех этапах разработки и внедрения стандартов и эксплуатации продукции. Этот подход предусматривает

необходимость последовательного рассмотрения и анализа затрат на стандартизацию и экономического эффекта от ее внедрения в сферах создания опытных образцов изделий, производство эксплуатации продукции.

Комплексная оценка экономической эффективности правильно и достаточно полно отражает воздействие стандартизации на повышение эффективности народного хозяйства, служит надежным ориентиром для принятия решений в развитии теории и практики стандартизации.

В качестве экономической эффективности работ используют следующие показатели:

– Экономия (Э) – величина суммарно уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта (группы стандартов) на единицу стандартизуемой продукции (услуги).

– Затраты (З) – величина суммарного увеличения затрат в народном хозяйстве страны с применением конкретного стандарта (группы стандартов) на единицу стандартизуемой продукции (услуги).

– Экономический эффект на единицу продукции (услуги) – величина итогового уменьшения затрат (издержек) при производстве, обращении, применении (эксплуатации) и утилизации единицы стандартизуемой продукции (услуги), определяемая как разность между экономией (Э) и затратами (З).

– Экономическая эффективность работ по стандартизации – соотношение экономического эффекта и затрат в народном хозяйстве стране в связи с применением конкретного стандарта (группы стандартов)

Заключение: Стандартизация, как элемент технического регулирования, позволяет повысить

эффективность выполняемых работ, ограждает производство от лишних затрат, повышает экономическую выгоду.

Список литературы

1. Шкарина Т. Ю. Экономика стандартизации, сертификации и метрологии: учеб. пособие. Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2014. 72 с.

2. Никифоров А. Д., Бакиев Т. А. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 2015. 422 с.

3. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник.– М.: Юрайт, 2017. 393 с.

УДК 005.6:006.032

Чугунова А. О.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ЭВОЛЮЦИЯ СТАНДАРТОВ ISO, ЗАТРАГИВАЮЩИХ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Исследование вопросов экономики качества в настоящее время является одним из важных направлений менеджмента качества. Впервые определенные требования к управлению затратами на качество появились в американском военном стандарте Mil-Q-9858 «Требования к программам качества», изданном Министерством обороны США в 1959 г. На протяжении 1960 – 1980 гг. ряд стандартов и справочных изданий в данной области выпустили Комитет американского общества по контролю

качества по затратам на качество, Британский институт стандартизации, национальные органы по стандартизации других стран.

Таким образом к моменту принятия Международной организацией по стандартизации (ИСО) решения о разработке международных стандартов на системы качества вопросы экономики качества были сравнительно неплохо изучены и имелись практические результаты управления затратами на качество на предприятиях. Сравнение действующих международных стандартов ИСО с их первоначальной версией делает очевидными произошедшие изменения в трактовках финансовых аспектов систем менеджмента качества.

В первоначальной редакции МС ИСО серии 9000 версии 1987 г. экономика качества ограничивалась лишь рассмотрением затрат, связанных с качеством (затраты на предупреждение дефектов и на контроль и оценку качества), и оценкой ущерба от ненадлежащего качества продукции (внутренние и внешние потери от дефектов) [6]. То есть, все сводилось к традиционным затратам на обеспечение соответствия продукции установленным требованиям и к ущербу от несоответствий.

В 1994 году вышла вторая редакция МС ИСО 9000. В МС ИСО 9000:1994 учет и анализ затрат, связанных с качеством.

В данном стандарте предлагались три метода сбора, представления и анализа элементов финансовой отчетности:

1. Метод калькуляции затрат на качество.
2. Метод калькуляции затрат, связанных с процессами.

3. Метод определения потерь вследствие низкого качества [1].

В 2000 году вышла третья редакция МС ИСО 9000. Как и в предыдущих версиях, в МС ИСО 9000:2000, отражение экономических аспектов качества отсутствовало в стандарте, предназначенном для сертификации (МС ИСО 9001:2000) [1–3]. При сертификации систем качества, экономические аспекты связанные с обеспечением требуемого качества и снижением издержек вследствие дефектов, отступают на второй план.

В последней версии МС ИСО серии 9000, а именно МС ИСО 9001 – 2007 и МС ИСО 9004 – 2009 подход к экономике качества по сравнению с предыдущей версией практически не изменился.

Так, в конце 1998 года ТК ИСО 176 опубликовал технический отчет ИСО / ТО 10014 «Руководящие указания по управлению экономикой качества». Однако российский аналог данного стандарта – ГОСТ Р ИСО / ТО 10014: 2005 «Руководство по управлению экономикой качества» появился гораздо позже. В нем предлагается рассматривать деятельность организации как совокупность процессов и рекомендуется использовать процессную модель определения затрат на качество. В данном стандарте изложена методология управления экономикой качества.

В рассматриваемом стандарте особое внимание уделено факторам удовлетворенности потребителей, которые разделены на три группы: вызывающие неудовлетворенность, удовлетворенность и восхищение. Так как потребности потребителей и предприятий постоянно меняются, предприятие должно непрерывно отслеживать удовлетворенность потребителей, чтобы облегчить

проведение анализа тенденций изменений. Отчет об удовлетворенности потребителей должен содержать источники информации и методы, используемые для ее сбора, оценку факторов, которые повлияли на удовлетворенность. Данные сравнений с предыдущими результатами, тенденциями изменений, промышленными нормами или с информацией о конкурентах, если таковые имеются, также должны быть включены в отчет.

Отчеты о затратах на процессы и об удовлетворенности потребителей могут быть затем использованы руководством при проведении анализа для идентификации возможностей улучшения процессов и удовлетворенности потребителей.

Предприятие должно анализировать информацию, представленную в отчетах, чтобы определить, имеются ли возможности для улучшения в следующих областях:

- коррекции несоответствий;
- предотвращения несоответствий;
- постоянного улучшения;
- совершенно новой продукции или процессов.

Руководство должно провести анализ затрат/прибыли, чтобы рассмотреть экономические результаты всех возможных мер по улучшению качества и определить, оправданны ли предлагаемые меры с учетом краткосрочной и долгосрочной прибыли.

Таким образом, стандарт ИСО 10014 расширяет понятие «экономика качества» и рассматривает как требования сокращения затрат, так и задачи увеличения доходов предприятия, и другие желаемые эффекты от повышения качества. Данный подход нашел дальнейшее развитие в следующей версии международного стандарта ИСО 10014,

который был издан в 2006 г. Российский аналог данного стандарта – ГОСТ Р ИСО 10014 – 2008 «Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества» [6]. В нем изложены указания по получению финансовых и экономических выгод путем эффективного применения восьми принципов управления качеством, изложенных в стандартах ИСО серии 9000: ориентация на потребителя, лидерство руководителей, вовлечение работников, процессный подход, системный подход к управлению, постоянное улучшение, основанное на фактах принятие решений и взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Версия ISO9001 была выпущена 23.09.2015. Новая версия стандарта существенно изменилась. Стандарт ISO 9001:2015г. разработан в соответствии с приложением к директиве ISOAnnexSL, которая определяет требования к нормативным документам на системы управления. Она устанавливает новый, единый стандарт для структуры систем управления.

Таким образом, анализ стандартов ИСО, затрагивающих экономические аспекты менеджмента качества, показывает, что подходы в этой области за последние годы существенно изменились. Экономика качества не может и не должна теперь ограничиваться лишь управлением затратами на качество. Чтобы система менеджмента качества и система менеджмента в целом стала эффективной необходимо применять самые разные средства и методы для достижения финансовых и экономических выгод. Поэтому, в настоящее время многие российские предприятия, которые уже внедрили и сертифицировали свои системы менеджмента качества на основе ИСО 9001,

должны активно искать пути их дальнейшего улучшения. Дальнейшее углубленное развитие систем менеджмента качества предприятий может быть связано с внедрением стандартов ИСО серии 10000, которые содержат описание отдельных элементов и вспомогательных процедур. И новая версия ИСО 10014:2006 является одним из наиболее интересных стандартов этой серии, которая позволит повысить эффективность системы менеджмента качества, системы менеджмента организации в целом, достичь финансовых и экономических выгод.

Список литературы

1. Экономика качества. Основные принципы и их применение / под ред. Дж. Кампанеллы. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. 232 с.
2. ГОСТ Р ИСО / ТО 1001:2005. Руководство по управлению экономикой качества. – М.: Стандартинформ, 2005. 8 с.
3. ГОСТ Р ИСО 9000:2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. 26 с.
4. ГОСТ Р ИСО 9001:2001. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. 21 с.
5. ГОСТ Р ИСО 9004:2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. 46 с.

УДК 658.562

Шнак С. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПАНИИ

В наши дни в России сертификация является основной формой подтверждения и оценки соответствия продукции стандартам качества. Всемирная практика показывает, что подтверждение соответствия посредством сертификации является только одним из инструментов обеспечения качества товаров и их безопасности и прочно гармонирует с другими.

В настоящее время в условия рыночной экономики, когда у всех предприятий есть возможность выхода на внешний рынок, появляется проблема оценки качества и надежности своей продукции среди конкурентов. Международный опыт внедрения систем качества в организации показывает, что необходимым инструментом, гарантирующим соответствие качества продукции требованиям нормативно-технической документации, является сертификация.

Сегодня все чаще речь заходит о так называемой добровольной сертификации Российских предприятий по международному стандарту ISO 9000. Ведь подтверждение соответствия продукции и услуг требованиям критериев качества, действующим в нашей стране и признаваемые за рубежом, можно считать одним из методов

конкурентоспособности продукции. Любой производитель должен быть осведомлен об изменяющихся желаниях потребителей, заботиться о состоянии качества своей продукции, хорошо разбираться в законодательстве и не допускать нарушения технологических процессов. Например, в европейских странах, где довольно прочно прижилась высокая культура потребления, потребители не станут приобретать продукцию или услугу, если их качество и безопасность не проверили и не подтвердили сертификацией.

Все эти мероприятия требуют достаточно больших материальных и трудовых затрат, в частности, для сертификации требуется минимум пять установленных этапов: этап заявки на сертификацию, этап оценки соответствия, анализ итогов оценки соответствия, решение по сертификации и инспекционный контроль за сертифицированным объектом.

В экономическом смысле, проведение процедуры добровольной сертификации имеет ряд преимуществ. Для представителей отечественного бизнеса, таких корпораций как «Росатом» и «Газпром» добровольная сертификация уже стала неотъемлемой частью партнерских отношений с зарубежными компаниями. Они постоянно сертифицируют свои предприятия на абсолютно добровольные стандарты в России ISO 9001 ISO 14001 и другие, потому что от этого зависят реальные контракты и прибыли. Также добровольная сертификация нужна для участия в тендерах, для партнерских компаний, также сертифицированная марка привлекает внимание клиента. Можно сказать, что добровольная сертификация коммерчески выгодна производителю.

Несмотря на успешную практику внедрения в России некоторыми предприятиями системы менеджмента качества по стандартам ISO 9000, это, все же, довольно сложная задача, которая требует кардинальной перестройки всех механизмов деятельности предприятия. Основные сложности заключаются в таких аспектах как документация, подготовленность и информированность персонала о системе внедряемых стандартов и, как следствие, недостаточная подготовленность самого предприятия к внедрению современных систем менеджмента качества.

Для решения всех возникающих проблем, связанных с внедрением системы менеджмента качества, в первую очередь, нужно убедить руководство и персонал организации в том, что создание совершенной СМК является современным инструментом приращения капитала и повышения рейтинга компании среди конкурентов и на международном уровне. Совершенствование сертификации СМК должно развиваться в направлении улучшения качества нормативных документов, повышения квалификации персонала, проводящего проверки (аудиторов), строгого соблюдения процедур по проведению сертификации.

Развитие сертификации в общем экономическом пространстве подразумевает собой взаимное признание результатов сертификации, которое может быть основано на согласованности законодательной базы, использовании стандартов и взаимно признанных механизмов установления нормативов.

Экономический эффект от внедрения современной системы менеджмента качества дает свои положительные

результаты в деятельности предприятия. Появляется возможность проверить исполнительность персонала, избавиться от лишних издержек, оптимизировать бизнес-процессы и связи между ними. Именно учет связей между процессами - одна из важнейших составляющих процессного подхода, который лежит в основе стандарта ISO 9001. Также тут немаловажен плюс для репутации компании: компания, занимающаяся менеджментом качества, выглядит солидно и инновационно.

Во многом смысл добровольной сертификации сводится к тому, что тот, кто внедряет ее, должен отчетливо понимать и представлять свою пользу и конечный результат и понимать, соответствуют ли желания и цели организации возможностям данной системы.

Список литературы

1. Гиссин В.И. Управление качеством продукции: учеб. пособие / В.И. Гиссин - Ростов на Дону: Феникс, 2007. 356 с.

2. Воскобойников В. Новые подходы к управлению качеством продукции. Экономика и жизнь / В. Воскобойников - М.: Сертификация, 1993.

3. Научно-практический электронный журнал по проблемам управления качеством «Методы менеджмента качества» / РИА «Стандарты и качество», 2016.

УДК 658.562

*Шрайнер Ю. С., Яценко В. В.
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ПРОВЕДЕНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЗОРА МОДЕЛЕЙ ЗРЕЛОСТИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В научной сфере в последнее время популярным становится такой подход к обзору литературы как Systematic Literature Review - SLR (Систематический обзор литературы). Впервые этот подход стал применяться в 50-х годах 20 века в сфере доказательной медицины, позже – в юриспруденции, социологии, IT-сфере, менеджменте. Систематический обзор представляет собой поиск, оценку, обобщение всех найденных исследований (литературных источников) релевантных исследовательскому вопросу или теме исследования, или изучаемому феномену [1]. Систематический обзор отличается от классического описательного обзора воспроизводимым, научным и понятным процессом его проведения [2], позволяющим минимизировать предвзятость исследователя и охватить как можно больше источников.

Специалистами компании Software Engineering Group разработан технический отчет «Процедуры проведения систематических обзоров» [1], который представляет собой подробную методологию проведения систематических обзоров в программной инженерии.

В данном докладе представлен подход к проведению систематического обзора литературы, схема которого была разработана на основе процедуры [1]. В соответствии с этим подходом проведен систематический обзор моделей зрелости СМК в организациях автомобильной промышленности. Схематично процесс проведения систематического обзора изображен на рис. 1 и состоит из 4 этапов: планирование обзора и отбор источников, анализ источников, подготовка и публикация результатов.

Далее в докладе кратко излагаются этапы проведения систематического обзора и результаты, полученные в ходе проведения исследования моделей зрелости СМК в автомобильной промышленности. Более подробно результаты исследования опубликованы в [3].

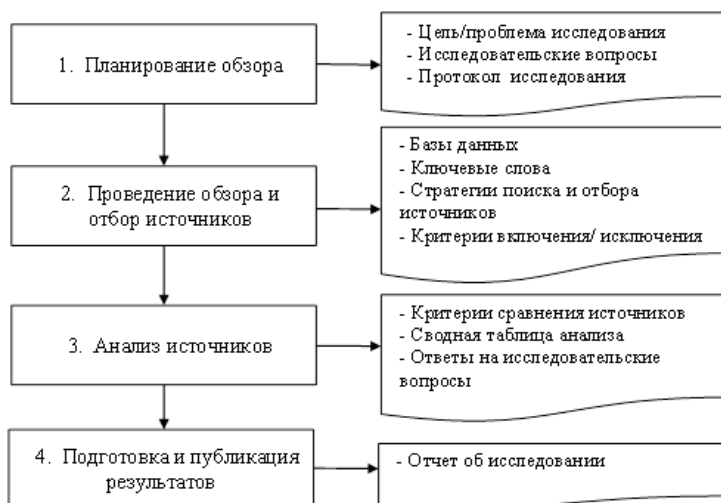


Рис. 1. Схема проведения систематического обзора

1. Планирование обзора

Целью данного обзора является систематизация информации о существующих моделях зрелости и подходах к их разработке и применению. Для достижения данной цели были сформулированы исследовательские вопросы:

- RQ1. Область применения и назначение моделей зрелости?
- RQ2. Какие подходы используются при разработке моделей зрелости?
- RQ3. Какова структура модели зрелости?
- RQ4. Как и где модели зрелости могут быть применены?
- RQ5. Что представляет собой методика оценки уровня зрелости?
- RQ6. Содержат ли модели зрелости предписывающие меры по улучшению уровня зрелости?
- RQ7. Как модели зрелости могут быть валидированы, и какие могут быть результаты валидации?

При планировании систематического обзора был разработан протокол исследования, который определил содержание обзора. В табл. 1 представлен фрагмент протокола.

Таблица 1

Протокол исследования (фрагмент)

Пункт	Содержание
Необходимость исследования	Систематизировать информацию о существующих моделях зрелости и подходах к их разработке для последующей разработки модели зрелости применительно к СМК автомобильной промышленности

Окончание табл. 1.

Исследовательские вопросы (RQ)	7 исследовательских вопросов RQs
Стратегия поиска: Источники (базы данных, журналы), границы поиска, ключевые слова	Зарубежные базы данных (Scopus, Web of Science, IEEE Xplore); Ключевые слова: maturity, maturity model, quality management system, automotive industry. Стратегия поиска и отбора: выбрать статьи, содержащие различные комбинации выбранных ключевых слов в аннотации, заголовке и ключевых словах статьи. Период 2000 - 2018 гг.

2. Проведение обзора

Для проведения обзора были выбраны следующие базы данных, в которых содержатся рецензируемые научные журналы и издания: Scopus, Web of Science, IEEE Xplore digital library. При реализации запроса в поисковых строках были использованы ключевые слова (табл. 1) и их возможные комбинации. В результате из 1318 найденных было отобрано, с учетом релевантности, и прочитано полностью 119 источников. К отобраным источникам были применены критерии включения и исключения (в рамках данного доклада не освещены). Поскольку работ, посвященных моделям зрелости для автомобильной промышленности, практически не представлено (2 публикации из 119), было принято решение включить все источники, посвященные моделям зрелости для систем менеджмента качества в целом, без привязки к отрасли. Таким образом, для дальнейшего анализа было отобрано 12 публикаций из 119.

3. Анализ источников

Для проведения анализа была разработана схема, представленная на рис. 2, в основе которой лежат сформулированные исследовательские вопросы (RQs).

Каждый блок содержит критерии, предназначенные для извлечения информации из публикаций и последующего анализа, позволяющие получить ответы на исследовательские вопросы. Далее по каждому блоку были составлены таблицы сравнительного анализа моделей, построены графики и сделаны выводы по результатам анализа. Ниже в качестве примера представлен результат проведения такого анализа по исследовательскому вопросу RQ1 (табл. 2, рис. 3, вывод).



Рис. 2. Схема для проведения анализа моделей зрелости

Таблица 2

Область применения моделей зрелости (фрагмент)

Модель	Автор, год	Область применения	Назначение
Модель зрелости для информационного менеджмента качества (IQM-CMM)	Баскарада, Корониос, Гао, 2007	Информационный менеджмент качества в организации	Оценка информационного менеджмента качества
Модель зрелости для дилерского центра	Шиндлхольцер, Гиси, Клаас, Бреннер, 2009	Менеджмент обслуживания клиентов в автомобильной отрасли	Проведение самооценки
Модель	Автор, год	Область применения	Назначение
Инструмент бизнес-диагностики для компаний, сертифицированных по ISO TS 16949	Оливейра, Сильва, Каладо, 2013	Система менеджмента качества в автомобильной отрасли	Определение уровня зрелости и сильных и слабых сторон компании
Процессный менеджмент 1-2-3: модель зрелости и инструмент диагностики	Кронемир, Даниэльсон, 2013	Процессный менеджмент	Инструмент диагностики для оценки зрелости процесса

На рис. 3 представлено распределение публикаций согласно области применения моделей зрелости.



Рис. 3. Область применения моделей зрелости

Вывод по исследовательскому вопросу RQ1: Назначение рассматриваемых моделей зрелости заключается в поддержании СМК и улучшений в организации путем проведения оценки зрелости. Основная часть моделей разработана для области менеджмента качества, что можно говорить об их универсальности, но есть и специфические модели зрелости: например, для информационного менеджмента качества или автомобильной отрасли.

Таким же образом было проведен анализ источников по всем исследовательским вопросам согласно разработанной схеме (рис. 2).

4. Подготовка и публикация результатов

В ходе проведения систематического обзора был проведен анализ 12 публикаций согласно разработанным критериям исследования и были получены ответы на исследовательские вопросы RQ1-RQ7. В результате анализа были определены ограничения существующих моделей,

которые будут учтены и доработаны в рамках диссертационного исследования.

Результаты проведенного систематического обзора были доложены на конференции IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering и опубликованы в [3], а также представлены в рамках данного доклада.

Список литературы

1. B. Kitchenham, Guidelines for performing Systematic Literature Re-views in Software Engineering, Version 2.3, EBSE-2007-01, 2007.

2. Tranfield D., Denyer D., Smart P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. Br. J. Manag. 2003, 14, p.207–222.

3. Shrayner Y. S., Yashchenko V.V. Maturity Models of Quality Management System in High-Tech Industry: A Systematic Literature Review. 2019 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIconRus), p.1478-1484. DOI: 10.1109/EIconRus.2019.8656993.

СЕКЦИЯ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 338.242.2

Аверкиев В. Е.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ

В настоящее время аналитические платформы все чаще используются руководителями для достижения целей организации. С их помощью руководители отделов предприятия анализируют данные, накапливая полученную информацию для последующего использования с целью принятия социальных и экономических решений. Глубокий и четко сформированный анализ информации для получения на его основе ключевых закономерностей становится важным фактором при принятии стратегических решений развития предприятия [1].

Своевременное принятие управленческих решений исходя из условий внешней и внутренней среды, позволяет директорам гибко управлять социальной и экономической деятельностью своего отдела или целого предприятия. Быстро принять такие решения позволяют аналитические платформы, которые содержат все инструменты, необходимые для осуществления процесса извлечения

скрытых зависимостей и закономерностей из больших массивов данных.

Данный вид платформ сконцентрирован на анализе большого объема данных с целью создания готовых аналитических решений. Стадия обработки данных с помощью аналитических платформ сводится к трем этапам:

1. Консолидация информации на едином хранилище данных.

2. Извлечение, трансформация и преобразование данных при помощи алгоритмов Data Mining.

3. Использование технологий BI для принятия управленческих решений.

Выделяются следующие преимущества аналитических платформ по сравнению с обычным анализом данных:

- Имеют логарифмическую скорость обработки поступающих данных (используют самообучающиеся алгоритмы).

- Позволяют без использования дополнительного пространства памяти в online режиме изменять данные, находя новые закономерности.

- Разбор любого объема данных с помощью сводных таблиц без временных затрат на загрузку данных (технология OLAP).

- Автоматизация процессов трансформации данных для отчетов и построения корпоративной отчетности;

- Консолидация данных с использованием облачных технологий (взаимодействие с несколькими учетными системами).

- Возможность обращаться к ранее накопленной информации (использование хранилище данных) [2].

– Составление прогностической аналитики на основе имеющихся данных [3].

В целом, аналитические платформы позволяют руководителям принимать важные решения, основываясь на уже структурированных данных, представленных в удобном для анализа виде. Данные платформы существенно сокращают время принятия решения, позволяя находить скрытые возможности на основе выделенных закономерностей.

К тому же, сокращаются вычислительные мощности необходимые для анализа данных. За сбор, хранение и преобразование данных отвечает одна платформа, которая может быть использована на любой системе.

При этом функционирование корпоративных систем управления реализуется с помощью Business Intelligence. BI – это совокупность технологий, направленных на достижение наилучшего результата путем использования имеющихся данных.

К методам BI можно отнести деревья решений, методы ограниченного перебора, алгоритмы на основе нечетких множеств и нечеткой логики, а также иерархические и неиерархические методы кластерного анализа.

К задачам, успешно решаемым методами интеллектуального анализа данных, относятся:

- поиск связей между отдельными событиями;
- поиск цепочек связанных фактов или событий;
- выявление признаков группы, к которой принадлежит изучаемый объект;
- кластеризация;
- прогнозирование [4].

Таким образом, внедрение аналитических платформ, как систем информационного сопровождения и принятия решений позволяет повысить качество управленческих решений, снижая затраты времени и ресурсов и уменьшая вероятность ошибки [5].

Список литературы

1. Харанен Л.М., Гусев А.В. Обзор VI-платформ для применения в проектах информатизации здравоохранения // Менеджер здравоохранения. 2015. №10. С. 12-19.

2. Ризаев Ильдус Султанович, Яхина Зухра Талгатовна, Мифтахутдинов Динар Ильдусович Компьютерные технологии обучения методам Data Mining обработки данных // ОТО. 2015. №2. С. 64-68

3. Ольховская И.В., Ишанходжаев М.А. Использование бизнес-интеллекта и бизнес-аналитики в организациях // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №4. С. 32-36.

4. Милорадов К.А. Программные аналитические платформы в системе управления корпоративными знаниями // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 6. С. 126-128.

5. Целых Александр Николаевич, Целых Лариса Анатольевна, Стаханов Дмитрий Викторович Система поддержки принятия инвестиционных решений в малом бизнесе // Известия ЮФУ. Технические науки. 2013. №6. С. 127-129.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ КОМПЕТЕНЦИИ СОИСКАТЕЛЯ

В настоящее время на рынке торговли продуктами и сопутствующими товарами повседневного спроса представлено большое количество конкурентов. Для сохранения доли рынка в таких условиях необходимо на высоком качественном уровне выстраивать систему бизнес-процессов, важнейшим элементом в управлении и исполнении которых являются люди. Подбор исполнителя, способного эффективно работать и показывать отличные результаты – важнейшая задача при проведении собеседования. Выявление действительных компетенций, сильных и слабых сторон личности соискателя позволит работодателю создать ему такие условия на рабочем месте, при которых работник сможет максимально проявить себя в повседневной рабочей деятельности.

Для того чтобы оставаться на лидирующих позициях, необходимо в назначенные сроки открывать новые магазины и обеспечить их надежным и эффективным персоналом. Это требует грамотного планирования этапов проведения собеседования на различные должности массового сегмента, такие как: продавец-кассир, администратор, заместитель директора, директор магазина и супервайзер.

Несмотря на то, что процесс отбора кандидатов достаточно продолжительный, он не всегда дает хорошие

результаты, так как в большинстве соискатели не первый раз проходят данные испытания и знают, как «правильно» ответить на вопрос, как вести себя так, чтобы произвести положительное впечатление на работодателя. Для того, чтобы выявить такие качества человека, которые показывают его «выживаемость» в компании, можно применить метод, набирающий большую популярность – геймификация.

Геймификация (другие названия – игрофикация, геймизация) – это использование игровых подходов, которые широко распространены в компьютерных играх, для неигровых процессов, что позволяет повысить вовлеченность участников в решение прикладных задач, использование продуктов, услуг, усилить лояльность клиентов [3].

Главной задачей при использовании геймификации является грамотная постановка целей: выбор необходимых качеств и методик их оценивания. Данный подход поможет понизить уровень стресса, за счет повышения уровня концентрации на игровом этапе собеседования, а также повлияет на формирование мнения о компании и даст возможность проявить все свои способности при погружении в увлекательную игру. HR-специалист, сможет рассмотреть кандидата с разных сторон: оценить способ мышления, нестандартный подход к решению задачи, умение работать в команде (если ассессмент-центр проходит для группы людей), проявление лидерских качеств, стрессоустойчивость при возникновении трудностей в игре.

Список литературы

1. Как «Пятерочка» ищет 15 тыс. продавцов в месяц // «Marketmedia». 2019. URL: <http://marketmedia.ru/media-content/kak-pyaterochka/> (дата обращения: 10.03.2019).

2. X5 Retail Group стала лидером продовольственной розницы по итогам года // «Деловой Петербург». 2018. URL: https://www.dp.ru/a/2018/01/26/X5_Retail_Group_oboshel_M (дата обращения: 15.03.2019).

3. Геймификация // «ВсеТренинги.ру» URL: <https://vsetreningi.ru/schools/geymifikaciya/> (дата обращения: 17.03.2019).

4. Геймификация в оценке персонала – это хорошо, но не сейчас // «HR-Portal». 2016. URL: <https://hr-portal.ru/article/geymifikaciya/> (дата обращения: 17.03.2019).

5. Пять компаний, успешно использующих игрофикацию для найма персонала // «HR-Portal». 2017. URL: <https://hr-portal.ru/blog/pyat-kompaniy-uspeshno-ispolzuyushchih-igrofikaciyu/> (дата обращения: 19.03.2019).

УДК 658.336

Брусакова И. А., Белянин Д. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Статья посвящена проблеме повышения эффективности развития высоко-технологического предприятия по перспективе управления человеческими ресурсами в условиях цифровой экономики. Для обеспечения инновационности стратегии управления персоналом привлекается концепция BPM (Business Performance Management). Современное предприятие использует подходы

ВРМ как эффективные инструменты в системе переподготовки кадров производств, внедряющих технологические инновации.

Высокотехнологичное предприятие, инновационная стратегия, концепция управления эффективностью бизнеса - ВРМ (Business Performance Management), ключевые показатели эффективности (KPI), план личного развития

В Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.12.2011г. № 2227-р, значительная роль отводится высокотехнологичным предприятиям, осуществляющим инновационную деятельность. Одной из актуальных задач для современного высокотехнологичного производства является построение эффективной системы обеспечения инновационности процессов обучения, прогнозирования целей, формирования необходимых компетенций персонала. Стратегии развития персонала в условиях цифровых трансформаций должны также обладать новыми, инновационными чертами. В последние десятилетия для формирования стратегии управления HR (human resources) всё шире используется концепция ВРМ (Business Performance Management).

Business Performance Management (ВРМ) – это совокупность интегрированных циклических процессов управления и анализа, а также соответствующих технологий. ВРМ позволяет определять стратегические цели, оценивать эффективность деятельности предприятия по отношению к этим целям и управлять процессом их достижения. Концепция ВРМ предполагает комплексный подход к выстраиванию системы управления эффективностью

предприятия, как непрерывному, циклическому процессу, состоящему из следующих основных этапов:

Этап 1. Разработка стратегии. Цель этого этапа – выделить стратегически важные показатели развития бизнеса и запланировать целевые количественные значения их метрик - ключевых показателей эффективности (Key Performance Indicators, KPI).

Этап 2. Планирование. На втором этапе разрабатываются оперативные планы и распределяются ресурсы для реализации выработанной бизнес-стратегии. В качестве ориентиров при разработке планов используются запланированные значения KPI. Основным инструментом оперативного планирования является бюджет.

Этап 3. Мониторинг и анализ. Третий этап в цикле управления эффективностью – контроль фактического исполнения статей бюджетов, а так же плановых и фактических KPI. Источником информации для получения фактических значений является управленческий учет. «План-факт» сравнение намеченных и достигнутых показателей бюджетов и KPI позволяет обнаружить отклонения и выяснить причины их возникновения. Осуществляется непрерывный контроль реализации стратегической концепции.

Этап 4. Регулирование. На этом этапе стратегия и планы приводятся в соответствие с реальными условиями деятельности и возможностями организации. Он выполняется параллельно остальным этапам.

ВРМ-инфраструктура включает три категории решений:

- инфраструктуру данных (data infrastructure);

- аналитическую инфраструктуру (analytic infrastructure);

- ИТ-инфраструктуру (IT infrastructure).

Одной из сфер приложения BPM систем является управление эффективностью профессионального развития персонала. Управление эффективностью профессионального развития кадров, как систематический подход к управлению персоналом, представляет собой нарастающую спираль: получив промежуточный результат, руководитель проводит оценку персонала, составляет программу развития и, добившись следующего результата, проводит оценку снова и т. д. Инструментами управления эффективностью развития персонала в системе BPM служат:

- внедрение ключевых показателей эффективности;
- оценка персонала;
- составление планов личного развития;
- формированием программы дальнейшего обучения.

Ключевыми показателями эффективности (Key Performance Indicators, KPI) называют ограниченный набор основных параметров, которые используются руководством предприятия для отслеживания и диагностики результатов деятельности и последующего принятия на их основе управленческих решений. KPI – это инструмент измерения поставленных целей, как всего предприятия, так и ее сотрудников, непосредственно связанный с целью или задачей, которая отражает стратегические цели предприятия. KPI включаются в Планы личного развития сотрудников и должны обеспечивать выполнение KPI вышестоящего уровня.

Оценка персонала – это процедура, которая позволяет измерить результаты работы сотрудников, уровень их профессиональной компетентности, деловые и личностные

качества, а так же потенциал в разрезе стратегических целей предприятия. Оценка персонала дает руководству предприятия ценнейшую информацию для принятия управленческих решений, помогает эффективной организации всех бизнес-процессов. Для сотрудников оценка - это возможность заявить о своих устремлениях, возможность вести открытый и откровенный диалог с руководством предприятия в отношении собственных достижений и собственного развития.

Выявленные в ходе оценки сильные стороны и зоны развития сотрудников должны стать эффективным инструментом профессионального и личностного развития. Разработка Планов Личного Развития (ПЛР) сотрудников дополняет и повышает эффективность всей программы оценки. ПЛР необходим для осуществления контроля и учета мероприятий по развитию каждого конкретного сотрудника предприятия в рамках системы оценки персонала или проекта по развитию кадрового резерва. ПЛР составляется с учетом перспективы дальнейшего карьерного роста сотрудника, поэтому план личного развития в более полном его виде может стать Планом Карьерного Развития (ПКР). После формирования ПЛР руководителю необходимо определиться с дальнейшим обучением и планомерным развитием персонала. Помимо программ обучения по комплексному или выборочному развитию тех или иных компетенций существует множество способов развития персонала без отрыва «от производства». Такими методиками являются, например, обучение на рабочих местах или использование совещания как инструмента обучения. Постоянное обучение и развитие позволяет сотруднику не только постоянно находиться в продуктивном диалоге с руководством и

приносить максимальную пользу своему предприятию, но и сильно повысить собственную мотивацию к качественному труду в рамках выбранной профессиональной области.

Управление эффективностью развития инновационного массива персонала является одним из важнейших элементов управления эффективностью бизнеса в целом и одной из важнейших стратегических задач любого высокотехнологичного предприятия. Используя принципы цикличности и непрерывности процесса управления ВРМ-система позволяет более системно и комплексно подойти к задачам управления эффективностью профессионального развития кадров, а значит добиться значительного повышения эффективности работы всего высокотехнологичного предприятия.

Список литературы

1. Брусакова И.А. Управление эффективностью бизнеса в сервисно-ориентированных корпоративных информационных системах/ И.А.Брусакова., А.И.Краснова - СПб.: «Элмор», 2011. 159с.
2. Каплан Роберт С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию: пер. с англ. – 2-е изд., испр. и доп. / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортона. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. 320 с.
3. Брусакова И.А. Современные проблемы менеджмента инноваций/ И.А.Брусакова. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2016. 205с.
4. Духонин Д.В. Управление эффективностью бизнеса. Концепция ВРМ / Е.Ю. Духонин, Д.В. Исаев, Е.Л. Мостовой и др.; Под ред. Г.В. Генса. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 269 с.

5. Армстринг М. Практика управления человеческими ресурсами. 10-е изд. // Пер. с англ. Под ред. Мордовина С.К. // СПб.: Питер, 2012. 848с.

6. Карташова Л.В. Управление человеческими ресурсами: учебник / Л.В. Карташева. – М.: ИНФРА-М, 2013. 236 с.

7. Маслова В.М. Управление персоналом: учебник и практикум для академического бакалавра // Маслова В.М.. – 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2015. 492с.

8. Фридаг Хервиг Р. Сбалансированная система показателей: Руководство по внедрению: пер. с нем. / Хервиг Р. Фридаг, В. Шмидт. – М.: «Омега-Л», 2006. 267 с.

УДК 371.38

Гаялов И. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ОБЗОР ТРАДИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ОБУЧЕНИЮ

С начала 20 века в Санкт-Петербурге присутствует постоянная тенденция увеличения рождаемости детей, нарушаемая лишь трижды: в годы гражданской войны, в годы блокады города и в 1991-1993 гг. Обратившись к статистическим источникам, можно увидеть, что данный процесс продолжается и в настоящее время [1].

Рост рождаемости в начале века ожидаемо привел к увеличению числа детских садов, детских центров и иных мест детского времяпрепровождения.

Однако, при более детальном изучении программы центров, становится видно, что они предлагают практически одинаковый набор занятий для развития ребенка: танцы, английский язык, рисование, спортивные секции, подготовка к школе и др.

Исключив спорт, можно условно разделить все занятия, представленные в центрах, на две группы:

- Развлекательные занятия с минимумом обучающих элементов.

- Развивающие занятия с уклоном на теорию и минимумом развлекательных элементов.

Это приводит к тому, что к началу школы дети уже теряют заинтересованность в обучении, что сказывается на тяге к исследованию мира в целом.

В связи с этим, перед современной системой образования должна стоять серьезная цель: развивать потребности в самостоятельной творческой и исследовательской деятельности, повышать заинтересованность учащихся во всех предметах (не зацикливаясь на чем-то одном), а также оснащать обучающихся всеми необходимыми для этого методологическими умениями и навыками.

Однако, вместо попыток решения данной проблемы, в школах, наоборот, усиливают долю теоретической подготовки в рамках подготовки к сдаче экзаменов, что приводит к полному исключению из школьной программы всего невключённого в экзамены.

Возникает вопрос разработки способов повышения качества существующего образования и стимулирования интереса к естественным наукам. Одним из таких способов являются инновации в области организации учебно-

воспитательного процесса. Возможные технологии обучения включают в себя имитационные и ролевые игры, методы синектики и ассоциации, различные деловые игры – словом, всё, что непосредственно связано с практикой. Такой подход позволяет учащимся самим находить наиболее актуальную информацию и делиться ею на занятиях. Преподаватель выступает лишь в роли ведущего, направляя размышления в нужное русло. Подобные подходы можно реализовать и в высшей школе, например, имитируя реальную инженерную изобретательскую деятельность, решая какую-либо реальную инженерную проблему; принимая управленческое решение, осуществляя реальные маркетинговые коммуникации или разрабатывая инвестиционный проект.

Ещё один из инновационных методов обучения – квест. В учебно-воспитательном процессе квест – особый вид исследовательской деятельности, для выполнения задач которой учащимся необходимо собрать информацию по заданным адресам. Задания квеста могут также включать поиск этих адресов или иных объектов, людей, заданий и пр. [4] Образовательный квест позволяет добиться вовлечения каждого участника в активный познавательный процесс; развивает интерес к изучаемому предмету, а также воображение учащихся и их творческие способности; улучшает навыки исследовательской деятельности, самостоятельной работы с информацией, расширяет кругозор [2].

В случае с естественными науками возможен другой подход, также основанный на самостоятельной исследовательской деятельности – исследование научного мира с помощью экспериментов. В этом случае учащиеся под руководством педагога имеют возможность повторить пути

великих ученых и исследовать природные явления самостоятельно. Данный подход является наиболее плодотворным при изучении предметов естественно-научного цикла, так как позволяет геймифицировать процесс обучения и получить максимальную запоминаемость материала при минимуме усилий. Минусом подхода являются повышенные требования к безопасности, что отсекает учащихся младшего школьного возраста.

Тем не менее в настоящее время появляются модификации данного подхода, рассчитанные на детей 5-12 лет. Одним из основоположников модификации является организация «Наука club», обучающая детей основам физики, химии, биологии и астрономии посредством уникальных опытов. Такой вариант подхода к обучению является еще эффективнее, ведь именно в этом возрасте в детях закладываются основы интереса к обучению и определенным предметам.

Список литературы

1. Статистический сборник «Основные показатели демографических процессов в Санкт-Петербурге в 2016 году». URL: <https://goo.gl/XikhHz> (дата обращения: 02.04.2019).

2. Осяк С.А., Султанбекова С.С., Захарова Т.В., Яковлева Е.Н., Лобанова О.Б., Плеханова Е.М. Образовательный квест – Современная интерактивная технология // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-2. С. 28-32.

3. Панфилова А. П., Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие для студ.

высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 192 с.

4. Жебровская О.О. Международный вебинар «Живые квесты в образовании (современные образовательные технологии). URL: <http://ext.spb.ru/index.php/webinars/2209-22012013-qq-q-q.html> (дата обращения: 02.04.2019).

6. Цыганов А. В. Инновационные подходы в моделировании учебного процесса // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2010. № 136. С. 5-13.

7. Орлова Ольга Вячеславовна, Титова Валентина Николаевна Геймификация как способ организации обучения // Вестник ТГПУ. 2015. №9 (162). С. 60-64.

УДК 339.138

*Гудова А. П., Молчанова К. Д., Ягья Т. С.
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА СОВРЕМЕННУЮ ТОРГОВЛЮ

Наш мир находится в постоянном движении, развитии, поэтому каждому периоду истории присущи свои специфические особенности и черты. Глобализация и компьютеризация являются одними из характерных процессов XXI века. Стремительный научно-технический прогресс и значительный потенциал техники и технологий оказывают влияние на все стороны жизни общества, в том числе и на информационную. Современное общество невозможно представить без постоянного обмена

информацией, которую сегодня, благодаря доступу в интернет, можно получить всего в несколько кликов.

По данным Internet World Stats (IWS) на 31.12.2018 интернетом во всем мире пользуется 4312982270 человек из 7753483209 живущих в настоящее время [1]. В отчете «Global Digital 2018» от We Are Social и Hootsuite сообщается, что интернет разделен по всему миру неравномерно. Лидерами в этом направлении являются: Северная Европа (94%), Западная Европа (90%) и Северная Америка (88%). Если говорить о процентном соотношении интернета, то это 81% в развитых странах, 40% в развивающихся странах и 15% в наименее развитых странах [2].

В связи с этим человечество выходит на совершенно новый уровень развития во всех сферах деятельности, в частности в экономике и торговле. У всех участников рынка, от небольших предприятий до всемирных корпораций, появляются новые возможности и, соответственно, коммерческие методы увеличения продаж, невиданные ранее. Компании начинают использовать и развивать различные пути раскрытия потенциала, способы получения прибыли и приобретения новой клиентской базы.

Таким образом, можно сказать, что в настоящее время влияние интернета на экономику актуально, как никогда. Благодаря развитию и распространению всемирной сети в современном мире наряду с привычным офлайн-шопингом появился новый вид продаж – онлайн-шопинг в интернет магазине. На сайте покупатель может ознакомиться со всей необходимой информацией о товаре, а также с отзывами. Совершая покупку таким способом, клиент имеет возможность выбрать удобный для него способ оплаты и доставки. Но не стоит забывать о существующем способе

покупки товара – офлайн-шопинге в обычном магазине, где каждый может посмотреть и оценить товар, а после уже принять решение о его приобретении.

В настоящее время наблюдается тенденция роста продаж в интернете. Согласно отчету Департамента торговли США, четвертый квартал 2017 г. показал самый высокий рост онлайн-продаж в стране за последние шесть лет. Общий годовая оборот интернет магазинов достиг 453,46 млрд. долларов, что на 16% больше, чем в 2016 г. (390,99 млрд. долларов). Такой рост стабильно продержался в течение всего 2017 года. Это самый высокий показатель с 2011 года, когда объем продаж в интернете вырос на 17,5% год к году [3].

Основную долю роста в электронной коммерции обеспечивает несомненный лидер отрасли – корпорация Amazon. Интернет-гигант продолжает завоевывать лояльность потребителей США и увеличивать свою долю на рынке за счет конкурентов. По оценкам Internet Retailer, общий объем транзакций на Amazon от покупателей США достиг в 2017 г. 189,61 млрд. долларов. Рост по сравнению с 2016 г. составил 30,1% (145,72 млрд. долларов), то есть Amazon обеспечил 70,2% роста продаж в электронной коммерции, что составило 62,47 млрд. долларов [3].

Высокие темпы роста продаж в рамках онлайн-шопинга означают, что в перспективе обычные магазины могут оказаться под угрозой. Впоследствии розничным продавцам будет все сложнее удерживать клиентскую базу и свою долю рынка, что может привести к их исчезновению. Так или иначе, это является одним из последствий глобализации рынка и развития технологий, которые способствуют более удобному и экономичному шопингу.

Растущая популярность интернет магазинов обусловлена несколькими факторами для каждого из участников рынка. Для предпринимателей и продавцов это не только сниженные затраты на содержание и обслуживание магазина (сайта), но и возможность проанализировать финансовые показатели конкурентов, данные по продажам, эффективность рекламы и пр. Для покупателей – сравнительно низкие цены на товары и услуги, наличие различных скидок и акций, экономия времени, доступность интернет магазина, а также анонимность совершаемых покупок покупателем.

В свою очередь, у офлайн-магазинов тоже есть ряд своих особенностей. Например, возможность взаимодействия с товаром и его моментальное приобретение без ожидания доставки, наличие гарантии и простота возврата покупок. Важным фактором также является привычность офлайн-покупки для большинства людей.

Итак, и офлайн и онлайн магазинам присущи определенные черты. Несмотря на то, что многим людям привычнее совершать покупки в обычных магазинах, интернет магазины более адаптированы под современный стиль жизни. Поэтому вероятно, что будущее именно за онлайн-шопингом.

Далее стоит перейти к такому инструменту онлайн-продаж, как социальные сети. Неотъемлемой частью жизни современного человека является смартфон с выходом в интернет. В настоящее время доступ к таким популярным социальным сетям, как Facebook, Instagram, Twitter, VK, есть больше, чем у половины населения планеты. Если ранее социальные сети существовали лишь для общения, то сегодня они несут в себе гораздо больше возможностей для самовыражения, самореализации и саморазвития. К тому же,

они стали помощником в поиске и распространении информации, а также инструментом продаж в бизнесе и коммерческой практике компаний.

С появлением социальных сетей и увеличением их роли, люди начали делиться своим опытом с другими, комментировать, писать честные отзывы о купленных товарах. Это привело к тому, что компании отчасти потеряли контроль над своими клиентами. Возможность слышать клиентов постепенно размывает границы между такими понятиями, как маркетинг и обслуживание клиентов. Сформировалась двусторонняя симметричная коммуникация, которая в ближайшие пять лет может стать основным источником данных о мнениях потребителей.

Теперь наличие аккаунтов в социальных сетях стало необходимостью для компаний, так как это позволяет получать обратную связь от своих клиентов.

Например, у компании «Red Bull» около 48 миллионов подписчиков на Facebook. А вот в «Twitter» самым влиятельным брендом является «Samsung», у него в подписчиках около 12 миллионов человек. Однако рекламный ролик «Red Bull» смог набрать почти 2 миллиарда просмотров на YouTube, из чего можно сделать вывод, что социальные сети используют весь потенциал своих пользователей для достижения экономически выгодных благ.

В свою очередь, «Twitter» предлагает свои ресурсы для предприятий и брендов. Он предоставляет уникальную возможность связи организации с потребителями, а также позволяет брендам использовать определенные товарные знаки, которые помогают компаниям привлечь клиентов. На официальном сайте «Twitter» можно найти информацию о том, каким образом мелкие предприятия могут использовать

сайт в своих целях. Помимо этого, «Twitter» предлагает рекламные аккаунты для брендов, и благодаря данной функции ежегодный доход «Twitter» в 2010 г. составил 45 миллионов долларов, в 2012 г. – 259 миллионов долларов, а в 2016 г. превысил 605 миллионов долларов [4].

«YouTube», который изначально позиционировался как видео-хостинг, уже давно использует свой потенциал для экономических целей, поэтому на сайте даже есть выражение «YouTube» – это бизнес». Согласно этому слогану, использование различных развлекательных элементов, созданных с помощью видео, может помочь укрепить чей-то бизнес или бренд. В соответствии с заявлением руководства «YouTube», использование данного канала для маркетинга может превратить обычных зрителей в поклонников компании, а после – в клиентов. Успешные люди, использующие рекламные ролики на «YouTube» для развития своего бизнеса говорят, что видео-хостинг создал глобальную платформу для продвижения и разработал особый процесс продаж, в котором обращение идет напрямую к потенциальным клиентам. Люди, которые используют рекламу, спонсируемую «YouTube», считают, что такие методы, как распространение брошюр, реклама в интернете и почтовая рассылка проводились и до «YouTube», но делиться видеороликами с другими через социальные сети оказалось более эффективно [4].

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что социальные сети уже не являются лишь средством для общения с другими людьми. Теперь это всемирные платформы, где одни могут заработать деньги, а другие – получить нужные им товары и услуги.

Список литературы

1. Internet World Stats. URL:<https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (дата обращения: 02.04.2019).
2. We Are Social. URL: <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018> (дата обращения: 02.04.2019).
3. Oborot.ru. URL:<https://oborot.ru/news/onlajn-prodazhi-v-ssha-vyrosli-za-god-na-16-i91259.html> (дата обращения: 02.04.2019).
4. Cyberleninka.ru. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/vliyaniye-sotsialnyh-media-na-ekonomiku> (дата обращения: 02.04.2019).

УДК 338.24

Дрецинский В. А, Кярхи Е. С.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

МЕТОДЫ РАСШИРЕНИЯ РЫНКА СБЫТА И ПРОДВИЖЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА

Как известно, инновации всегда направлены на достижение позитивного практического результата. При этом необходимо разделять понятия «продукт-новинка» и «инновационный продукт». Так, «продукт-новинка» это версия уже существующего продукта, а «инновационный продукт» основан на принципиально новом решении и связан с существенными изменениями в производстве и технологиях.

Возможные проблемы сбыта инновационных товаров связаны со следующими факторами:

– потенциальные потребители, как правило, не обладают достаточной информацией об инновационном продукте;

– получив информацию о новом продукте, люди не всегда сразу понимают, какие реальные преимущества они получат, имея его;

– инновационные продукты часто являются в действительности или кажутся слишком дорогими для потребителей, которые, не понимая преимуществ продукта, не готовы платить деньги за обладание ими.

К сожалению, только 2,5% потребителей можно отнести к категории «новаторов», тех, кто всегда ждет новых продуктов и готов их приобрести. Остальные 97,5% опираются в своих решениях о покупке на их опыт [1]. Основная цель заключается в том, чтобы убедить в первоначальных покупках «новаторов», затем воздействовать на другие группы.

Рассматривая ситуацию отношений бизнеса с потребителями, в секторах, где наблюдается рост количества инновационных продуктов, можно заметить, что основной проблемой является вопрос, как убедить в перспективах покупки инновационного продукта. Именно покупатели часто первоначально оказывают существенное сопротивление, не желая рисковать и покупать неизвестный продукт. То есть необходимо изучить портрет целевого потребителя, в дальнейшем это сократит время и расходы на переговоры.

Для этого можно воспользоваться следующими рекомендациям [2]:

– простыми словами необходимо объяснить суть инновационного продукта, жизнеспособность идеи (так как

всё чаще ее воспринимают, как несоответствующую своему времени, потребностям рынка и т. д.);

- показать, что новый продукт будет более конкурентоспособен, поскольку предоставляет новые, уникальные потребительские возможности;

- доказать, что цена нового продукта намного выше, благодаря знаниевой составляющей, продуктовой и технологической новизне;

Однако, не только убеждение, но и мотивация могут повлиять на дистрибьютеров. При этом можно воспользоваться следующими инструментами:

- для рекламы инновационной или высокотехнологичной инновационной продукции могут быть специализированные журналы, каталоги, рекламные проспекты, ролики, а также выставочную деятельность [3];

- специальными условиями продаж на период вывода продукта на рынок (отсрочки платежей, скидки, преференции в отношении приобретения других продуктов, возвраты);

- предоставление особых прав на определенных региональных и национальных рынках и т. д.

На наш взгляд, одним из возможных решений для успешного вывода на рынок инновационного продукта может служить организация собственной дистрибуционной сети. В этом случае она будет наиболее управляема, контролируема, прогнозируема.

Согласно статистическому сборнику, составленному Минэкономом развития, Федеральной службы государственной статистики и Высшей школой экономики в современном мире ни одни продажи, особенно инновационных продуктов, невозможны без

информационной подготовки. Потребитель проходит несколько стадий в принятии решения о покупке инновационного продукта. Этими стадиями являются: осведомленность об инновационном продукте и его потребительской ценности, формирование заинтересованности потребителей в этих ценностях, практическая проверка новых потребительских свойств и их оценок, постепенное привыкание потребителя к новым свойствам и возможностям инновационного продукта [5]. На первых стадиях важную роль играет реклама.

По мнению авторов книги «Золотые правила успешного сбыта» реклама инновационных, а также высокотехнологичных продуктов принципиально отличается от рекламы уже известных продуктов [6]. Ее отличие состоит в содержательной части посыла целевой аудитории.

Такая реклама должна содержать в себе:

- подробная информация о продукте и визуализация процесса его использования;
- акцент на приобретаемые выгоды, которые принесет потребителю инновационный продукт;
- реклама должна быть креативной, так как для продвижения необычных продуктов нужны оригинальные рекламные идеи.

Продажи инновационных продуктов в традиционном секторе бизнес для бизнеса (например, в промышленности, строительстве), на наш взгляд, являются наиболее сложными. Это может быть обусловлено следующими факторами:

- в последние годы модернизация в промышленности была незначительна, многие предприятия

не готовы к принятию новых продуктов, часто не имеют финансовых ресурсов для их приобретения;

- конечный потребитель более мобилен психологически и свободен финансово;

- в своем большинстве специалисты по продажам в этом секторе не имеют достаточного опыта продаж инновационных продуктов;

- реклама таких продуктов имеет существенное отличие, поскольку нацелена на узкий сегмент целевой аудитории.

Продавцы вынуждены научиться поиску именно тех предприятий, которые технологически, организационно, финансово уже готовы к обновлению. Важным для продажи инновационных продуктов для бизнеса является умение вести долгосрочные переговоры, а также применение следующих инструментов маркетинга [7]:

- реклама посредством специфических для сектора бизнес для бизнеса средств (статьи и прямая реклама в профессиональных изданиях, интернет-реклама, каталоги продукции);

- семинары по обучению специалистов;

- участие в специализированных выставках с проведением презентаций;

- участие в научно-практических отраслевых конференциях;

- интернет-конференции и интернет-презентации.

Перед обществом стоит задача создания технологии продаж инновационных продуктов, так как именно они дают «толчок» к росту производства инновационных продуктов в России и других странах. Поскольку, данные технологии

относятся к ноу-хау, которыми обладает небольшой круг предприятий.

Действия по инновационной модернизации экономики страны требуют создания соответствующих методик, подготовки специалистов, опираясь на изученный опыт и неудачи предшествующих решений.

Таким образом, перед российскими предприятиями стоит первоочередная задача научиться быстро производить и продавать принципиально новые продукты. Решение данной задачи потребует серьезного подхода в работе специалистов по продажам.

Список литературы

1. Болт Г. Дж. Практическое руководство по управлению сбытом / Дж. Г. Болт. – М.: Экономика, 2015. 272 с.
2. Голубин Е. Дистрибуция. Формирование и оптимизация каналов сбыта / Е. Голубин.– М.: Вершина 2015. 135 с.
3. Евстигнеева Е. Е., Особенности вывода и продвижения инновационного продукта на рынок // Молодой ученый. – 2018. – №52. – С. 108-110.
4. Займан С. Конец маркетинга, каким мы его знаем / С. Займан. – М.: Попурри 2015. 400 с.
5. Захарова Ю. А. Методы стимулирования сбыта / Ю.А.Захаров. – М.: Дашков и Ко 2016. 120 с.
6. Котлер Ф. 10 смертных грехов маркетинга. Важнейшие заповеди успеха на современном рынке / Ф.Котлер. – М.: Азимут 2013. 160 с.

7. Петрова Ю. А., Золотые правила успешного сбыта / Ю.А. Петрова, Е.Б. Спиридонова, А.С. Новикова. – М.: Феникс 2014. 160 с.

УДК 338.24

Дрецинский В. А, Козлова С. Д.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА

На сегодняшний день существует множество методов аттестации сотрудников, так как это является одним из важнейших элементов кадровой работы. Вопрос о том, как целесообразнее проводить периодическое подтверждение профессиональной пригодности и соответствия занимаемой должности работника, безусловно, актуален.

История процесса аттестации начинается с испытаний в школах Древнего Вавилона, где готовились писцы (3 тыс. лет до нашей эры) [1]. Сегодня производственные процессы и процессы ведения бизнеса стали гораздо сложнее, что предопределяет появление инновационных технологий в кадровой деятельности компаний.

Законодательство РФ не обязывает руководителей проводить аттестацию работников. Это не установлено ни в Трудовом кодексе РФ, ни в других нормативных правовых актах. Глава организации самостоятельно определяет необходимость в проведении данной процедуры.

Чаще всего аттестация сотрудников периодически проводится во всех подразделениях средних и крупных компаний. Этапы

процесса, периодичность, сроки проведения и перечень должностей, подлежащих аттестованию, устанавливает руководитель. При проведении аттестации руководители пользуются различными методами. Большинство отдает предпочтение традиционным подходам, так как они подразумевают низкие денежные затраты и общедоступность. К таким методам относят:

- ранжирование, в рамках которого требуется расставить подчиненных по порядку в зависимости от их заслуг (достижений);

- классификация, сущность которой заключается в распределении работников по нескольким заранее установленным категориям достижений (заслуг) на основании общей эффективности деятельности работников;

- шкала оценок, основу которой составляет список личностных характеристик или факторов, против каждой из которых размещается пяти – девятибалльная шкала оценивания, на которой менеджер (руководитель) отмечает, в какой степени тот или иной фактор или характеристика присущи работнику; этот метод аттестации используется наиболее часто;

- метод открытой аттестации, концентрирующий внимание на характере выполнения работы, при этом от менеджера требуется всего несколько фраз об аттестуемом работнике вместо проставления галочек в столбцах [2].

Вышеперечисленные методы имеют множество недостатков: сложность проведения при большом количестве сотрудников; большие временные затраты; трудности анализа и выработки объективных рекомендаций; субъективная, а зачастую, и непрофессиональная оценка компетенций сотрудника.

Поэтому многие зарубежные и российские компании используют инновационные методы проведения аттестации.

К таким методам можно отнести:

1. Метод оценки персонала «360 градусов».
2. Чат-бот.
3. Деловые и ролевые игры.

Перечисленные методы устраняют многие недостатки традиционных методов, однако при их использовании могут возникнуть определенные проблемы или риски, которые нужно учитывать при выборе того или иного метода.

Метод оценки персонала «360 градусов» позволяет определить уровень компетентности сотрудников благодаря опросу, проводимому в окружении. Оценка персонала проводится, как правило, коллегами из одного или разных отделов, директором фирмы, начальником отдела и подчиненными, сотрудниками организации и клиентами, подрядчиками и т. д. Круг заинтересованных лиц определяется, в зависимости от цели проведения мероприятия. Преимущества данного метода:

- демократичность, поскольку рассматривается компетентность не только подчиненных, но и работодателя;
- поддержка доверительных отношений;
- высокая объективность результатов;
- возможность оценить компетентность с учетом профессиональных стандартов предприятия;
- возможность определить сильные и слабые стороны работников и корректировать поведение сотрудника.

Вместе с тем этот метод не лишен и недостатков:

- оцениваются профессиональные компетенции, а не достижения;

- отсутствует возможность оперативно решать кадровые вопросы;
- иногда сложно получить правдивую информацию;
- оказывает стрессовое воздействие на человека [3];
- трудоемкость в обработке результатов;
- необходимость обеспечения высокой степени конфиденциальности [4].

Чат-бот – это виртуальный собеседник, программа, которая создается для имитации поведения человека при общении с одним или несколькими собеседниками. Это может быть искусственный интеллект или четкий алгоритм, естественный язык или использование кнопок. Чат-бот может быть полноценным роботом или же инструментом для общения людей [5]. Преимущества метода заключаются в высокой степени автоматизации процесса, возможности работать круглосуточно и одновременно с несколькими сотрудниками.

У метода тоже есть недостатки:

- искусственный интеллект пока еще не достиг уровня полной имитации человеческого, поэтому при общении с клиентами могут возникать проблемы недопонимания, и человеку придется постоянно перефразировать свой вопрос, на который ответ часто он не получит, или он не будет адекватным;
- значительные затраты для его создания и настройки, которые могут оказаться неоправданными. Чем больше функционал, тем он дороже. Кроме денег на разработку, необходимы средства для поддержки и оптимизации бота. С развитием бизнеса, чат-боты тоже нуждается в развитии [6].

Деловая игра представляет собой метод имитации принятия решений руководящих работников или

специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам группой людей или человеком с ПК в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределённости [7]. Аттестационные деловые игры нацелены, как правило, на результат, что позволяет оценить готовность персонала к решению текущих и будущих задач, а также индивидуальный вклад каждого участника игры. Недостаток метода заключается в том, что оценки могут использоваться только для определения эффективности командной работы персонала [4].

Для повышения эффективности деятельности сотрудников и объективной оценки навыков и знаний персонала целесообразнее использовать комплексную систему, состоящую из вышеперечисленных инновационных методов. Именно такой подход будет способствовать кадровому развитию компаний.

Список литературы

1. Митин О. А. Аттестация персонала современной организации./ О. А. Митин. URL:http://bmpravo.ru/show_stat.php?stat=225 (дата обращения: 21.03.2019).
2. Градов, Н.Н. Аттестация персонала./ Н.Н. Градов. URL:<http://www.grandars.ru/college/biznes/attestaciya-personala.html> (дата обращения: 21.03.2019).
3. Карпов, В.И. Оценка персонала по методу 360 градусов./ В.И. Карпов. URL:<http://kadriuem.ru/metod-ocenki-personala-360-gradusov/> (дата обращения: 21.03.2019)
4. Бачина, Е. С. Методы оценки персонала // Молодой ученый. 2017. №8. С. 139-144.

5. Корольков, А.С. Использование чат-ботов для HR-автоматизации. / А.С. Корольков. URL:<http://websoft-elearning.blogspot.com/2017/03/hr.html?m=1> (дата обращения: 21.03.2019).

6. Юдин, А.В. Нужен ли чат-бот вашему бизнесу/ А.В. Юдин URL:<http://www.pro-smm.com/chat-bot-dlya-biznesa/> (дата обращения: 21.03.2019).

7. Бельчиков, Я.М., Бирштейн М.М. Понятие деловой игры. / Я.М. Бельчиков, М.М. Бирштейн. URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Деловая_игра (дата обращения: 21.03.2019).

УДК 338.24

*Красовская М. В., Дрецинский В. А.
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОДВИЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

На сегодняшний день для продвижения коммерческих медицинских услуг используют различные методы продвижения, как традиционные, так и инновационные. Методов становится все больше, в связи с дифференциацией продукта и растущей конкуренцией поставщиков услуг, поэтому продвижение на наш взгляд целесообразно начинать с разработки стратегии, анализа аудитории, и исследования методов продвижения услуг с точки зрения их преимуществ и недостатков, для выбора оптимального метода, подходящего деятельности конкретной организации.

Существует ряд ограничений на рекламу услуг медицинских учреждений. Проблемы чаще всего связаны с запретом публикации определенных видов услуг, специфичным контентом, отбор, которого требует больших трудозатрат. Но, не смотря на это, выделяют целые группы методов. На сегодняшний день, когда информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни людей, большинство инновационных методов связаны именно с продвижением в Интернете. Поэтому для рассмотрения были отобраны инструменты, входящие в группу методов продвижения услуг в сети Интернет, отвечающие специфике сферы медицинских услуг, которые в тоже время направлены на устранение стандартных проблем с продвижением услуг в отрасли.

Одним из самых популярных инструментов является поисковая оптимизация, которая представляет собой оптимизацию сайта с целью получения высоких рангов в поисковой системе по запросам, отвечающим тематике сайта. Она направлена на получение трафика из популярных поисковых систем. Такие посетители более лояльны к сайту и компании, поскольку получают от поисковых систем независимое свидетельство о качестве веб-ресурса [2].

Среди преимуществ данного инструмента можно выделить:

- сравнительно низкая стоимость обслуживания;
- огромный охват;
- длительность эффекта.

Помимо этого поисковая оптимизация имеет следующие недостатки:

- долгое ожидание результата (может проявиться только через год);
- зависимость от алгоритмов;

– трудоемкость работы.

Сегодня многие руководители клиник отказываются от этого инструмента из-за его дороговизны и непредсказуемости. В тоже время это один из самых конверсионных каналов в сфере продаж. Под конверсией понимают процентное соотношение посетителей сайта, которые совершили переход на сайт и совершили покупку к общему числу всех посетителей. При правильном продвижении можно значительно увеличить количество потребителей услуг и повысить конверсию сайта.

Следующий не менее популярный инструмент – контекстная реклама. Представляет собой показ рекламных объявлений пользователям, заинтересованным в них в данный момент. Этот трафик легко управляем, но фактически получается дороже, чем поисковая оптимизация. Данный вид рекламы популярен в медицине, так как дает потребителей, которые уже нацелены воспользоваться услугой организации. Среди преимуществ контекстной рекламы выделяют: быстрый эффект; большой охват аудитории; привлечение целевой аудитории.

Также можно выделить ряд недостатков инструмента:

- большие финансовые затраты;
- низкое доверие аудитории.

Ввиду того, что контекстная реклама работает по принципу аукциона, при увеличении конкуренции ставки растут. В какой-то момент она может оказаться невыгодной [3].

Таргетированную рекламу часто путают с контекстной, но в отличие от последней, таргетированная позволяет показывать рекламные объявления в соответствии с

демографическими характеристиками и персональными интересами пользователя [4].

Использование таргетированной рекламы дает следующие преимущества:

- возможность показа рекламного объявления очень узкому кругу лиц, что подразумевает под собой экономию денежных средств;
- внешняя простота настройки и высокая скорость отклика;
- возможность оформить визуальное объявление.

Несмотря на очевидные преимущества таргетированной рекламы, она обладает низкой конверсией и небольшим уровнем мотивации для перехода по ссылке.

Видеореклама и мобильная реклама используются для продвижения медицинских услуг в качестве тестового канала, но постепенно набирают обороты. Особенно это касается мобильной рекламы, темпы роста которой, по различным оценкам, превышают 40 % в год. Данный инструмент можно применить в рамках функционирования медицинской организации, но при этом важно понимать, что на его использование потребуется большой бюджет и уйдет много времени прежде, чем это принесет результат.

При этом из-за специфики медицинских услуг процесс подбора контента и завоевания аудитории будет довольно проблематичным.

Контент-маркетинг – привлечение пользователей за счет публикации полезного контента. Хотя применение такого инструмента повысит виральность (способность контента распространяться без участия оптимизаторов), придется понести серьезные финансовые затраты, для

привлечения специалистов, что по нашему мнению не всегда сопоставимо с конечным результатом.

SMM (social media marketing) – создание лояльной аудитории в социальных сетях за счет публикации полезной информации и общению с потенциальными потребителями [1].

Среди привлекательных сторон маркетинга в соцсетях выделяют:

- более высокое доверие аудитории;
- сегментирование целевой аудитории;
- оперативная обратная связь и быстрый отклик.

При этом есть существенные недостатки SMM продвижения услуг:

- требуемый результат достигается сравнительно долгое время;
- высокая сложность проведения рекламной кампании затрудняют предварительный расчет бюджета;
- достижение желаемого результата не может быть гарантировано.

Таким образом, проанализировав инструменты продвижения услуг медицинских организаций можно прийти к выводу, что нет универсального инструмента. Каждая организация должна проводить анализ своей целевой аудитории и рынка в целом, чтобы понять какие инструменты подойдут в данный момент времени. Также нужно уметь правильно их сочетать, и даже при подходящих инструментах, не менее важным аспектом остается выбор специалистов. Так как разработка рекламных кампаний в рамках медицинской сферы является очень трудоемким процессом со множеством особенностей, которые в один

момент могут превратиться в угрозу успешному функционированию компании.

Список литературы

1. Кожушко О.А., Чуркин И., Агеев А. Интернет-маркетинг и digital-стратегии. Принципы эффективного использования. / О. А. Кожушко, И. Чуркин, А. Агеев и др.: Новосиб. гос. ун-т, Компания «Интелсиб». – Новосибирск: РИЦ НГУ, 2015. 327 с.

2. Что такое SEO: плюсы и минусы, ограничения. URL: <https://zen.yandex.ru/media/kit/chto-takoe-seo-plusy-i-minusy-ogranicheniia-5b2cc0ffddd64b00a87bacd5/> (дата обращения: 30.03.2019).

3. Клятов С. Эффективность контекстной рекламы в интернете. URL: <https://dovir-finance.ru/biznes/effektivnost-kontekstnoy-reklamu-v-internete/> (дата обращения: 30.03.2019).

4. Таргетированная реклама. URL: <https://digitalnews.ru/targetirovannaya-reklama/> (дата обращения: 30.03.2019).

УДК 338.24

Дрецинский В. А, Сохина К. А.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУКОЕМКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье рассматривается система оценки показателей инновационной деятельности наукоемкого предприятия: показатели, которые применяются при оценке

эффективности инновационных проектов наукоемких производств.

Проблема оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов (ИИП) и выбора эффективных решений является одной из актуальных проблем экономики. Данная проблема обусловлена наличием критериев эффективности, применение которых приводит к различным оптимальным решениям. В результате неопределенности принятия предпочтительных решений во многих случаях возникают ошибочные выводы относительно их эффективности.

Для создания условий конкурентоспособности и устойчивости роста на наукоемких предприятиях осуществляется разработка и внедрение инновационно-инвестиционных проектов.

Для инновационных проектов характерны некоторые отличительные черты, которые обуславливают потребность в новых подходах к оценке эффективности каждого отдельно взятого инновационного проекта. Так как на одном предприятии невозможно внедрить сразу все инновации, то ответственность за оценку эффективности и отбор методов селекции инновационных проектов и критериев этой оценки в разы возрастает [1].

Всю совокупность показателей, которые необходимо рассчитывать и анализировать при оценке эффективности инновационных проектов, делят на формальные (внешние) и содержательные (внутренние), т.е. присущие инновационному проекту как объекту [2].

К формальным критериям принято относить такие показатели, как срок окупаемости, норма прибыли, источники финансирования.

К содержательным, относят параметры оценки технологических процессов и их ресурсное обеспечение.

Главное отличие содержательных критериев заключается в том, что они направлены на анализ возможности исследуемой технологии в рамках производства инновационного продукта. Ориентиром в данном случае могут служить затраты на ресурс.

Цель такого анализа – ответ на вопрос: может ли быть обеспечена планируемая к внедрению инновация требуемыми ресурсами в необходимых количествах, в нужные сроки и по приемлемым ценам? Для этого рекомендуется составить по всей инновационной цепочке перечень технологических затрат, которые используются в процессе разработки и реализации новой технологии [3].

Отталкиваясь от того, на какой стадии инновационного проекта осуществляется его оценка, можно составить систему показателей.

Выделим несколько стадий проектирования и производства НП: НИОКР, подготовка производства, освоение производства наукоемкой продукции, продвижение на рынок и эксплуатация (табл. 1).

Каждая их перечисленных стадий включает в себя выполнение самостоятельных стадий проектирования и создания наукоемкой продукции. Данные стадии могут выполняться последовательно или параллельно по отношению друг к другу. Для предприятия важным является максимально возможное сокращение длительности процесса проектирования, создания и производства наукоемкой продукции.

Таблица 1

Показатели оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов

Стадии проектирования и производства наукоемкой продукции	Показатели
НИОКР	Конкурентоспособность Длительность жизненного цикла Патентная чистота Наукоемкость Затраты на НИОКР
Подготовка производства	Конструкторская преемственность Стандартизация и унификация Затраты на разработку проекта Затрат на сырье и материалы Затраты на подготовку кадров
Освоение производства наукоемкой продукции, продвижение на рынок	Объем производства Себестоимость Прибыль Материалоемкость Трудоемкость Фондоемкость Производительность труда Энергоэффективность
Эксплуатация	Долговечность Ремонтопригодность Экологичность Эксплуатационные расходы

При выборе показателей оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов наукоемких

производств необходимо учитывать их влияние на результаты, получаемые после внедрения данных проектов. В отличие от методик, широко применяемых в других отраслях производства, методы для оценки эффективности инновационных проектов на наукоемких предприятиях требуются разработки новых четких алгоритмов составления инновационной стратегии. Новые разработки должны учитывать специфические риски и неопределенности, обусловленные технической и рыночной новизной инноваций и исходить из характеристик самой отрасли и конкретного предприятия.

Таким образом, проблема управления жизненным циклом наукоемкой продукции на сегодняшний день является чрезвычайно актуальной, в силу того, что качество управления в наукоемких отраслях имеет далеко идущие последствия, а цена ошибки и ответственность за принимаемые решения значительно выше, чем в других отраслях промышленности.

УДК 338.85

Иванова В. Ю.

Санкт-Петербургский

государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

CUSTOMER-RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM FOR ENTERPRISE EFFECTIVENESS

INTRODUCTION

Customer-relationship management (CRM) is an approach to manage a company's interaction with current and potential customers. It uses data analysis about customers' history with a

company to improve business relationships with customers, specifically focusing on customer retention and ultimately driving sales growth [1].

CRM-systems is an innovative approach, that leads to modernization of all communication levels, therefore it is very important for the development of modern economics and the level of competitiveness in any particular organization.

Custom related management has existed since people first started selling things. The first shopkeeper who stopped to chat with his customers, who knew them by name and perhaps gave them a small ‘freebie’ for continually using his services, was practicing a form of customer relationship marketing by making customers feel special. He was also probably seeing the favorable impact on his bottom line. It helped that customers were being served directly by the business owner.

Today, businesses becoming more digitally remote, and to solve this problem, we need to implement CRM-technologies, to make the level of competitiveness higher and to support our economics.

1. CRM AS IS IN RUSSIA

Most of the CRM customers, unfortunately don’t understand, that CRM – it is not just a software, but first of all, conception of communication with partners, clients, that should exist in a company as a set of management procedures, rules, and possibly, corporate traditions.

Only in that way implementing of CRM-systems could make a company competitive.

According to the newspaper “Gazeta.ru”, Russia takes almost the last place in labor productivity [3].

For 1 man-hour, we produce a product for \$5.6, whereas in the USA it is \$33, most of the Eurozone countries- around \$31

Why does it happen like this? Heart of the problem- there is a lack of systematization in Russian management. Implementing of CRM and low labor productivity - concluded in several factors, but one of the main factors is chaotic, “non-systemic” and “non-optimized” business processes.

All of the users says that 1C is pretty difficult software. Do you know why? Because 1C was made without preceding systematization of processes in management, in real life.

The main point of this article is preceding systematization and simplification of all processes with the subsequent automation of a clear and simple mechanism.

2. WHY CRM IS IMPORTANT OR CRM AS TO BE

Why is CRM important for the development of modern economics and the level of competitiveness in any particular organization?

CRM enables a business to deepen its relationships with customers, service users, colleagues, partners and suppliers.

CRM allows to see everything in one place, allows to see customer’s previous history with you, the status of their orders, any outstanding customer service issues, and more.

Gartner predicts that by 2021, CRM technology will be the single largest revenue area of spending in enterprise software. [2]

CRM can help different business functions to benefit from using CRM.

For instance, sales managers can access information about the progress of individual team members in achieving their sales targets, what can help them to understand better their successes and failures, and how to cope with it.

Marketing teams can use CRM to make forecasting simpler and more accurate.

They can get clear visibility over every opportunity or lead, and map out the whole customer journey from enquiry through to sale, so giving them a better understanding of the sales pipeline or prospective work coming in.

It's also possible to include information from customers' public social media activity – their likes and dislikes, and their sentiment about specific brands and businesses.

Customer service teams can effectively track conversations across channels.

A customer might raise an issue in one channel – say, Twitter or Facebook – but then switch to email, phone or live chat to resolve it in private.

Without a common platform for customer interactions, communications can be missed or lost in the flood of information – leading to an unsatisfactory response to a valued customer.

Supply-chain, procurement and partner management teams can manage relationships better.

They can track meetings with suppliers and partners, record requests made, add useful notes, schedule follow-ups and stay on top of expected next steps.

Reporting enables businesses to compare the efficiency of suppliers and so manage their entire supply chain more effectively.

The HR team can use CRM to accelerate the recruitment process and track employee performance.

CRM can help the HR function by speeding up the on-boarding process, automating the process of managing candidates, analyzing resourcing needs and identifying skills gaps, and supporting the pursuit of staff retention targets [4].

CONCLUSION

There are several main problems, why CRM implementation in Russia might difficult.

First of all, it is opposition of employees who do not want to use the system: this problem, which is extremely widespread in our country, should be solved by a set of administrative measures and a well-thought-out policy of motivation.

Second, it is the complexity of integrating CRM systems in accordance with existing billing systems, legacy applications, because of which many CRM projects have already failed or have seriously gone beyond the budget.

Third, wrong initial approach to CRM: it is not just a technological solution, it is an ideology of doing business, in the center of which is the client. A serious implementation of CRM may require at least a serious review of business practices and even changes in the organizational structure.

But despite all this problems, the CRM market is relatively young, and its formation continues today, so there is still a chance to implement it correctly and to make a company more competitive, that might cause an increase in Russian economics.

Talking about the dynamics of the market, its participants generally note the increase, someone fixes a moderate, someone - a significant increase.

Denis Storozhenko, CEO of Columbus Russia & CIS, describes the state of the Russian market as a “moderate thaw”.

Nikolay Savelyev, director of business development, CRM department at Norbit (GC Lanit), believes that over the past 5 years the market for CRM solutions has grown significantly. According to him, a lot of local vendors have appeared, developing worthy solutions for different business areas. [5]

The Russian market of CRM-systems continues to move up. Business needs for such solutions are significant, and stabilization of the economic situation in the country should lead to additional growth.

REFERENCE

1. Customer Relationship Management, Bain&Company. URL:<https://www.bain.com/insights/management-tools-customer-relationship-management/> Retrieved 01.12.187
2. eMarketing: The essential guide to marketing in a digital world 6th edition, by Rob Stokes, Published in 2018 by The Red & Yellow Creative School of Business , Cape Town, South Africa.
3. “Work less, earn more”. Gazeta.ru URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/07/27/10808534.shtml> Retrieved 01.12.18
4. What is CRM? Salesforce.com URL: <https://www.salesforce.com/eu/learning-centre/crm/what-is-crm/> Retrieved 04.12.19
5. CRM. Russian Market. TAdviser. URL: <http://catcut.net/yJOx> Retrieved 09.12.18.

УДК 65.01

Косухина М. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ЭТАПА КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Коммерциализация инновационного продукта - это процесс преобразования инновационного продукта в конкурентоспособный рыночный продукт с учетом требований его потребителей относительно его

функциональных и качественных характеристик, а также производителей относительно сложности и затрат на его изготовление, и скорости запуска или внедрения с целью получения прибыли.

Следует отметить, что в настоящее время существует множество трактовок понятия коммерциализация инновационного продукта. Однако, ключевым спорным утверждением является место этапа коммерциализации в инновационном процессе. В рамках данной статьи предлагается следовать рекомендациям ОЭСР и Всемирного банка[1,2] и рассматривать коммерциализацию инновационного продукта, как непрерывный процесс и частный случай трансфера технологий.

Непрерывным условием трансфера технологий является защита авторского права и проведение расчетов, связанных с экономической эффективностью внедрения или производства инновационного продукта, а также выполнение маркетинговых исследований о предполагаемом спросе на рассматриваемый продукт. На сегодняшний день существует 6 поколений моделей инновационных процессов, в каждой из которых этап коммерциализации рассматривается в разной последовательности (табл. 1).

Таким образом, с развитием моделей инновационных процессов акцент делается на непрерывности этапа коммерциализации с момента начала фундаментальных исследований и до окончания работ по инновационному проекту. Одним из важнейших элементов этапа коммерциализации инновационного продукта является финансово-экономическое моделирование бизнес-процессов инновационной деятельности, позволяющее наглядно представить финансовую ситуацию и оценить эффективность

бизнес– процессов инновационной деятельности. С практической точки зрения, финансовое моделирование представляет собой подготовку экономического обоснования принимаемого управленческого решения с использованием методов математического, эконометрического и статистического моделирования.

Таблица 1.

Модели инновационного процесса

Модель	Краткая характеристика	Место этапа коммерциализации
От науки	Акцент на НИОКР. Наука первична. Требования рынка на начальном этапе не учитываются. Линейная модель.	Заключительный этап
От рынка»	Акцент на маркетинге. Наука вторична. НИОКР обусловлены потребностями рынка. Линейная модель	Начальный и заключительный этапы
Комбинированная модель	Сложная модель. Акцент на взаимодействии между различными элементами модели и обратной связи между ними. Инновационный продукт результат одновременного объединения знаний НИОКР, производства и маркетинга	В течение всего инновационного процесса

Окончание табл.1

Модель	Краткая характеристика	Место этапа коммерциализации
Интерактивная модель	комбинированная модель 1 и 2 поколения с интеграцией внутри компании. Инновационный процесс рассматривается как параллельные действия между организационными функциями.	В течение всего инновационного процесса
Сетевая модель	Акцент на влияние внешней среды и эффективной коммуникации с внешней средой.	В течение всего инновационного процесса

Построение финансово–экономических моделей бизнес– процессов в области разработки новых продуктов является одной из важнейших задач для предприятия, стремящегося сохранить технологическое лидерство в процессе решения которой происходит определение стратегической роли новых продуктов, установка требований к финансовым показателям — или «барьеров», которые должны преодолеть новые продукты (ключевые показатели результативности, например, объем продаж, валовая прибыль, рентабельность и т.д.) И, как следствие, возникает возможность оценки эффективности бизнес-процесса инновационной деятельности.

Обратимся к процессному подходу к управлению предприятием, согласно которому предприятие является

совокупностью бизнес–процессов, направленных на добавление ценности, соответственно финансовое моделирование исследует вопросы финансово–экономического моделирования бизнес–процессов.

Под финансово–экономической моделью бизнес–процесса предлагается рассматривать совокупность количественных и качественных характеристик бизнес–процесса и их взаимосвязей, определяющих стоимость владения бизнес–процессом и оценивающих его ценность для потребителя.

Следует отметить, что научное сообщество расходится в трактовке понятия финансово–экономическая модель бизнес–процесса в части показателей, используемых для оценки результативности процесса и целей оценки. Так, Карпов в работе «Финансово–экономическое моделирование бизнес–процессов» предлагает ограничиться рассмотрением совокупности количественных факторов для составления финансово–экономической модели бизнес–процесса. Ряд зарубежных авторов [3, 4] рассматривают финансово–экономическую модель бизнес–процесса, как совокупность качественных факторов, описывающих бизнес–процесс. Кроме того, согласно [5-8] основной целью разработки финансово–экономической модели бизнес–процесса является составление и решение оптимизационной задачи с использованием экономико–математических методов.

Однако, с нашей точки зрения, с учетом основных положений процессного подхода, разработка и решение оптимизационной задачи является частным случаем финансового моделирования бизнес–процессов и применяется в случае необходимости реинжиниринга бизнес–процесса в контексте его финансовых параметров, помимо

этого имеет смысл объединить количественные и качественные подходы для целей оценки.

Этапы построения финансово-экономической модели бизнес-процесса зависят от выбранной методик. Приведем обобщенную последовательность этапов построения финансово-экономической модели бизнес-процесса (рис. 1).

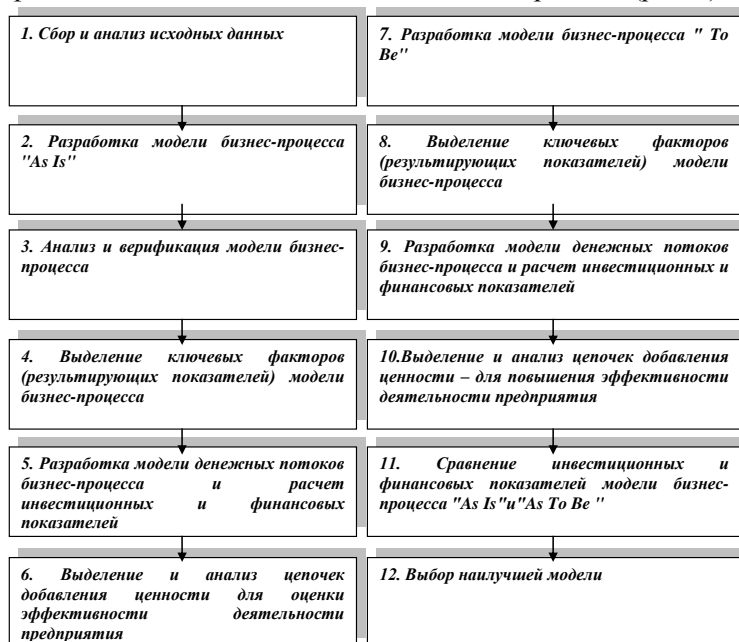


Рис 1 Этапы построения финансово-экономической модели бизнес-процесса

Список литературы

1. Jonas Mitasiunas Innovation and Technology Transfer
URL:http://www.bonitaproject.eu/cms_uploads/files/a02innovatio ntech.pdf (дата обращения: 21.03.2019).

2. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018.

3. J.H. Davis, F.D. Schoorman, F.D., and Lex Donaldson, “Toward a stewardship theory of management,” *Academy of Management Review*, 22 (1997), pp. 20– 47.

4. M.C. Jensen, “Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function,” *Business Ethics Quarterly*, 12 (2002), pp. 235–247.

5. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа – СПб.: СПбГТУ, 2001. 511 с.

6. Крылов Э.И, Власова В.М., Журавкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: учеб. пособие – М.: Финансы и статистика, 2003. 608 с

7. Бланк И.А. Финансовый менеджмент. Учебный курс. 2– е изд., перераб. и доп. – К.: Эльга, Ника–Центр, 2004. 656 с.

8. Брусакова И.А. Инноватика учебник, ЮРАЙТ, 2017. 334 с.

УДК 336.67

Кярхи Е.С., Белова М. В.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Наш мир полон людьми, часто совершающими ошибки, которые можно воспринимать не только как

«ПРОБЛЕМЫ», но и как «ВОЗМОЖНОСТИ» для развития и совершенствования жизни. Каждый из нас отвечает за последствия даже «необдуманного» поступка и поэтому важно помнить, что наш выбор влияет на людей и окружающую среду.

На наш взгляд, в современном мире, всё чаще появляется понятие безответственность ответственных людей, которая приводит к серьезным последствиям. Ответственность включает в себя решение проблем, которые требуют нестандартного подхода из-за быстро изменяющихся условий жизни человека.

Чтобы сохранить мир и здоровую нацию, рассмотрим методы стимулирования творческой активности и повышения уровня ответственности, которая необходима в любой профессии, поскольку позволяет быстро принимать решения, обеспечивать их качество и новизну.

Представление о темпераменте, стиле деятельности, предназначении и миссии человека давно известны. Но тот факт, что люди действуют на основании заложенной в мыслительном аппарате программы, не было в фокусе интереса и внимания. Метапрограммы, как клавиши на компьютере или пианино, расположены в мозге человека и управляют решениями, поведением, поступками. Необходимы подсказки (слова, фразы, жесты), которые можно услышать в речи человека, увидеть в поступках, проанализировать через ценности и установки. Эти подсказки очевидны, но иногда надежно спрятаны или завуалированы. Метапрограмма помогает определить креативность, свойственную в той или иной мере каждому человеку. Существует ряд характеристик исключительно творческих людей [1]:

1. Сильные, но не тренированные.
2. Умные, но наивные.
3. Игривые, но самоотверженные.
4. Фантазеры, но реалисты.
5. Экстраверты, но замкнутые
6. Скромные, но гордые.
7. Мужественные, но женственные.
8. Бунтари, но консерваторы.
9. Страстные, но объективные.
10. Открытые, но счастливые.

Уже сейчас можно определить свойства личности, особенности мышления и принятия решений человека, благодаря инструментам, позволяющим за короткое время расшифровать персональный геном [2]. Таким образом, в будущем человечество сможет взаимодействовать, используя новые каналы связи, образующиеся в мозгу, воздействовать на уровень ответственности собеседника и с легкостью контактировать с каждым человеком, используя персонифицированный подход.

Осознав тип личности, паттерны мышления человека, можно переходить к работе над его Убеждениями (личными правилами жизни) [3]. Они определяют поведение человека в жизни, его ценности, запреты и возможности. Из-за того, что каждый самостоятельно создает свои правила, у человека в голове появляются ограничивающие убеждения, мешающие ему нормально существовать и смотреть на жизнь. Существует набор речевых стратегий (паттернов), позволяющий быстро изменять свои убеждения, благодаря расширению карты мира и стратегии реальности. Автор многочисленных технологий, книг и статей, тренер и консультант, активно работающий в области

нейролингвистического программирования (НЛП) Роберт Дилтс разработал технологию изменения стратегий мышления и системы убеждений, помогающих проанализировать модель человеческого поведения, обучения и общения [4]. Данные представлены в табл. 1.

Таблица 1.

14 вопросов для снятия блокирующих убеждений

Вопрос	Значение
Намерение	Переключение внимания на задачу или намерение, скрытые за убеждением.
Переопределение	Замена одного из слов, используемых в формулировке убеждения, новым словом, которое обозначает нечто сходное, однако наделено другим подтекстом.
Последствия	Внимание направляется на позитивные или негативные последствия данного убеждения, которые позволят изменить или укрепить это убеждение.
Разделение	Изменение или укрепление обобщения, с помощью дробления элементов убеждения на меньшие части.
Объединение	Обобщение части убеждения до более высокого уровня, позволяющего изменить или укрепить взаимосвязи.
Аналогия	Поиск взаимосвязи, которая была бы аналогична определяемой данным убеждением и ставила бы под сомнение (или укрепляла) соответствующее обобщение.
Изменение размера фрейма	Переоценка подтекста убеждения в контексте более длительного (или краткого) временного фрейма, с точки зрения большего числа людей.

Окончание табл. 1.

Вопрос	Значение
Другой результат	Переключение на другую цель (отличную от заявленной цели в убеждении), для того чтобы подвергнуть сомнению (или обосновать) своевременность данного убеждения.
Стратегия реальности	Переоценка (или укрепление) убеждений, основанная на том факте, что убеждения создаются с помощью когнитивного процесса восприятия мира.
Модель мира	Переоценка (или укрепление) убеждений с позиции другой модели мира
Противоположный пример	Поиск исключений из правила, которое ставило бы под сомнение (или обогащало) обобщение, определяемое данным убеждением.
Иерархия критериев	Переоценка (или укрепление) убеждений согласно критерию, превосходящему по значимости любой из тех, на которые опирается данное убеждение.
Применение к себе	Оценка самой формулировки убеждения согласно взаимосвязи или критериям, определяемым этим убеждением
Метафрейм	Оценка убеждения из фрейма непрерывного, лично-ориентированного контекста – создание убеждения относительно убеждения.

Как только будут сняты ограничивающие убеждения и усвоены позитивные, можно переходить к рассмотрению новых возможностей.

Очень важно смотреть на возникающие ситуации под разным углом, рассматривать несколько областей, где они могут появляться, совмещать решения. Именно генерация новых точек зрения на сложные условия путем аналогий и метафор поможет активизировать метод творческого решения проблем – Синектика. В основе этого лежит усовершенствованный метод «мозгового штурма», опирающийся на принцип «сделать известное странным, а странное – известным» [5].

Не только объединение множества позволяет помочь найти решение, также возможно разделение на составляющие (подпроблемы) и оценка возможных решений – Морфологический анализ. Разделение проблемы на части, решение каждой из них в отдельности, в дальнейшем комбинация результатов для принятия интегрированного решения в отношении поставленной проблемы. Создание проекции будущего на основе поставленной задачи при решении ряда насущных проблем.

Процесс научного исследования – это цепь вопросов и ответов. При этом каждый новый ответ рождает новые вопросы и научные проблемы, вырастающие из задач уже рассмотренных.

Чтобы приступить к решению, стоит правильно спланировать путь, используя инструмент, который позволяет захватывать, разрабатывать и делиться идеями визуально – Майндмэппинг. Оно способствует свободному потоку идей, что делает его идеальным форматом для мозгового штурма и творческого решения поставленных проблем.

Рассмотренные техники уже сейчас помогают людям находить несколько способов решения проблем, делать из сложного лёгкое и достигать своей цели. В будущем расширение возможностей и прогресс приведут к увеличению опыта в принятии управленческих решений. Правильное понимание ответственности и верный подход к рассмотрению проблемы дает возможность не совершать ошибки, принимать эффективные управленческие решения, которые приводят не только к росту и прогрессу личности, но и к развитию будущего.

Список литературы

1. Пинк, Д. Новый мозг. Почему правое полушарие будет править миром? / Д. Пинк [пер. с англ. Е. В. Кулешова]. – М.: РИПОЛ классик, 2016. 320 с.
2. Татьяна Черниговская - Лекция «Как научить мозг учиться». URL: <https://www.youtube.com/watch?v=nEGmdlJEr8M> (дата обращения: 15.03.2019).
3. Статья: Фокусы языка: Новый взгляд // «trEnings.ru». 2015. URL: <https://trenings.ru/treningi/raspisaniie.html?catid=0&id=766> (дата обращения: 17.03.2019).
4. Роберт Дилтс «Фокусы языка. Изменение убеждений с помощью НЛП» / Переводчик: Анистратенко А. Редактор: Власова Е. Питер, 2017 г. Джонни Цезерани «От мозгового штурма к большим идеям: NLP и синектика в инновационной деятельности» / Переводчик: В. Егоров. Издательство: ФАИР-ПРЕСС. 2005. 321 с.

УДК 005.8:351.82.001.76

Магомедов М. Н.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

Ивайкина В.

*Санкт-Петербургский государственный институт
кино и телевидения*

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ

Сложность и противоречивость современной культурной ситуации делают необходимым не только сохранение культурного наследия народов России и культурной идентичности, но и нахождение новых, инновационных точек развития для эффективной реализации социально-экономической политики государства.

Сокращение государственного финансирования объектов культуры определяет острую необходимость в поиске новых форм реализации культурной политики.

Инновационным инструментом реализации задач сохранения объектов культурного наследия России являются проекты. Проектная деятельность сегодня активно используется во многих отраслях экономики, в т. ч. и в сфере услуг, а зарубежный опыт свидетельствует об эффективности данной деятельности и в социально-культурной сфере.

Одним из современных и наиболее перспективных методов управления в настоящее время является управление проектами или проектный менеджмент.

Проектный менеджмент – это методология достижения успеха руководства по координации усилий людей и использованию ресурсов, с применением современных научных методов для достижения оптимальных результатов по стоимости, времени и качеству, а также удовлетворению интересов всех участников проекта.

Под «проектом» в российском законодательстве понимается комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений [1]. В международной практике принято следующее определение проекта от англ. project от лат. Projectus – брошенный вперед, выступающий, выдающийся вперед – временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата [2].

Общее в подходах к определению заключается в том, что в результате проектной деятельности должен появиться принципиально новый, уникальный продукт.

Ключевой задачей современного менеджера является четкое понимание различий в понятийном аппарате. Важно отличать «проект» от других видов деятельности (текущей, регулярно повторяющейся). При детальном рассмотрении можно выделить отличительные характеристики проекта (рис. 1).

Именно эти четыре составляющие характеристики проекта отличают его от других видов деятельности [3].

Каждая, из приведенных на рис. 1, составляющих имеет важные содержательные особенности.



Рис. 1. Характеристики проекта

Проект можно рассматривать как относительно обособленный внутренне целостный вид деятельности, в основе которого лежит, с одной стороны, инновационная идея либо технология, а с другой, четкий алгоритм достижения цели, увязанный с задачами, мероприятиями, ресурсами, исполнителями и показателями эффективности. При этом главным условием любой проектной деятельности является «новация» как фундаментальная основа. Проекты □ мероприятия неповторимые и однократные. В противном случае возникают терминологические и, как следствие, организационно-управленческие ошибки: «проектом» называют установку памятника, работу кружка в доме культуры, издание журнала и т. д.

Проекты нацелены на получение определенных, четко сформулированных конечных результатов, т.е. направлены на достижение конкретных целей.

Таким образом, сформулированные цели являются движущей силой проекта, и вся работа по его планированию и реализации предпринимается для достижения этих целей. Проект обычно предполагает целый комплекс взаимосвязанных целей, которые подчинены общей, генеральной цели.

Проект – это динамическая система, то есть единое целое, формирующееся из взаимосвязанных элементов, и подразумевающая особые подходы к управлению. На наш взгляд, наиболее полным определением проекта, на основе рассмотренных сущностных особенностей будет следующее: проект – уникальный комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение конкретной генеральной цели при определенных требованиях к срокам, бюджету и характеристикам ожидаемых результатов.

Область применения проектов весьма разнообразна. Так же как проекта отличаются по масштабам, составу предметной области, длительности, составу заинтересованных лиц и групп, степени сложности, влиянию результатов на организацию или отрасль и ее окружение и т.п.

В связи с тем, что наука управление проектами динамично развивается, классификация проектов требует постоянного дополнения и корректировки. Рассмотрим возможность реализации некоторых типов проектов в сфере культуры.

Монопроекты в социально-культурной сфере создаются и осуществляются на уровне одной организации сферы культуры. В них четко обозначены круг задач и направления развития конкретной организации. Они просты, ограничены ресурсами и временными рамками. Значительная

часть их проектируется и реализуется в связи с теми или иными знаменательными событиями в конкретном субъекте.

Как правило, такие проекты не требуют дополнительных ресурсов, сроки их выполнения – от одного месяца до года. Монопроекты в социально-культурной сфере отличаются большим разнообразием и не требуют для достижения своих целей формирования других проектов. Гибкая организация в управлении, тщательное определение конечных целей, четкое распределение задач, взаимозаменяемость членов команды, эффективность – вот основные особенности малого проекта.

К мультипроектам относятся комплексные программы стратегического развития организаций социально-культурной сферы: партнерские, образовательные, социокультурные, просветительские, исследовательские, презентационные (имиджевые) и др.

Мегапроекты представляют собой целевые программы, состоящие из множества взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем. Такие программы могут иметь статус международных (программы международного культурного сотрудничества), государственных, национальных, региональных (например, региональные, областные программы развития национальной культуры), межотраслевыми (затрагивающими интересы нескольких отраслей экономики), отраслевыми и смешанными. Как правило, программы формируются, поддерживаются и координируются на верхних уровнях управления: государственном (межгосударственном), республиканском, областном, муниципальном и т.д.

Международные проекты обычно отличаются значительной сложностью и стоимостью. Они играют важную роль в экономике и политике тех стран, для которых разрабатываются. Такие проекты обычно основаны на взаимодополняющих отношениях и возможностях партнеров. Нередко для решения задач в рамках таких проектов создаются совместные предприятия, объединяющие двух или более участников для достижения некоторых коммерческих целей под определенным общим контролем. При этом каждый партнер вносит свой вклад и соответственно участвует в прибылях. В сфере культуры сегодня реализация международных программ и проектов сотрудничества является важнейшим механизмом формирования культурного имиджа страны. Благодаря таким проектам происходит знакомство стран с культурой и историей друг друга, формируется уважительное отношение к странам.

Также в рамках международного сотрудничества проходят культурные и образовательные обмены, заключаются и реализуются инвестиционные и девелоперские проекты. В рамках культурных программ открываются культурные центры, образовательные и культурно-творческие учреждения.

Таким образом, можно утверждать, что проектное управление становится эффективным инструментом реализации государственной культурной политики.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ № 1050 от 15.10.2016 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

2. Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI). URL: <https://www.pmi.org/>. (дата обращения: 15.03.2019).

3. Управление проектами: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро – М.: Издательство «ОмегаЛ», 2010. 960 с.

УДК 338.24

*Фомина И. Г., Сохина К. А., Чешигина Е. Ю.
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУР И БИЗНЕСА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ ПРОГРАММ КУЛЬТУРНОЙ УРБАНИЗАЦИИ ЗНАЧИМЫХ ОБЪЕКТОВ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Тема благоустройства городов является одной из наиболее серьезных и актуальных проблем, которая охватывает почти все города и населенные пункты нашей страны.

Процесс «культурной урбанизации» ставит перед собой цель показать и внедрить новый подход в реорганизации и адаптации к необходимым современным функциям отдельно взятой территории, являющейся памятником культуры и истории федерального значения.

В целях создания условий для системного повышения качества и комфорта городской среды в конце 2016 года на

всей территории России под руководством Минстроя стартовал проект «Формирование комфортной городской среды» [1].

В ходе реализации проекта предполагается:

- вовлечение представителей бизнеса в процесс благоустройства;

- принятие новых или актуализация действующих правил благоустройства;

- формирование Федерального реестра лучших реализованных проектов по благоустройству с целью распространения передового опыта в сфере благоустройства.

Главной формой реализации таких проектов являются частные инвестиции.

Среда, включающая в себя ландшафты и различные промышленные предприятия, является результатом взаимодействия зданий исторического наследия с комфортной городской средой и с развитой инфраструктурой.

Рассмотрим примеры изменений исторически важных культурных объектов с течением времени и под влиянием культурной урбанизации.

Самым ярким примером может служить рукотворный остров в дельте Невы – Новая Голландия.

История Новой Голландии берет свое начало с момента основания Санкт-Петербурга. Ранее там располагались амбары для хранения корабельного леса, морская тюрьма, кузница.

На сегодняшний день остров преобразован в городской парк. Благодаря реставрации и благоустройству, Новая Голландия стала еще уютным местом для комфортного отдыха. На территории Новой Голландии

открыты здания: «Кузня», где расположен ресторан, «Бутылка», с многочисленными кафе и магазинами, зимой устанавливается открытый каток, а летом проходят музыкальные концерты.

В 2010 году тендер на реставрацию острова Новая Голландия выиграла компания Millhouse LLC. Получив инвестиционный контракт, компания приступила к проекту реставрации острова.

В качестве креативного подрядчика для создания концепции проекта был привлечен некоммерческий Фонд развития и поддержки современной культуры и искусства «Айрис».

Срок реализации: 2010 - 2025 года (5 очередей). Предполагаемый срок окупаемости проекта - 14 лет. Объем инвестиций: 12,1 млрд. рублей.

Одна из важнейших задач проекта: органично вписаться в инфраструктуру Санкт-Петербурга, стать частью его истории, представляя город не только на федеральном уровне, но и на международной арене [3].

Одним из значимых проектов для города является преобразование старинного газгольдера в планетарий, который является крупнейшим в России.

Проектом предусмотрено приспособление сооружений Газового завода Обществ столичного освещения под современное использование путем создания объектов культурной и научной инфраструктуры.

Газгольдер является архитектурный памятник федерального значения.

Сегодня в разных частях города сохранилось пять бывших газовых башен. Переоборудование и новое использование таких сооружений – популярное направление

в урбанистике. Достаточно вспомнить квартал Зиммеринг в Вене, где четыре бывших газометра образуют современный многофункциональный жилой квартал [4].

Судьба газгольдера на Обводном канале развивалась в схожем направлении — в последние годы комплекс бывшего газового завода многим известен как креативное пространство «Люмьер-холл». В башне газгольдера помещались магазин мотоциклов и ретроавтомобилей, стоянка, бар и мастерские.

В соседнем корпусе бывшего завода вскоре откроется образовательный центр, музей и лекторий с обсерваторией на крыше. Инвестором этого проекта является компания ООО «АРТ-Технологии». Инвестиции в проект составят 380 млн руб., большая часть из них требуется для выкупа зданий. Срок окупаемости проекта – 5 лет, сроки реализации проекта: 2017-2019.

Планетарий №1 должен стать очень интересной и удобной туристической точкой для холодного сезона, который в Северной столице длится большую часть года.

«Порт Севкабель» – перспективное пространство в Гавани Васильевского острова, которое открывает новую морскую набережную Санкт-Петербурга. Инициатор и инвестор проекта – сам завод «Севкабель», который передал под проект 20 % своей площади с историческими постройками времен первой кабельной мануфактуры Siemens&Halske (XIX в.). Проект будет реализован на частной территории без участия города. Инвестор, правда, надеется на содействие города в создании пешеходной зоны от площади Морской Славы (с Морским вокзалом) к новому креативному пространству, но Смольный вправе отказаться.

По оценке Knight Frank, проекты подобного рода требуют инвестиций в 500-600 млн рублей в течение четырех-пяти лет. Окупить инвестиции в «Севкабеле» планируют за 5–10 лет за счет поступлений от аренды, мероприятий и сопутствующих услуг [5].

Создатели пространства стараются как можно больше внимания уделить «гению места» и сохранить его уникальный индустриальный дух. На территории Порта есть памятники промышленной архитектуры, которые охватывают этапы от 1879 г. до 80-х годов XX века.

Общая площадь завода – 14 га, так что новый проект займет около 20% общей заводской территории. Площадка освободилась за счет модернизации оборудования и программы «Бережливое производство». Там находятся постройки площадью 32 тыс. м². [6].

Проект обещает стать новым творческим центром города – здесь разместятся интерактивный музей освоения Арктики, коворкинг с видом на море, творческие студии, лофт-резиденции, фуд-корт. Помимо резидентов, в пространстве будут и рекреационные зоны: спортивная и детская площадки, благоустроенные аллеи и уже ставшая знаменитой набережная.

Прямой выход к воде, которого так не хватает жителям Петербурга, – один из неоспоримых козырей проекта. Именно эта набережная с прекрасным и до сих пор недоступным видом на большую воду, Морвокзал и на мост ЗСД уже стала точкой притяжения для многих посетителей, организаторов мероприятий и резидентов Порта.

В долгосрочных планах «Порта Севкабель» – стать стартовой точкой для развития В. О. и улучшить качество

жизни горожан, а в ближайших – сделать Порт новой точкой культурно-досугового притяжения на карте города.

Для устойчивого развития города в целом важно, чтобы в нем формировалась благоприятная городская среда. Под городской средой понимается совокупность используемых и воспринимаемых городских пространств от первичных, частных (двор, домовладение) до общезначимых городских (улицы, площади, бульвары, скверы, и пр.). Сегодня в России городская среда является результатом деятельности множества субъектов: от рядовых горожан до организаций и органов управления. Последним принадлежит ключевая роль не только в части административно-правовой организации действий всех участников и вложения бюджетных средств в подготовку территорий, но и в части опоры на интересы разных слоев городского сообщества, создания условий для творческого взаимодействия заинтересованных сторон и, наконец, в области создания прецедентов преобразования городских пространств, способных играть роль катализаторов позитивных изменений.

Формирование зон активной градостроительной реконструкции актуально не только в центре, но и по всей территории города, где имеется большое число неиспользуемых или нерационально используемых земель.

Необходимо выявить территории, где существует опасность деградации среды. Для реконструкции этих зон нужно создать максимально льготный и привлекательный для инвесторов режим освоения и развития.

В рамках этого направления необходимо решение следующих задач:

– выявить и законодательно закрепить территории зон активной реконструкции и режимы инвестиционного поведения в этих зонах;

– создать систему мер поддержки преобразований в зонах активной градостроительной реконструкции.

Развитие инфраструктуры оказывает непосредственное влияние на экономику города в целом, развитие промышленности, а также на качество и уровень жизни горожан.

Списки источников

1. Официальный сайт администрации Санкт-Петербурга // URL:<https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/blago/regionalnyj-prioritetnyj-proekt-formirovanie-komfortnoj-gorodskoj-sred/> (дата обращения: 10.03.2019).

2. Инвестиционный портал Санкт-Петербурга // Invest In. URL: <http://spbinvestment.ru/ru/gid/partnerstvo> (дата обращения: 10.03.2019).

3. Официальный сайт Новой Голландии // URL:<http://www.newhollandsp.ru/information/about-the-project/> (дата обращения: 10.03.2019).

4. Информационный портал // Страна.ру. URL:<http://strana.ru/places/24984263/info> (дата обращения: 10.03.2019).

5. Портал о недвижимости в Санкт-Петербурге. URL: <https://www.restate.ru/material/gk-sevkabel-nachinaet-preobrazovyvat-territoriyu-zavoda-v-obshhestvennoe-prostranstvo-port-sevkabel-165618.html> (дата обращения: 10.03.2019).

6. Интернет-журнал. Деловой Петербург. URL: https://www.dp.ru/a/2017/08/20/Kreativnij_kabel (дата обращения: 10.03.2019).

УДК 658.5.012.7

Фомина И. Г.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

CONTROL SYSTEM FOR DESIGN AND TECHNOLOGICAL INFORMATION OF A MANUFACTURING ENTERPRISE

The system can be used as an independent solution of the production level, and as a part of the enterprise ACS, and the presence of interfaces (communicators) of different levels provides any degree of integration.

Accounting system and preparation of production, design and technological data (CAD, CAD-CAM) are used as the source of required when managing the production information, to download the applied which developed in the process of implementation of the migration procedure.

Corporate systems (accounting, financial, CIS, ERP) are connected through a special communication processor that provides rapid data exchange between production units and centralized services of the enterprise [2].

The functionality of the control system of design and technological information should include the solution of the following tasks:

- End-to-end process control, from receipt of order to shipment of finished goods.

Full functionality of solving operational planning tasks, resource management and monitoring of performance of production tasks:

- Preliminary planning, formation and analysis of production schedules, monitoring of equipment load, operational re-planning of tasks using various criteria and priorities and coordination of inter-shop cooperation plans.

Control of availability of stocks, formation of requirements for materials and production capacities, registration of receipt of materials and shipment of finished goods, the forecast of emergence of "bottlenecks", inventory.

Accounting and processing of data on alterations (on order items, batches, products with serial numbers) with the possibility of using bar coding technology; formation of accompanying and reporting documentation, control of production costs [3].

- Formation of a centralized database of reference information on the composition of products, processes, production, stocks, customers and suppliers.

- Monitoring the product life cycle through piece-by-piece and post-operative planning, maintenance and production accounting.

- Formation of a closed cycle of management of interaction with customers and suppliers.

The system is multiuser, designed to work in a local network in real time around the clock continuous mode. Special technologies allow you to customize and modify the standard software for specific conditions and features of production, as well as easily integrate with other systems (corporate, accounting, financial, data preparation).

System architecture-three-level "client-server":

- The client application provides interaction with end users of the system, displays information in a simple and convenient form, as well as forms requests to the application server to receive and modify data.

- The application server processes client application requests and converts them to SQL queries against the relational database.

- Database server supports centralized data storage in DMS relational tables and data processing using SQL queries; DMS ensures data integrity and security, as well as their archiving and recovery from archives.

The three-level structure of the system allows, if necessary, to balance the load (to scale the system), expanding and strengthening the elements of the 2nd and 3rd levels [1].

The main requirements of the control system of design and technological information to the types of support are:

1. Mathematical software. In the structure of the software needs to log in:

- Mathematical methods and algorithms for solving functional problems and information processing problems.

- Mathematical models on which the solution of problems and processing of information is conducted.

- General algorithm of the planning system functioning.

In the structure of the software must be enabled algorithms, primary processing and presentation of information.

The set of mathematical methods, models and algorithms is determined by the developer according to the task set before the system and must meet the General requirements for mathematical support.

2. Information support. Information support of the system should be sufficient to perform all functions and allow for the modernization and development of the system.

The information support of the system is subject to the following requirements:

- Reliability of information within the limits provided by measures of control of data and their protection at all stages of processing and storage of information.

- Completeness of information reflection in the information base.

- Multiple use of data.

- Minimizing data redundancy.

Adequate performance, that is, meeting the needs of users at a speed corresponding to the specific conditions of use of the information. Operation of the system in real time is provided by the operation of hardware based on the PC, the installation of workstations (Arm) in the input and display of information;

Use of means of automatic identification and bar coding of documents and material objects.

3. Technical support. The components of the system and the automated workplaces should be installed in the places of gathering, recording, processing and analysis of information. The premises should be adapted for operation of the PC and ensure the speed, ease of maintenance and safety of equipment [4].

4. Organizational support. For productive operation of the system requires that the users had entered the system administrator, who is responsible for the whole scope of tasks of the compliance functions of the system user requirements, configuration of the system and to ensure its development. The system administrator is responsible for data safety, data and requests exchange with other nodes, for management of user access control to information, as well as organizing training and contributes to improving the skills of users. An analysis group must be created for the meaningful operation of the system. For maintenance of software and computing systems, a technical support group is needed [2].

When working out the system in the workplace users must comply with the following requirements of organizational support.

Units users create a working group to work management, which includes the users. The working groups serve to develop proposals to improve the functions of the system in accordance with the needs of users.

In user units, a responsible person is appointed to resolve all technical and organizational issues of the project.

Users provide administrative support on all issues of project implementation, facilitate constructive cooperation of specialists from users and developers, participate in testing the system in the process of trial operation.

Users provide all the necessary information on their classifications, directories, etc. Developers are responsible for the safety of transferred data arrays.

Heads of divisions – users of system in the course of working out will organize the correct operation of computer equipment and office equipment, provides operation of system strictly according to technical and operational documentation, render assistance to training of users of system.

The system of management of design and technological information of the manufacturing enterprise will allow to solve the following problems quickly:

- Providing the necessary information for the development of schedules for the manufacture of products on the shop floor (improving the quality of information support of the system of intra-shop planning);
- Significant improvement in the timeliness and quality of information;
- Linking information flows of individual departments and services of the enterprise in a single information space;

- Ensuring the necessary coordination of the unit's actions during the preparation of production and manufacturing;
- Reduction in the number of paper documents in the production management system, and, accordingly, the cost of their preparation and movement;
- Current control of the production process of any degree of detail. Providing forecasting capability;
- Responsible for the timely regulation of the course of production [1].

The implementation of the design and technology information management system will ensure effective search and exchange of data through a single local network, with the possibility of data protection, by distinguishing access and control over the use of information.

REFERENCE

1. Fomina, I.G., Shvetsova, O.A. Modelling of charges for operation of processing equipment for calculation of economic efficiency of the project of modernisation of the enterprise. Proceedings of the 19th International Conference on Soft Computing and Measurements, SCM 2016, St-Petersburg, pp. 438-440.

2. Koblov N.N. Development and implementation of an automated control system for engineering data. Trudy NTL «Elektronnyye i elektromekhanicheskiye sistemy i ustroystva» [Electronic and electromechanical systems and devices: Sat. sci. tr.], 2011, pp. 436-443.

3. Koblov N.N., Ekimova O.Yu., Chekrygin S.S. Construction of the electronic composition of the product within the single information space of the instrument-making enterprise. Control. Diagnostics, 2012, no. 13, pp. 22–26.

4. Fomina I.G. Methodology for calculating the economic efficiency of investment projects of technical re-equipment of production .Discourse, 2016, no. 4, pp. 50-57.

УДК 004.512

Чешуина Е. Ю., Жернаков А. Б.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ЧАТ-БОТОВ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Чат-боты с каждым днем набирают все большую популярность среди людей. Статистика показывает, что число пользователей мессенджеров превышает аудиторию социальных сетей на миллиард человек (3.6 млрд. против 2,5 млрд. соответственно). В России аудитория мессенджеров оценивается в 50 млн человек.

Чат-бот – это программа-собеседник, имитирующая человеческое общение при помощи текста или голоса. Чат-боты помогают автоматизировать задачи, работая по заданному алгоритму. Они ведут диалог с пользователем, выполняя его просьбы, отвечая на запросы или развлекая своими ответами. Первые программы, имитирующие общение людей, появились в далеком 1966 году. Виртуальный собеседник Elisa достаточно убедительно пародировал диалог с психотерапевтом. С ростом популярности мессенджеров в 2010-х чат-боты обрели новую жизнь. Большинство работает на платформах популярных мессенджеров: Facebook Messenger, Telegram, Viber, ВКонтakte, Skype, Slack. Боты могут работать в виде

отдельных приложений или быть встроенными в функционал поисковиков. [1]

Они разрабатываются на основе технологий машинного обучения и нейросетей. Чат-бот создается и обучается под определенный круг целей человеком и для человека.

Главное отличие этой программы – активное участие человека на всех стадиях ее разработки. Именно в мессенджерах, аудитория которых сейчас в мире только растет, чат-боты нашли благодатную среду для развития.

Функции и задачи, решаемые с помощью чат-ботов, обширны и лежат в разных сферах деятельности человека (новости, интернет-торговля, банкинг, здравоохранение, развлечения и др). Вот некоторые из них:

- консультанты используются в коммерческой сфере для общения с потенциальными и реальными клиентами. Такие боты уже запущены в банковской сфере, сфере услуг, интернет-магазинах. Например, в России компания «Наносемантика», она внедряет своих ботов в банках, телекоме и медицине.

- помощники используются в мессенджерах и поисковиках. Например, компании Яндекс и Telegram имеют свои проекты ботов-помощников;

- развлечения используются на развлекательных порталах и сервисах. Интересно, что боты создаются и для детей, что также достаточно перспективно в плане игрового обучения [2].

Одной из перспективных сфер применения чат-ботов является образование. Например, являясь разновидностью искусственного интеллекта чат-боты позволяют изучать иностранные языки, готовиться к экзаменам, решать сложные математические задачи.

Отличительной особенностью чат-ботов является то, что они мгновенно могут ответить на вопросы студентов, независимо от времени суток и дня недели. Это дает возможность преподавателям рационально использовать учебное время и оптимизировать процесс обучения, не отвлекаясь на однотипные вопросы.

Возможность машинного обучения делает чат-боты весьма многообещающей технологией в области образования. Их база знаний при активном использовании будет только расти.

В качестве примера рассмотрим использование технологии чат-ботов на платформе vk.com. Чат-бот в этом случае – это скрипт на сервере, который получает уведомления о новых событиях от ВКонтакте и обрабатывает их. Например, определяет текстовую команду в сообщении от пользователя и присылает в ответ какое-нибудь изображение.

Чтобы создать бота нужно:

- Сообщество, от имени которого бот будет общаться с пользователями ВКонтакте.
- Сервер, который будет принимать уведомления о происходящих событиях.
- Логика самого бота – скрипт, который определяет, как бот реагирует на то или иное событие.

Одним из вариантов применения чат-ботов при обучении может являться проверка знаний студентов во время контрольных точек. Студент должен вступить в сообщество кафедры ВКонтакте. Затем написав боту «старт», он переходит к тестированию. В тесте применяются вопросы с выбором ответа, открытые вопросы, вопросы с изображениями и диаграммами.

В конце тестирования студент получит статистику правильных ответов, таким образом, ему не придется долго ждать результаты. Также преимущество данного метода в том, что студент не сможет «списать» тест, т.к. на решение каждого задания отведено определенное количество.

С каждым днем искусственный интеллект становится немного умнее. Цифровой формат освоения учебных программ продолжает свое распространение на всех уровнях образования. Боты призваны сделать нашу жизнь проще, познавательнее и интереснее, а возможность машинного обучения делает их многообещающей технологией в области образования. База знаний чат-ботов будет только расти, а сами боты смогут учиться вместе со студентами.

Перспективы для использования чат-ботов на всех уровнях образования практически безграничны. Взаимодействие с мессенджерами уже доминирует у современных студентов над общением в социальных сетях, и это всего лишь вопрос времени, когда они будут учиться под руководством ботов в Telegram или получать развернутые отзывы по выполненным курсовым работам через ВКонтакте [3].

Список литературы

1. Компьютерный информационный портал // URL: <https://informburo.kz/cards/chto-takoe-chat-boty-i-zachem-oni-nuzhny.html> (дата обращения: 15.03.2019).
2. Что такое чат-боты и где они используются?// Компьютерный информационный портал. URL: <https://spark.ru/startup/oblakodom/blog/19766/chto-takoe-chat-boti-i-gde-oni-ispolzuyutsya> (дата обращения: 15.03.2019).

3. Приложения с чат-ботами для высшего образования: Общая информация // Компьютерный информационный портал. URL: <https://bot.konveier.com/2018/05/29/prilozheniya-s-chat-botami-dlya-vysshego-obrazovaniya/> (дата обращения: 15.03.2019).

УДК 658.562

Шаповалова Е. В.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ИННОВАЦИОННЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ

С начала XXI в. постоянные изменения стали нормой практически всех сфер экономической жизни. Говоря о перспективах можно с уверенностью сказать, что динамика и масштабы изменений будут только возрастать.

Вследствие небывалой скорости и масштабов изменений на передний план конкурентной борьбы выходит такой мощный ее инструмент, как инновационные бизнес-модели (БМ). Еще недавно крупные корпорации могли рассчитывать на устойчивость своих позиций на рынке, последовательно совершенствуя алгоритм взаимодействия с потребителями, но сегодня такой подход не всегда приносит успех. В настоящее время практически в любой отрасли с помощью внедрения новых бизнес-моделей велика вероятность полного изменения «правил игры» на рынке. При этом как в бизнес-инновациях решающую роль играют не научные или технологические открытия, а предпринимательская идея.

Самые большие взлеты последних десятилетий связаны с применением инновационных бизнес-моделей –Apple, Wal-Mart, Amazon, FedEx, Google и др. Корпорации, ставшие лидерами в области бизнес-инноваций, вырвались в лидеры своих отраслей. С этой точки зрения опыт разработки и внедрения новых бизнес-моделей игнорировать крайне недальновидно.

Понятие БМ включает в себя следующие бизнес-характеристики для каждой конкретной компании:

- способ создания потребительной стоимости и доставки ее целевой группе потребителей;
- способ генерации прибыли;
- способ использования имеющихся ресурсов и процессов для обеспечения устойчивых конкурентных преимуществ.

Совокупность этих основополагающих характеристик составляет основу, на которой строятся остальные процессы экономической деятельности предприятия — организация взаимодействия с конкурентами, с поставщиками, а также собственная организационная структура, организация бизнес-процессов и т. д.

В чем отличие инновационных БМ от традиционных? Можно выделить три основных приема, используемых крупными корпорациями в борьбе с конкурентами: снижение цен, совершенствование существующих продуктов или выпуск на рынок новой продукции. Эти испытанные алгоритмы стабильно дают увеличение роста продаж, однако со временем применение таких подходов неизбежно достигает предела, после которого выручка начинает сокращаться.

В отличие от традиционных способов инновационные бизнес-модели уникальны, едва ли можно вычислить единый универсальный алгоритм, обеспечивающий успешную перспективу. Особая значимость инновационных БМ в качестве средства конкурентной борьбы крупных корпораций наиболее ярко проявляется, когда они становятся основными двигателями радикальных отраслевых преобразований. Справедливости ради не только инновационные бизнес-модели последних лет меняют правила игры в той или иной отрасли. Напротив, практически на всем протяжении развития капитализма появлялись такие уникальные и меняющие мир бизнес-модели. Еще в 1870-е годы придуманная американской компанией Swift & Co бизнес-модель, ориентированная на новую систему хранения и транспортировки замороженного мяса, привела к полной перестройке мясоперерабатывающей отрасли в США. Другой известный пример так называемая модель «бритва-лезвие» (или модель Gillette), предполагающая продажу одного продукта (бритвы) по низкой цене в расчете на обеспечение устойчивого денежного потока путем продажи сопутствующих товаров (сменных лезвий) по повышенной цене. В 1970-е годы появление бизнес-модели лоукостеров внесло существенное изменение в отрасли пассажирских авиаперевозок, а в 1980-е годы шведская ИКЕА со своей новаторской моделью «собери сам» завоевала национальные рынки недорогой мебели во всем мире.

В наши дни внедрение бизнес-инноваций становится одним из основных инструментов в борьбе с конкурентами. Составными элементами современной бизнес - модели являются:

- Ценностное предложение.

- Потребительские сегменты.
- Потоки поступления дохода.
- Ключевые виды деятельности.
- Ключевые ресурсы.
- Каналы сбыта.
- Структура издержек.

Рассмотрим бизнес-модель Google. Компания имеет три потребительских сегмента: рекламодатели, пользователи Интернета, владельцы контента. Ценностное предложение для рекламодателей: целевая текстовая реклама в Интернете, доступная пользователям всего мира. С помощью AdWords рекламодатели могут размещать рекламу и ссылки на поисковых страницах Google (а также в других партнерских сетях). Ценностное предложение Google для рекламодателей в большой степени зависит от числа потребителей, которые пользуются этой поисковой системой. Поэтому Google предлагает второй группе потребителей мощный поисковый аппарат и постоянно увеличивающееся число инструментов, таких как Gmail (электронная почта), Google Maps или Picasa (онлайн-фотоальбом). Чтобы увеличить число потребителей, Google запустил сервис AdSense, который позволяет показывать его рекламу на сайтах, не относящихся к Google. Сервис дает возможность третьим сторонам – владельцам контента – получать часть рекламного дохода компании, демонстрируя на своих сайтах рекламу Google. AdSense автоматически анализирует содержимое сайта и показывает его посетителям текстовую и изобразительную рекламу. Ценностное предложение Google владельцам этих веб-сайтов – дополнительная возможность зарабатывать на своем контенте.

Модель многосторонней платформы Google весьма примечательна. Здесь доход приносит один потребительский сегмент – рекламодатели, в то же время два других сегмента, пользователи Интернета и владельцы контента, получают бесплатные предложения. Выгода очевидна, так как чем больше рекламы демонстрируется пользователям, тем больший доход можно получить от рекламодателей. В свою очередь увеличение прибыли от рекламы побуждает еще большее число владельцев контента становиться партнерами AdSense. Рекламодатели не покупают рекламное место непосредственно у Google. Они делают ставки на соответствующие ключевые слова, связанные либо с условиями поиска, либо с содержимым партнерских веб-сайтов. Ставки делаются через аукционный сервис AdWords: чем популярнее ключевое слово, тем большую сумму должен заплатить рекламодатель. Доход, который приносит AdWords, позволяет Google постоянно улучшать свои бесплатные предложения для пользователей поисковой системы и партнеров AdSense.

Ключевые виды активности Google можно определить как: построение и поддержание поисковой инфраструктуры; управление тремя основными службами; продвижение платформы к новым пользователям, владельцам контента и рекламодателям.

Ключевой ресурс Google – его поисковая платформа, которая поддерживает три разных сервиса: поиск по сети (Google.com), рекламу (AdWords) и получение третьими сторонами прибыли с контента (AdSense). Эти сервисы основаны на сложных фирменных алгоритмах поиска и соответствия, поддерживаемых обширной ИТ-

инфраструктурой. Применение этой бизнес-модели позволяет компании Google оставаться лидером в своей области.

В современном мире цифровая экономика преобразует мир также стремительно и глобально, как в свое время сделало это появление Интернета. Цифровую экономику создают бизнес-модели, а технологии играют роль инструмента. С этой точки зрения опыт разработки и внедрения новых бизнес-моделей представляет жизненный интерес для всех российских компаний, особенно для ведущих конкурентную борьбу на мировых рынках.

Список литературы

1. Березной А. (2014). ТНК на развивающихся рынках: в поисках успешной бизнес-модели // Мировая экономика и международные отношения. № 10. С. 5-17.

2. Кузнецов К.М. Государственные и рыночные механизмы регулирования инновационного предпринимательства // Государственность и государственная служба в России: пути развития. РАГС - СЗАГС. СПб, 2013. №6. 140 с.

3. Мировая экономика: учебник / под ред. проф. А.С. Булатова. М.: Юрист, 2014. 769 с.

4. Инновационные бизнес-модели. URL:<http://institutiones.com/innovations/2517-innovacionnye-biznes-modeli-konkurentnoj> (дата обращения: 13.03.2019).

5. Цифровая экономика. Новые бизнес-модели: от продукта к информации и сервисам: URL: <http://upr.ru/article/kontseptsii-i-metody-upravleniya/novie-biznes-modeli.html> (дата обращения: 13.03.2019).

СЕКЦИЯ 3. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

УДК 339.13

Баранова Л. Ю., Богданова М. В.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

КОНКУРЕНЦИЯ НА РЫНКЕ ЭЛЕКТРОНИКИ В РОССИИ

Согласно данным исследовательской компании Gfk, в 2018 году продажи на глобальном рынке бытовой техники и электроники впервые превысили отметку в 1,1 триллиона евро, что на четыре процента больше, чем годом ранее. В 2019 году аналитики компании прогнозируют 2-процентный рост продаж на глобальном рынке бытовой техники и электроники до уровня 1,03 триллиона евро.

Электронный рынок России становится все более привлекательным объектом для отечественных и зарубежных инвестиций. Технологические изменения в отрасли, поддержка Правительства РФ, стимулирование рынка и развитие информационных технологий способствуют росту отрасли в целом и повышению интереса к ней как со стороны профессионалов отрасли, так и деловых кругов.

В нашей стране производятся:

- электронные бытовые приборы для массового использования;
- промышленная электроника различного назначения;
- электронное медицинское оборудование;

- спутниковое и космическое электронное оборудование;
- радиоэлектроника различных типов;
- некоторые типы компьютерного электронного оборудования и т. д.

Согласно данным исследовательской компании Gfk, за 11 месяцев 2018 года денежный оборот российского рынка бытовой техники и электроники вырос на 17% по сравнению с тем же периодом 2017 года. Рост спроса превысил 5% (в штуках), а средняя цена покупки увеличилась по отношению к прошлогоднему показателю на 11%, сообщили в GfK 10 января 2019 года.

«Развитие рынка электроники в России стало столь успешным благодаря тому, что потребители активно покупали технику, особенно во второй половине года, ожидая роста цен из-за нестабильного курса рубля» — прокомментировала тренды рынка Наталья Моржова, заместитель директора отдела исследований промышленных товаров Gfk Rus.

Сектор телекоммуникации опережает все другие по темпам прироста рублевого оборота (22%), сразу за ним идет сектор компьютерной техники (20%) и малой бытовой (17%).

Оборот сектора аудио-видео товаров в России вырос на 12%, чему неплохо способствовал Чемпионат мира по футболу в России 2018, вызвавший рост продаж ТВ.

Положительная динамика говорит о восстановлении спроса, однако покупатели меньше совершают спонтанные покупки, больше внимания уделяют доступным скидкам, кэшбэк-предложениям от ритейлеров, в кредитных программах отдают предпочтение рассрочке. Увеличиваются online-продажи, а также усиливается

ценовая конкуренция между торговыми сетями и интернет-магазинами.

На рис. 1-3 приведена статистика продажи смартфонов в России на 2016-2017 год. Продажи смартфонов являются особо показательными, поскольку это по-прежнему основной гаджет, заменяющий по функционалу многие другие.

Несмотря на спрос, российская электронная отрасль не использует потенциальные возможности для более эффективного развития. Наши разработки в целом неконкурентоспособны как на мировом рынке, так и на внутреннем. Этот факт был не раз озвучен участниками крупнейших отраслевых форумов и конференций, подтверждают его и результаты исследований рынка.

Доля российской электронной продукции на международном рынке достигает только 0,05%. Национальные компании занимают лишь пятую часть на внутреннем рынке продаж.

Санкции США в области электроники и связанная с ними «проблема импортозамещения» повлияли как на гражданскую, так и на военную космонавтику в России, заявил председатель научно-технического совета госкорпорации «Роскосмос» Юрий Коптев. Прежде всего, подчеркнул он, российская сторона сейчас столкнулась с дефицитом радиоэлектронных изделий.

В целом, отметил представитель корпорации, западные санкции стали одним из источников проблем в российских усилиях по освоению космоса. Из-за введенных в отношении нашей страны экономических рестрикций она потеряла доступ к целому спектру импортных изделий.

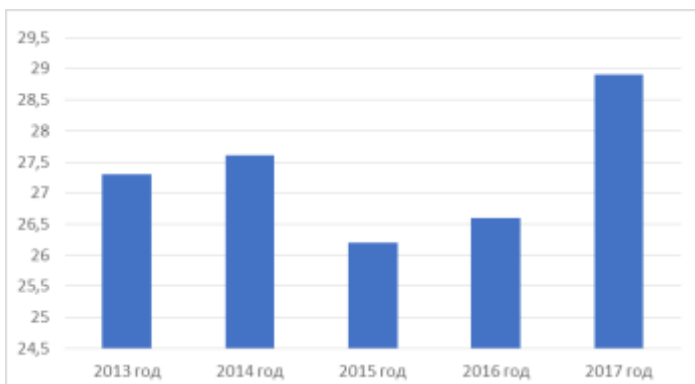


Рис. 1. Рынок смартфонов, млн. шт.

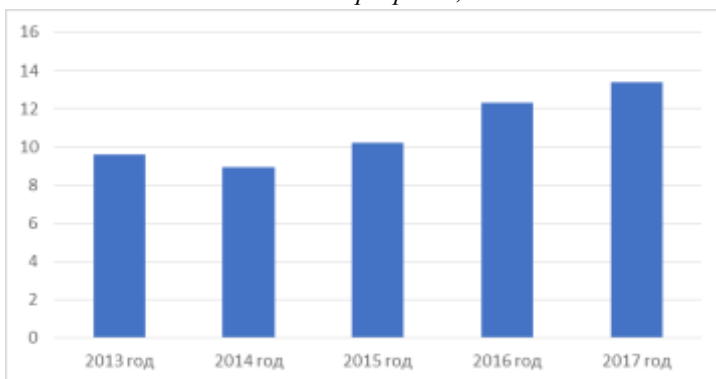


Рис. 2. Средняя цена смартфона, тыс. руб.

Ранее с аналогичным заявлением выступил и глава Роскосмоса Дмитрий Rogozin. Он отметил, что антироссийские санкции наиболее остро сказались на микроэлектронике. Тем не менее руководитель космического ведомства также подчеркнул, что в настоящее время отрасль уже справляется с неблагоприятной конъюнктурой.

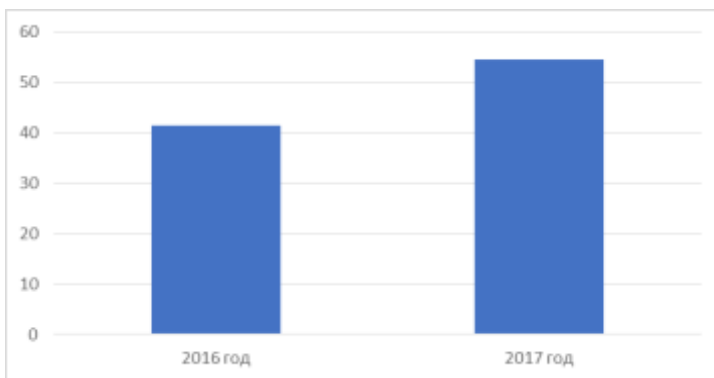


Рис. 3. Интернет-продажи смартфонов, млрд. руб.

По поручению Правительства РФ должен быть разработан большой план по переходу на отечественные разработки в продуктах для оборонно-промышленного комплекса. Отечественные разработчики электроники и софта должны сфокусироваться на мировом рынке вместо того, чтобы создавать продукты локального масштаба, т.к. у России есть потенциальные рынки для экспорта своих технологий.

Рост спроса на российском рынке электроники начался с 2016 года, после кризисного 2015 года. Учитывая текущую динамику, можно предположить, что перспективы для дальнейшего развития рынка в 2019 году сохранятся.

В целом рынок можно охарактеризовать как стабильный, перешедший в стадию нормализованного спроса. Производство электроники в России является чрезвычайно перспективным направлением промышленности. При этом конкурентоспособность продукции, произведённой в РФ, напрямую зависит от качества готового продукта, то есть от качества применяемых материалов, сборки, монтажа и других факторов.

Список литературы

1. Shopolog.URL:<https://www.shopolog.ru/metodichka/kompanii-i-rynki/analiz-rynka-bytovoy-tehniki-i-elektroniki-za-2017-god/> (дата обращения: 15.03.2019).
2. Gfk.URL:<https://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/globalnyi-rynok-bytovoi-tehniki-i-ehlektroniki-prevysil-trillion/> (дата обращения: 15.03.2019).
3. Импортозамещение.ру. URL:<http://importozamechenie.ru/iz-za-sankcij-v-roskosmose-oshhutili-deficit-elektroniki/#more-3577> (дата обращения: 19.03.2019).

УДК 339

Двоеглазов Р. А.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

ПРИЧИНЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УСПЕХА В КИТАЕ

Как китайская экономика получила колоссальный скачок в экономике? Что этому поспособствовало? Ответы вы найдете в этой статье.

Наибольшее количество людей, которые были выгашены из нищеты, находится именно в Китае. Отсюда ясно, что лучший уровень жизни граждан снимает ограничения роста экономики. Страна добилась поднятия над чертой бедности более 800 миллионов человек тем, что распределила поровну ресурсы. Это безусловное достижение. Для сравнения, в странах, в которых население не превышает 100 миллионов, в таком случае вопрос бедности не должен присутствовать вообще, однако это не так. Их политика в сфере распределения ресурсов отлична.

По вышеуказанным причинам в КНР стали астрономические темпы экономического роста и увеличения населения. По официальным данным экономика страны растет в среднем на 7% в год, иногда же случаются скачки в недостижимые для многих государств 13%. С высоким уровнем жизни, качеством здравоохранения, снижением преступности и многими другими важными аспектами неудивительно, что в Китае проживает самое большое население на планете.

Также немало значащим фактором является то, что огромное количество производств берут материалы и комплектующие именно из Китая. А причина такова: КНР на протяжении многих лет была ориентирована на трудоёмкое производство и экспорт дешёвых товаров. Естественно большинство компаний обращается именно к ним, как к специалистам в этой области. А раз страна востребована за рубежом, то почему бы её экономике не начать подниматься? Частный сектор играет важную роль для любой экономики. В Китае частные компании производят выше двух третей всего ВВП страны, что является огромным вкладом в развитие экономики. Большая часть китайского экспорта приходится как раз на частный сектор. Также, по данным Национального бюро статистики КНР, эта область является крупным источником занятости населения, который приносит экономике около 80% прибыли.

Рост сферы услуг находит отражение в повышении благосостояния и уровня располагаемого дохода домохозяйства. Китай является не только вторым по величине импортером и крупнейшим экспортёром товаров, но и страной, в которой происходит бум в развитии потребительского среднего класса. Множество потребителей

в КНР тратят свои сбережения на привлекательный образ жизни, значит, уровень благосостояния народа действительно вырос и продолжает расти. Довольное и здоровое население будет поддерживать и усиливать рост всех сфер деятельности страны.

Также Китай, изучив модели экономики своих соседей (коммунистическая модель и западная демократия), пришел к выводу, что они не подходят в виде средства модернизации развивающейся стране, что демократизация следует уже после модернизации, а, значит, ему требуется собственный путь развития. После он начал крупномасштабную модернизацию методом проб и ошибок.

Республика с начала 80-х годов XX века реализует холистическую стратегию модернизации: развивается стадиями, на каждой выбирая приоритеты, проводя более простые реформы, затем переходя на более крупные и значащие.

Страна придерживается принципа «эффективное управление более значимо, чем демократизация». КНР считает, что характер государства обязан определяться его сутью, то есть эффективностью управления, а оцениваться как раз на основе успешности выполнения поставленных задач и функций.

Также Пекин практикует принцип «легитимности как следствия результативности». Китайские лидеры прекрасно образованы, компетентны. То, что они эффективны в борьбе с нищетой, позволяет им идти вверх по карьерной лестнице, практиковать свои силы на новом уровне, решать более сложные задачи со «свежей», молодой головой.

В Китае ценится умение учиться у других. Люди развиваются и адаптируются к новым условиям, что видно по

тому, как быстро КНР вошла в мир высоких технологий и заняла в нем одно из ведущих мест. А для роста экономики держаться на гребне научно-технического прогресса очень даже значимо. А происходило это путем политики 90-х годов под названием «технология в обмен на рынок»: часть отечественного рынка уступалась иностранным компаниям в обмен на передачу Китаю их технологий. Это подчеркивает их индивидуальный и довольно умный подход к решению проблем.

Список литературы

1. «РосБизнесКолсалтинг». URL: <https://www.google.com/amp/s/amp.rbc.ru/rbcnews/photoreport/08/10/2014/54357074cb20f72b885cbbd> (дата обращения 23.03.2019).
2. Лаовайша. Женский Журнал о Китае. URL: <https://laowai.ru/5-prichin-stremitelnogo-rosta-kitajskoj-ekonomiki/> (дата обращения 23.03.2019).
3. История новой России. URL: www.ru-90.ru/node/1508 (дата обращения 23.03.2019).

УДК 339.13

Завгородний В. В.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРОНИКИ

Одним из быстрорастущих рынков в нашей стране в последние годы является рынок бытовой техники и электроники. Текущий анализ продаж на этом рынке

показал, что покупательский спрос в наступившем году заметно снизился. Розничная торговля во всех крупных сетях находится в минусе. Рассмотрим некоторые сегменты этого рынка.

Продажи смартфонов на российском рынке. 2017 год стал рекордным по спросу на смартфоны – объем рынка смартфонов в штуках впервые превзошел показатели 2014 года. Средняя цена на смартфоны в 2017 году составила 13 400 рублей, что на 9% выше, чем годом ранее. Рост средней цены произошел на фоне снижения цен на некоторые смартфоны ведущих брендов: Apple, Samsung и ряд крупных китайских производителей снижали цены на свои устройства в течение года. Рост средней цены связан как с выходом дорогих флагманов ведущих производителей, так и со смещением спроса в более высокие ценовые сегменты: рост в штучном выражении показали все ценовые сегменты, кроме бюджетного.

Можно выделить несколько факторов, повлиявших на этот рынок. Во-первых, продолжается развиваться рынок больших китайских брендов (Honor, Xiaomi, Huawei, ZTE, Motorola). Во-вторых, с ростом доверия к китайским производителям смартфонов спрос смещается с бюджетных «китайцев» в сторону флагманских моделей китайских брендов, которые воспринимаются как достойные конкуренты смартфонов других брендов. Наконец, удачные технологические дизайнерские решения. Например, безрамочный экран.

Компьютерная техника. В целом рынок компьютерной техники, который включает в себя настольные компьютеры, ноутбуки, МФУ, мониторы и принтеры, показал позитивную динамику. Причем все

категории либо сохранили показатели прошлых лет, либо показали прирост. Одной из точек роста стал сегмент техники для домашнего офиса (мониторы, лазерные МФУ и принтеры). Сегмент ноутбуков также закончил год позитивно, причем основной рост спроса пришелся на последние месяцы года. Самой быстро растущей категорией в сегменте ноутбуков стали медиабуки, показавшие прирост более 100% как в штуках, так и в деньгах. Абсолютная доля этой категории пока очень мала. Также позитивную динамику демонстрируют ноутбуки с большими экранами, которые приобретают на замену десктопам.

Лидером на рынке ноутбуков по продажам в штуках стал Lenovo, доля которого хоть и сокращалась, но медленнее, чем у ASUS — прежнего лидера рейтинга производителей ПК. Прирост по году показали HP и ACER.

Результаты этих брендов можно связать с развитием геймерского направления. Также заметно, что позиции этой четверки брендов стараются потеснить другие игроки: продажи в штуках заметно выросли у Dell, Apple и еще ряда брендов, которые суммарно занимают уже почти 20% рынка.

Спрос на мониторы смещается в сторону более широких диагоналей: растет сегмент от 24" и более. В абсолютном выражении спрос на мониторы в 2017 году с диагональю более 24" вырос по сравнению с 2016 годом в полтора раза. Вместе с ростом объема 4K контента становятся все более востребованы соответствующие мониторы: в 2017 году продажи мониторов с поддержкой 4K выросли почти в 2 раза в штуках.

Классические компьютеры и моноблоки стабилизировались в денежном выражении и приросли в

штуках. Рынок ноутбуков демонстрировал небольшой прирост при сохранении средней цены на уровне 2016 года.

Продажа экшн-камер на российском рынке. Интенсивный рост рынка экшн-камер связан, во-первых, со снижением цен на бренды (GoPro и Sony) в конце 2016 года. Во-вторых, с увеличением спроса на бюджетные устройства: продажи камер стоимостью до 7000 рублей выросли вдвое год к году. На рынок вышли новые бренды, такие как, SJCAM, Smarterra, X-tru, которые предлагают конкурентные модели за более доступную цену. Также на рынке заявили о себе новые бренды, которые уже известны в сегментах смартфонов и фото и видео-камер — Samsung и Nikon.

Средняя цена на экшн-ассортимент снизилась на четверть по сравнению с 2016 годом и составила 8 900 рублей, что стало историческим минимумом для данного сегмента электроники.

Бренды на рынке экшн-камер. По итогам 2015 года GoPro и Sony совокупно занимали до 60% рынка в штучном выражении и фактически массовый потребитель имел представление об экшн-камерах преимущественно этих двух производителей. В 2016 году доля этих игроков уже снизилась до 40% в штучном выражении, а SJCAM и Smarterra нарастили свои доли до 30% на двоих. В 2017 году тренд продолжился: «первопроходцы» рынка экшн-камер занимают не более четверти рынка в штуках суммарно, а количество и вес новых игроков в сегменте продолжают расти. Тройка лидеров выглядит по-новому.

Телевизоры. Для российского рынка 2017 год был достаточно стабильным. При позитивном росте продаж в штучном выражении рынок в деньгах остался на

уровне прошлого года, в первую очередь, за счет снижения средней цены.

Основным трендом на рынке телевизоров является рост спроса на большие диагонали от 45 дюймов. Их штучные продажи выросли год к году на 20%. Также продолжает наращивать долю технология Smart TV, позволяющая смотреть практически любой контент в удобное время. Около половины телевизоров поддерживают выход в интернет. Более того, набирают популярность устройства с разрешением Ultra HD (4K).

Лидерами рынка остаются Samsung, LG и Sony. Их совокупная доля сохраняется на уровне 80% в денежном выражении и 65% в штучном. В то же время у покупателей есть возможность выбора: на рынке представлено еще более 10 брендов, в том числе растет спрос на японские марки: Sharp и Panasonic.

Продажи смарт-часов. Рынок смарт-часов в 2017 году вырос в денежном выражении на 81% и в 2,5 раза в штучном. Средняя цена сократилась примерно на 10% до 22 000 рублей за счет снижения цен на предыдущую линейку Apple и расширения присутствия недорогих брендов.

Лидеры рынка демонстрировали весьма заметный рост. Спрос на часы от Apple в абсолютном выражении вырос в 2 раза в штуках, что позволило бренду сохранить свою долю на рынке. Доля Samsung немного укрепилась, в абсолютном выражении часы этого производителя продавались в 2,2 раза чаще, чем в 2016 году.

Таким образом, около 80% рынка контролируют Samsung и Apple. Остальную часть делят между собой множество брендов, имена которых пока мало известны российским покупателям.

Вывод. По итогу, продажи в штуках на рынке бытовой техники и электроники в России выросли на 2%. При этом оборот рынка в рублях остался практически на уровне прошлого года. Как сообщается, его стабильность поддерживает позитивная динамика продаж в денежном выражении в сегментах крупной бытовой техники и смартфонов. Самым динамичными товарными категориями в 2017 стали смартфоны и аксессуары к ним. В небольшой плюс вышел и оборот рынка компьютерной техники. По прогнозам, в ближайшие годы рынок электроники будет демонстрировать рост на уровне 4 – 5 % в год.

Список литературы

1. М.Видео: электронный журнал. 2017. №10. URL:http://static.mvideo.ru/media/Static_Pages/newshub/mvideo_analitika_2017.pdf. (дата обращения: 11.03.2019).
2. Мировой рынок электроники. 2010. №5. URL:http://www.electronics.ru/files/article_pdf/0/article_114_541.pdf. (дата обращения: 11.03.2019).

УДК 339.13

Караборчев А. А.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

О ФАКТОРАХ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЫНОК НЕФТИ

Нефть является основным источником первичной энергии во всем мире, универсальным топливным ресурсом, играющим огромную роль в транспортной отрасли, также в последнее время широко используется в качестве сырья для

химической промышленности. Ее потребление неуклонно растет. Сырая нефть и продукты ее переработки являются наиболее ходовым товаром в мировой торговле. В связи с этим, необходимо понимать механизм спроса и предложения на рынке нефти, какие факторы на это влияют. Для того чтобы можно было регулировать цены и предложение на рынке нефти, была создана организация стран экспортеров нефти ОПЕК, в которую вошли Алжир, Ангола, Венесуэла, Габон, Иран, Ирак, Конго, Кувейт, Ливия, Объединённые Арабские Эмираты, Нигерия, Саудовская Аравия, Экваториальная Гвинея и Эквадор. Целью ОПЕК является координация деятельности и выработка общей политики в отношении добычи нефти среди стран участниц организации, поддержания стабильных цен на нефть, обеспечения стабильных поставок нефти потребителям, получения отдачи от инвестиций в нефтяную отрасль.

Страны члены ОПЕК контролируют около 2/3 мировых запасов нефти, как указано на рисунке 1. На их долю приходится ~45 % от всемирной добычи или половина мирового экспорта нефти.

В региональном отношении можно выделить три доминирующих центра мирового потребления нефти: Северная Америка, прежде всего США, Западная Европа и Азиатско-Тихоокеанский регион, прежде всего Китай и Япония. На ведущие промышленно развитые страны – США, страны ЕС и Японию – приходится 50% мирового потребления нефти.

Потребление нефти на душу населения определяется уровнем экономического развития страны, структурой ее экономики, уровнем жизни населения, а также наличием собственных ресурсов нефти. В развитых странах уровень

душевого потребления нефти значительно выше, чем в переходных и формирующихся экономиках.

Страна	Запасы нефти	% от мировых запасов
Венесуэла*	303,2	17,9
Саудовская Аравия	266,2	15,7
Канада**	168,9	10,0
Иран	157,2	9,3
Ирак	148,8	8,8
Россия	106,2	6,3
Кувейт	101,5	6,0
ОАЭ	97,8	5,8
США	50,0	2,9
Ливия	48,4	2,9
Нигерия	37,5	2,2
Казахстан	30,0	1,8
Китай	25,7	1,5
Катар	25,2	1,5
Бразилия	12,8	0,8
Все остальные	117,4	7,0

Рис.1. Мировые запасы нефти по странам (на 01.01.2018), млрд. баррелей (1 баррель составляет 158,987 литра)

Существенное влияние на мировой спрос оказывает уровень мировых цен на нефть. Высокие цены на нефть снижают потребление и повышают конкурентоспособность по отношению к нефти других видов топлива, прежде всего газа, что ведет к замещению нефти другими видами топлива.

В результате происходит относительное снижение спроса на нефть.

Значительное влияние на спрос оказывают погодные условия, прежде всего относительная температура воздуха в отопительный период в Северном полушарии. Более низкая температура в отопительный период по сравнению со среднемноголетней ведет к относительному повышению мирового спроса на нефть из-за возрастающего потребления.

Определенное влияние на спрос оказывает и налоговая политика государств, прежде всего суммарный уровень налогов на нефтепродукты. Высокий уровень налогов повышает цену реализации нефтепродуктов, то есть действует на спрос так же, как высокие цены на нефть. В некоторых странах Западной Европы доля налогов, например, в цене автомобильного бензина достигает 70-75%.

Предложение нефти на мировом рынке определяется спросом на нефтепродукты и, соответственно, теми факторами, которые формируют данный спрос. В то же время на объемы предложения нефти влияют геолого-технологические факторы, отражающие размеры и геологические характеристики разрабатываемых и разведанных месторождений, государственная политика нефтедобывающих стран в отношении нефтяного сектора, прежде всего политика стран – членов ОПЕК, уровень мировых цен на нефть, а также ряд факторов случайного характера, таких как военные действия в регионах добычи нефти и др.

Поскольку нефть является важнейшим ресурсом на данный момент, то она может быть некоторым рычагом давления в политике. В 1973 страны ОПЕК заявили, что не будут поставлять нефть странам, поддержавшим Израиль в ходе вооруженного конфликта между Израилем с одной стороны, Египтом и Сирией с другой. Из-за чего цена на нефть поднялась с 3\$ до 12\$ за баррель.

В 80-х годах прошлого столетия произошло сильное падение цен на нефть. Это связано с уменьшением спроса на нефть в Западных странах. Это было связано с тем, что страны ввели энергосберегающие технологии и потребление снизилось. Если в 1980 1 баррель стоила 35\$,

то в 1986 стоила 10\$ (Подсчёты ведутся без учета инфляции).

Следующий скачок цен произошел в 1990-1991 годах в связи с тем, что Ирак занял Кувейт. Обе страны относятся к нефтедобывающим странам, поэтому в результате этого конфликта уменьшилась добыча нефти, из-за чего цены возросли с 15\$ за баррель до 41.15\$.

В 1997-1998 произошел Азиатский финансовый кризис из-за перенапряжения в экономиках «Азиатских Тигров». Цены на нефть обрушились сначала в июне до 10.77\$ за баррель, а в декабре до 9.1\$. Цена стабилизировалась только к марту 1999 г – 15-20\$ за баррель.

С марта 2002 г. начался продолжительный и практически непрерывный рост цен на нефть. Эксперты объясняли это целым рядом факторов: войной в Ираке, сокращением нефтедобычи в Мексике, Великобритании и Индонезии, ростом потребления нефти и истощением легкодобываемых запасов в странах Персидского залива. 29 февраля 2008 г. цена на нефть марки Brent впервые в истории превысила рубеж в 100 долларов.

4 июля 2008 г. цены на нефть марки Brent достигли исторического максимума - 143,95 доллара. Обвал цен произошел в 2008 году. Начало мирового финансового кризиса 2008 г. привело к обвалу цен - до 33,73 доллара (26 декабря).

Для наглядного представления изменения на рис. 2 представлен график зависимости цен на нефть от времени.

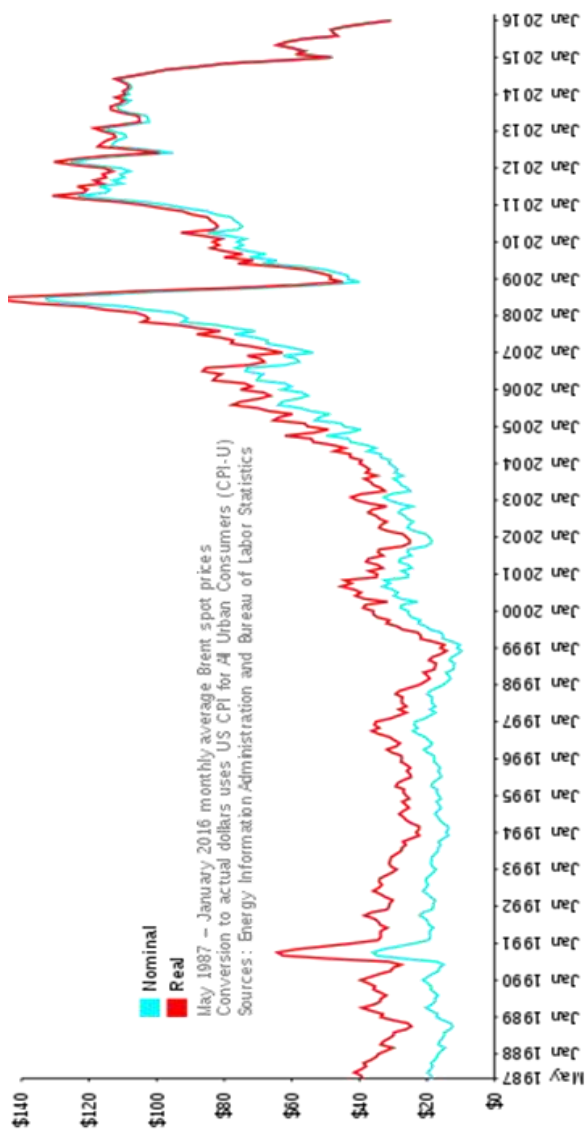


Рис. 2. Зависимость цены на 1 баррель нефти в \$ от года

Исходя из вышесказанного, мне кажется, что важнейшими факторами, определяющим цены на нефть, являются следующие факторы: войны, забастовки, политические перевороты, политика ОПЕК. Они определяют именно “скачки” в ценах на нефть, когда как внутренняя политика государств, улучшение технологий для добычи новых запасов нефти, погодные условия определяют плавные изменения в ценах.

Список литературы

1. Международный студенческий научный вестник URL:<https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=12612> (дата обращения 23.03.2019).
2. Все о нефти.ру. URL:<http://vseonefti.ru/neft/global-oil-2018.html> (дата обращения 23. 03.2019).
3. МойДокс.ру. URL:<https://mydocx.ru/3-58449.html> (дата обращения 23. 03.2019).
3. 4.Фактограф.инфо. URL:<https://www.factograph.info/a/28998093.html> (дата обращения 23. 03.2019).
4. Тасс.ру. URL:<https://tass.ru/ekonomika/1572991> (дата обращения 23. 03.2019).

УДК 331.56

Копылова Е. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Безработица – явление, когда часть экономически активного (работоспособного) населения постоянно или

временно не работает. Проблема безработицы является актуальной для современности и затрагивает все страны мира, в той или иной степени. Проблема занятости и безработицы в наши дни становится неотъемлемым элементом жизни России, оказывающим существенное влияние не только на социально-экономическую, но и на политическую ситуацию в стране. Также безработица неразрывно связана с происходящими структурными сдвигами в национальной экономике и мировом хозяйстве. Она как сложное и противоречивое макроэкономическое явление остается в центре внимания и населения, и научной общественности.

Безработица является неизбежным результатом замедленного притяжения добавочной рабочей силы и выталкивания из производства части ранее занятых рабочих, в результате роста органического строения капитала.

Одним из главных факторов, влияющих на безработицу, является экономический спад, который вынуждает фирмы снижать количество выпускаемой продукции и уменьшать потребность во всех ресурсах, в том числе и трудовых. Также одними из немаловажных факторов являются структурные сдвиги в экономике, что приводят к сокращению излишней рабочей силы и увеличению уровня безработицы. Еще одним из факторов, влияющих на изменение уровня безработицы является политика правительства и профсоюзов в области оплаты труда: повышение минимального размера оплаты труда, которое увеличивает издержки производства, и, тем самым, снижает спрос на рабочую силу, что иллюстрирует классическая модель рынка труда.

Основными видами безработицы являются:

– Текучая (связана с поисками работы; люди ищут работу и ждут ее получения в ближайшем будущем. Данный вид безработицы считается неизбежным и допустимым);

– Технологическая (постоянное явление рыночного хозяйства, т. к. она связана с научно-техническим прогрессом, и особо заметна при его высоких темпах. Результатом становится резкое сокращение рабочих мест);

– Структурная (вызвана фундаментальными сдвигами экономических пропорций);

– Циклическая (возникающая в результате кризиса или спада производства);

– Сезонная (связана с сезонными колебаниями спроса на труд).

Уровень безработицы является одним из важнейших показателей экономического положения страны. В 2017 году число безработных составило 3967 тыс. человек, из них потенциальную рабочую силу составили 1115 тыс. человек, следовательно, уровень безработицы составил 5,2%, а совокупный показатель безработицы и потенциальной рабочей силы – 6,6%. В 2018 году число безработных составило 3,7 млн человек, уровень безработицы составил 4,8%, а уровень зарегистрированной безработицы – 0,9%. В январе 2019 года число безработных составило 3,7 млн человек, уровень безработицы - 4,9%, уровень зарегистрированной безработицы – 1%.

Главным последствием безработицы является уменьшение объема ВВП. В случае, если экономика не может создать достаточное количество рабочих мест для всех, кто хочет и может работать, потенциальное производство товаров и услуг теряется безвозвратно – это объем, на который фактический ВВП меньше

потенциального ВВП. Следовательно, чем выше уровень безработицы в стране, тем больше отставание ВВП.

Также массовая безработица способна привести к быстрым и бурным социальным и политическим переменам. Это связано с падением уровня жизни населения и благосостояния страны и приводит к постепенной утрате профессиональных навыков и знаний.

Основными направлениями по поддержанию занятости населения и борьбе с безработицей в современной России являются:

- Совершенствование действующего законодательства в сфере занятости населения (принятие мер, направленных на сокращение периода безработицы на основе эффективных механизмов проведения активной политики занятости населения).

- Повышение эффективности использования бюджетных средств на реализацию политик занятости.

- Совершенствование прогноза и мониторинга рынка труда в целях сбалансированности спроса и предложения рабочей силы (повышению эффективности регулирования процессов на рынке труда должно способствовать совершенствование мониторинга спроса и предложения рабочей силы).

- Повышение конкурентоспособности граждан на рынке труда (более эффективное использование средств государственного бюджета, выделяемых на профессиональное образование, приведение профессионально-квалификационной структуры подготовки кадров в соответствие с прогнозом развития экономики).

Список литературы

1. Информационный ресурс Cyberpedia. URL:<https://cyberpedia.su/17xf170.html> (дата обращения: 25.03.2019).
2. Носова С. С. Экономическая теория. М.: Кнорус, 2014. 383 с.
3. Федеральная служба государственной статистики. URL:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139918584312 (дата обращения 25.03.2019).
4. Студенческий научный форум. URL:<https://scienceforum.ru/2013/article/2013004161> (дата обращения: 25.03.2019)
5. Архив студенческих работ. URL:https://vuzlit.ru/1105225/factory_vliyayushchie_uroven_bezработitsy (дата обращения: 25.03.2019).

УДК 339

Лыкашев Е. Д.

*Санкт—Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КИТАЯ

Китай в настоящее время является второй экономикой мира по номинальному ВВП. По данным списков трех международных организаций (МВФ, ВБ и ООН) страна с 2010 года занимает лидирующие позиции, уступая только США. Имея с момента свержения императора в 1911 году до 1950 года ВВП на душу населения около 500\$, с некоторыми отклонениями, пришедшие к власти коммунисты во главе с Мао Цзэдуном пытались объединить страну после продолжительного периода раздробленности. За

исключением провального эксперимента «Большой скачок» в этот период в стране наблюдался рост индустриализации и умеренный рост благосостояния народа.

Одним из успешных решений властей КНР была стратегия «Выход за рубеж». Впервые официально о новой стратегии было заявлено Цзян Цзэмином на 1-й сессии Всекитайского собрания народных представителей 9-го созыва (февраль 1998 г.). В своей речи он заявил: «Одновременно с активным расширением экспорта необходимо планомерно, шаг за шагом, организовывать и поддерживать выход за границу государственных предприятий, обладающих необходимым потенциалом и преимуществами, поощрять их делать инвестиции и создавать предприятия за рубежом». Данная стратегия стала успешной благодаря вступлению Китая в ВТО в 2001 году.

На данный момент Китай лидирует в мире по добыче угля и многих руд. На территории государства находится 37 % мировых запасов редкоземельных металлов (молибден, ванадий, сурьма). Благодаря росту инвестиций в добычу этих металлов на сегодняшний день КНР принадлежат больше 50 % их мировой добычи. Из-за использования более дешевых технологий производства Китаю теперь принадлежат лидирующие позиции в производстве многих видов промышленной продукции – телевизоров, радиоприёмников и мобильных телефонов. Одновременно с этим КНР является крупнейшим автопроизводителем. По данным ОИСА на 2017 год в Китае было произведено 29015 тыс. ед. автомобилей. Это больше чем количество произведенной техники в США и Японии вместе взятых.

Если говорить о торговле, то обязательно нужно упомянуть, что экспорт даёт 80% валютных доходов

государства. В экспортных отраслях занято около 20 млн. человек. На внешний рынок вывозится 20% валовой продукции промышленности и сельского хозяйства. Китайская экспортная продукция, поставляемая в Северную Америку, Японию, страны Западной Европы имеет высшие стандарты качества. Эта продукция производится в приморских провинциях страны, где сосредоточены многочисленные филиалы зарубежных корпораций. А в северных районах находятся многочисленные предприятия выпускающие контрафактную продукцию, качество которой является очень низким. Из вышесказанного можно сделать вывод, что экспорт является важнейшей чертой современной экономики Китая.

Говоря об энергетике, нужно отметить, что в 2013 году потребление первичных энергоресурсов составило 2852,4 млн. тонн нефтяного эквивалента, из которых на уголь пришлось 67,5 %, на нефть – 17,8 %, на гидроэнергию – 7,2 %, на природный газ – 5,1 %, на ядерную энергию – 0,9 %, на прочие возобновляемые источники – 1,5 %.

Уголь является основным источником энергии Китая и на сегодняшний день. Добыча ведется на территории 27 регионов, ведется эксплуатация 10,7 тыс. шахт и разрезов, из них 90% приходится на объекты малой мощности. Основным угледобывающим регионом является провинция Шаньси, где расположены крупнейшие угольные шахты страны. Основной партнер иностранных компаний в угольной промышленности КНР – «China National Coal Import and Export Corporation».

Если вести речь об угольной промышленности Китая, нельзя не упомянуть проблему загрязнения окружающей среды. Как говорилось выше – одним из факторов быстрого роста экономики было удешевление технологий производства. Это

привело к большим проблемам с экологией в Китае. На данный момент за преступления связанные с ухудшением экологии предусмотрена смертная казнь. Хотя правительство и пытается бороться с загрязнением окружающей среды, в настоящее время проблему можно назвать критической для страны. Объем неочищенных стоков, которые сбрасываются в акватории страны, исчисляются миллиардами тонн. Можно сделать вывод, что водные ресурсы не подходят не то, что для питья, но и для бытового использования. В связи с этим появляется еще одна экологическая проблема – дефицит питьевой воды. Кроме того, люди, которые употребляют грязную воду, получают тяжелые осложнения, а в некоторых случаях отравленная вода приводит к смертельным исходам. Большое количество китайцев страдает онкологическими и сердечнососудистыми заболеваниями.

В планах правительства Китая засадить деревьями более четверти территории страны, восстановить 35% береговой линии, сократить потребление воды на 23%, энергии – на 15%, выбросы углерода на единицу ВВП – на 40 - 45% по сравнению с уровнем 2005 года, ограничить потребление угля до 62%. Однако, сказать смогут ли эти решения повлиять на экологическую ситуацию в КНР мы сможем только в будущем.

По прогнозам рост экономики Китая неизбежно приведет к увеличению влияния на окружающую среду. До 2030 года загрязнения окружающей среды и случаи ее разрушения будут только возрастать. Население будет расти, энергопотребление будет увеличиваться. В итоге только после повсеместного повышения уровня технического производства, сильного снижения роли угля – можно будет говорить об улучшении экологической ситуации. Однако,

когда это произойдет, Китай можно будет считать одним из лучших (если не лучшим) государством для проживания, ведь, благодаря высоким темпам роста экономики, КНР вскоре может занять и продолжить удерживать первое место в мире в списке наиболее экономически развитых стран.

Список литературы

1. ТЭК России . Угольная промышленность Китайской Народной Республики. URL: <http://cdu.ru> (дата обращения: 24.03.2019).

2. Стратегии нефтегазовых ТНК в странах Африки южнее Сахары - диссертация Рассохина Н. А. (2015), С. 68-69.

3. Токсичные уровни загрязнения в Китае. URL:<http://terraoko.com/?p=5195> (дата обращения: 24.03.2019).

4. Экологические проблемы Китая и пути их решения кратко. URL: <http://ecportal.info> (дата обращения: 24.03.2019).

УДК 005.3:340

Мишальченко Ю. В.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

Бабаян М. Э.

Санкт-Петербургский государственный университет

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ АНТИКРИЗИСНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РЕСПУБЛИКЕ КИПР

На сегодняшний день Республика Кипр представляет собой один из самых привлекательных островных экономик.

FDi (Foreign Direct investment) Intelligence, которое является специализированным на анализе прямых иностранных инвестиций подразделением международной новостной газеты из мира финансов и бизнеса Financial Times, провело два исследования, посвященных островным экономикам.

Впервые был составлен рейтинг «Островная экономика будущего 2017/2018». Положение 27 стран оценивалось по пяти основным параметрам, таким как «Человеческий капитал и образ жизни», «Экономический потенциал», «Транспортная доступность и связь», «Экономическая эффективность», «Простота ведения бизнеса».

Кипр занял второе место в общем рейтинге. Это единственная европейская экономика, которая была включена в исследование, и в момент проведения исследования она имела второй по величине ВВП на душу населения из всех изучаемых стран, почти 23 000 долларов США по паритету покупок и самый высокий уровень внешних прямых иностранных инвестиций (ПИИ). По данным Всемирного банка, из проанализированных стран Кипр также является самой легкой страной для ведения бизнеса.

В составленном второй раз «Индексе диверсифицированности островных экономик», где рассматривались 15 стран с наиболее разнообразными проектами «с нуля», привлекающими прямые иностранные инвестиции (ПИИ), Кипр оказался на 7-м месте.

Валовой внутренний продукт (ВВП) страны на сегодняшний день составляет 21,65 миллиарда долларов. В 2008 году Центральный банк Кипра стал членом Еврозоны. В связи с ухудшением макроэкономических показателей в мире, началось постепенное ухудшение

экономических показателей в экономике греческой части острова, которое совпало с ухудшением экономических показателей в других странах периферии зоны евро. При этом банковские проценты по вкладам на Кипре (+4,45 %) в несколько раз превышают процентные ставки в той же валюте в Германии (+1,5 %); около 55 % вкладов в системе содержат сумму, превышающую 100000 евро, около трети всех иностранных вкладов – российские. Эти высокие проценты выплачивались большей частью за счёт новых вкладчиков, то есть имела место финансовая пирамида. Эти и другие проблемы приблизили экономику республики к краху, и страна стала перед необходимостью получения финансовой помощи от международных кредиторов.

Кипр столкнулся с острым финансовым и бюджетным кризисом, начавшимся летом 2012 году, основной причиной которого стало решение Евросоюза провести реструктуризацию долга Греции, с которой у острова исторически сложились глубокие финансовые связи. По информации министерства финансов страны, убытки местных банков от "добровольной" реструктуризации греческих государственных облигаций составили 4,2 миллиарда евро, или 24% ВВП страны.

Первостепенной причиной кризиса считался направленность экономики в сторону оффшорного сектора (упор на банковскую деятельность – сумма вкладов в банках страны составляет приблизительно 835 % ВВП (среднеевропейский уровень – 354 %), активы проблемного банковского сектора составляют 458 % ВВП).

Кипр получил 7,2 млрд евро для борьбы с последствиями кризиса, разразившегося в 2013 г. В 2016 г. госдолг Кипра составил почти 108% ВВП, к 2022 г. МВФ

ждет снижения этого показателя до немногим более 80% ВВП. Ожидается, что среднегодовые темпы роста ВВП составят 3% в 2017-2020 гг., тогда как раньше прогнозировали 2,5%; в еврозоне в целом этот показатель ожидается на уровне 1,7%. Быстрый рост экономики Кипра, который подтверждается оживлением деловой активности во многих секторах (в том числе на таких экспортных направлениях, как туризм и бизнес-услуги), снижением безработицы, повышением корпоративных прибылей и располагаемых доходов, будет способствовать реструктуризации банками плохих долгов.

В 2019-м году экономика Кипра вырастет на 3,3%. Такой прогноз дает Центр экономических исследований (ERC) Университета Кипра.

Так, в прошлом году благодаря развитию туризма рост ВВП также составил 3,9% – это был наилучший показатель за последние десять лет. Рост экономики будет обусловлен укреплением внутреннего рынка, благоприятной внешней средой, низким уровнем процентных ставок и инфляции, а также оптимистичным настроением на местном и европейском рынках.

Тем не менее, в отчете ERC указываются и «значительные факторы риска», среди которых высокие уровни задолженности и необслуживаемых кредитов, а также растущая взаимозависимость между рисками банковского и суверенного характера, учитывая высокий уровень госдолга, задержки в реализации структурных реформ (например, судебной системы и госадминистрации), а также появление постоянных государственных расходов, основанных на временных доходах, которые могут негативно сказаться на

экономических настроениях, устойчивости государственных финансов и перспективах роста.

Список литературы

1. FDI's Island Economies of the Future 2017/18 – Sri Lanka takes the summit, 12/06/2017 // Foreign direct investment

(FDI) website. URL:<https://www.fdiintelligence.com/Rankings/fDi-s-Island-Economies-of-the-Future-2017-18-Sri-Lanka-takes-the-summit>. (дата обращения: 25.03.2019).

2. Sri Lanka most diversified island economy again, 14/06/2018 // Foreign direct investment (FDI) website. URL:<https://www.fdiintelligence.com/content/view/full/84304> (дата обращения: 25.03.2019).

3. Cyprus - World Bank Open Data // The World Bank website. URL: <https://data.worldbank.org/country/Сyprus> (дата обращения 25.03.2019).

4. James Saft, Learning from Cyprus, Reuters website. URL:<https://www.reuters.com/article/us-column-cyprus-investing-saft/learning-from-cyprus-idUSBRE92L0UV20130322> (дата обращения: 25.03.2019).

5. ВЕДОМОСТИ, Кипр отчитывается о преодолении кризиса. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2017/09/28/735794-kipr-otchitivaetsya-krizisa> (дата обращения: 25.03.2019).

6. Комсомольская правда, Прогноз роста экономики Кипра на 2018-2019 от ERC. URL:<https://www.cyprus.kp.ru/daily/26864/3907300/> (дата обращения: 25.03.2019).

УДК 005.3:340

Мишальченко Ю. В.

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ»*

Киселёва М. В.

*ФГБОУ «Всероссийский государственный университет
юстиции» (РПА Минюста России)*

Макшеева Т. Ю.

*ФГБОУ «Санкт-Петербургский государственный морской
технический университет»*

АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В УПРАВЛЕНИИ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ РОССИИ В СФЕРЕ БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ

Как правило, коррупция ассоциируется у людей с государственными служащими, с публичной сферой. Однако коррупционные проявления имеют место быть и в частных организациях. Например, в процессе осуществления хозяйственной деятельности может возникнуть конфликт между личными интересами и интересами самой организации. Также менеджерами различного звена могут создаваться различные мошеннические схемы подкупа-продажи, известны случаи «продажи» должностей сотрудниками кадровых служб.

В целях борьбы с коррупционными проявлениями организации проводят антикоррупционную политику, чему в частности способствует законодательство России. Так, статья 13.3 Федерального закона от 25.12.2008 №

273-ФЗ «О противодействии коррупции» устанавливает обязанность организаций разрабатывать и принимать меры по предупреждению коррупции.

Следует отметить, что антикоррупционное законодательство в России стало активно развиваться после присоединения России к Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции 31 октября 2003 года (далее – Конвенция ООН против коррупции, Конвенция).

Россия ратифицировала Конвенцию Федеральным законом от 8 марта 2006 года № 40-ФЗ «О ратификации Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции».

Данная Конвенция является первым глобальным юридически обязательным инструментом в борьбе против коррупции и стала итогом работы специального комитета. Она была принята в г. Нью-Йорке 31.10.2003 Резолюцией 58/4 на 51-ом пленарном заседании 58-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН и включила в себя положения многих резолюций, деклараций и отдельных международно-правовых актов.

Конвенция ООН против коррупции предусматривает меры противодействия коррупции не только в публичной сфере, но и в частном секторе (ст. 12), например: содействие сотрудничеству между правоохранительными органами и соответствующими частными организациями; содействие разработке стандартов и процедур, предназначенных для обеспечения добросовестности в работе соответствующих частных организаций; предупреждение возникновения коллизии интересов; содействие

прозрачности в деятельности частных организаций; обеспечение аудиторского контроля и др.

После принятия Россией обязательств, предусмотренных Конвенцией ООН против коррупции, в России были приняты: Федеральный закон от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» (далее – Закон о противодействии коррупции), Федеральный закон от 17.07.2009 № 172-ФЗ «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов», принято законодательство, регулирующее отношения в сфере закупок, также внесены соответствующие многочисленные изменения в законодательство, регулирующее вопросы гражданской службы, в Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации, в Гражданский кодекс Российской Федерации.

АНО «Центр антикоррупционных исследований и инициатив «Трансперенси Интернешнл – Р» проводило анализ результатов имплементации Конвенции ООН против коррупции в России и сделало вывод, что большинство положений Конвенции ООН против коррупции реализуется в российском законодательстве полностью или частично.

Конвенция ООН против коррупции не содержит общего абстрактного определения «коррупции». В ней содержатся требования по криминализации, также в ней перечислены отдельные правонарушения, которые представляют собой коррупционные действия.

Ст. 1 Закона о противодействии коррупции определяет коррупцию как злоупотребление служебным

положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами, а также совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица. Данное понятие соответствует положениям Конвенции.

Таким образом, наряду с перечислением коррупционных действий в публичной сфере, упоминается коммерческий подкуп.

Как уже упоминалось, антикоррупционные обязанности определены не только для государственных служащих, но и для работников организаций и для организации. На компании возлагается обязанность создания барьера на пути совершения коррупционных правонарушений путем реализации необходимых внутренних процедур и сотрудничества с правоохранительными органами.

Так, Закон о противодействии коррупции предусматривает, что меры по предупреждению коррупции, принимаемые в организации, могут включать следующее:

- определение подразделений или должностных лиц, ответственных за профилактику коррупционных и иных правонарушений;

- сотрудничество организации с правоохранительными органами;
- разработку и внедрение в практику стандартов и процедур, направленных на обеспечение добросовестной работы организации;
- принятие кодекса этики и служебного поведения работников организации;
- предотвращение и урегулирование конфликта интересов;
- недопущение составления неофициальной отчетности и использования поддельных документов.

В крупных компаниях подобные меры реализуются: принимаются положения против коррупции, кодексы этики и служебного поведения, определяются работники или структурные подразделения, ответственные за исполнение таких локальных актов, создаются комиссии по рассмотрению ситуаций в связи с возникновением конфликта интересов.

Перечисленные меры имеют своей целью образование и внедрение антикоррупционной политики внутри организации с четкой регламентацией такой деятельности. Указанная цель может быть достигнута только при условии комплексного применения соответствующих мер в организации.

Следует отметить, что в России мало уделяется внимания проблеме противодействия коррупции в частном секторе по сравнению исследованиями данной проблемы в публичной сфере, что сказывается на дальнейшем развитии антикоррупционного законодательства России в целом.

УДК 005.3:340

Мишальченко Ю. В.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

Пискун Л. П.

*Санкт-Петербургский государственный морской
технический университет*

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

Арктика – это пересечение экономических интересов так называемой «Арктической пятёрки», к которой относятся Соединённые Штаты Америки, Российская Федерация, а также Королевства Дания, Норвегия и Швеция. Особый экономический интерес представляет Северный морской путь (далее – СМП), являющийся главной транспортной артерией Арктического региона, которая связывает Дальний Восток и Европейскую часть Российской Федерации. Протяжённость данного маршрута составляет порядка 5600 км, что наравне с более низкими затратами топливных ресурсов делает его прекрасной альтернативой южным мореходным путям.

Существует некоторые особенности данного маршрута, которые не всегда позволяют осуществить перевозку грузов качественно и в установленный срок:

1. *Аномальные холода и огромный ледяной покров.* Так, суммарная протяжённость пути при сквозном плавании по СМП изменяется за каждую декаду навигационного периода от 2100 до 3400 миль. При этом даже в период наибольшего развития ледяного покрова (первая декада июня)

протяженность пути при сквозном плавании по СМП может составлять всего 2350 миль.

2. *Недостаточно развитая и модернизированная инфраструктура вдоль СМП.* Как отмечает Марлен Ларюэль, преподаватель Университета Джорджа Вашингтона (США), Мурманск, в своем качестве торгового и военного порта, располагает диверсифицированной экономикой. Архангельск, с менее разносторонней экономикой, находится, тем не менее, в аналогичных условиях, имеет крупный торговый флот и несколько судостроительных верфей, почти полностью обеспеченных заказами, в то время как в Диксоне, расположенном в устье Енисея на Карском море, сегодня осталось не более 500 человек населения, что не дает городу возможности соперничать с Дудинкой. Несколько лучше положение в Тикси, расположенном в устье Лены на берегу моря Лаптевых (Саха-Якутия), и в Певеке, последнем порту перед Беринговым проливом: в каждом из них население около 5 000 человек, преимущественно коренных жителей. Однако в обоих портах инфраструктура пришла в упадок и нуждается в крупных инвестициях.

3. *Отсутствие конечного мнения государств и международных организаций о статусе СМП.* Необходимо отметить, что в последние годы морские державы всё чаще высказывают мнение о необходимости присвоения СМП статуса международного морского коридора. Стоит отметить, что данная позиция абсолютно не согласуется с интересами Российской Федерации.

4. *Незавершённость Правил плавания в акватории СМП,* а также отсутствие законодательно установленных правил по отбору персонала, обеспечивающего функционирование наземной инфраструктуры и экипажей,

непосредственно осуществляющих перевозку грузов. Международная Конвенция по подготовке дипломированных моряков и несению вахты 1978 г. (STCW – 78/95) явно даёт понять, что морскую перевозку, в целом, а доставку опасных грузов, в частности, категорически нельзя вверять недостаточно подготовленным исполнителям. Поправки указанного документа, принятые в 2010 г., устанавливают, что правительствам государств, подписавших Конвенцию, следует предпринять меры в отношении профессиональных навыков капитанов и лиц офицерского состава, необходимых для работы в полярных водах.

5. *Необходимость использования судов повышенного ледового класса.* Представляется, что имеющееся в настоящий момент количество атомных ледоколов не соответствует потенциалу СМП, грузопоток которого по оценкам специалистов составляет около 50 млн. тонн груза в год. При этом, в Указе Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 отмечается, что грузопоток по СМП должен достигнуть уровня 80 млн. тонн в год к 2024 году.

Каким же образом необходимо повысить эффективность данного маршрута?

1. Представляется, что обслуживающий СМП ледокольный флот, несколько устарел, а разработка новых моделей атомных ледоколов идёт медленно, в т.ч. из-за недостаточности финансирования со стороны государства. В подтверждение этих слов скажем, что в настоящее время в активной фазе находится проектирование еще более мощного атомного ледокола-лидера типа ЛК-110Я, который будет способен ломать лед до 4,3 метра толщиной. Ввести в строй ЛК-110 планируется в 2022-2024 годы, а стоимость

программы, согласно данным главы Росатомфлота Вячеслава Рукши, составит 2,1 миллиарда рублей.

2. Придание особого статуса морских портов в Арктике посредством внесения соответствующих поправок в ФЗ «О морских портах в РФ», а также редактирование действующих «Обязательных постановлений по морским портам, содержащих описание морского порта» для ключевых транспортных инфраструктур СМП (Мурманск, Архангельск, Нарьян-Мар, Андерма, Диксон, Дудинка и т.д.).

3. Урегулирование вопроса о статусе СМП и редактирование действующих Правил плавания в акватории Северного морского пути (Утверждены приказом Минтранса России от 17 января 2013 г. № 7) с поправками, касающимися передвижения иностранных судов. Впоследствии это поспособствует привлечению иностранных перевозчиков, расширит потенциал СМП, а также сократит количество страховых случаев, возникающих при перевозке морским транспортом.

4. Создание правил по отбору персонала для обслуживания инфраструктуры СМП и высшего офицерского состава экипажа судна. Данные правила следует разработать на основе Международной Конвенции по подготовке дипломированных моряков и несению вахты 1978 г. с изменениями, введёнными в 2010 г.

Закрепление указанных предложений рационально вывести за пределы КТМ РФ и облечь в форму отдельного федерального закона, что наиболее эффективным образом способствовало бы развитию грузопотока по СМП. При этом российскому законодателю следует быть особо восприимчивым к международным нововведениям и экспертным мнениям зарубежных коллег. Так, например, в

настоящее особый интерес представляет Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс). Таким образом, чёткое следование основным положениям о статусе СМП, а также более детальная проработка законодательства РФ в области морских перевозок, способствовали бы развитию данного морского коридора.

Список литературы

1. Общие сведения о СМП. Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт (ФГБУ «ААНИИ»). URL:http://www.aari.ru/projects/ECIMOt/Docs/reports/21/html/page_1.html. (дата обращения: 25.03.2019).

2. Северный морской путь: мечты и реальность на крайнем Севере. Ларюэль М., Университет Джорджа Вашингтона (США). URL:http://obsfr.ru/fileadmin/reports/2016/Laruelle_YB2016_RU.pdf. (дата обращения: 25.03.2019).

3. Скачков, Н.Г. Правовое основы управления рисками в морской трансграничной перевозках опасных грузов. – М.: ТОРУС ПРЕСС, 2012. 205 с.

4. Потенциальный грузопоток Севморпути оценивается в 50 млн т в год. – 2011 г. URL: <http://energonews.ru/archives/82749> (дата обращения: 25.03.2019).

5. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»: указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204. – СЗ РФ. – 2018. – N 20. – Ст. 2817.

6. Атомные ледоколы пробьют России путь к масштабному освоению Арктики. URL:<http://severpress.ru/economp/item/21117-atomnye-ledokoly-probyut-rossii->

put-k-masshtabnomu-osvoeniyu-arktiki. (дата обращения: 25.03.2019).

УДК 331.54

Моинов А. Н. Домнин А. В.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

О РЫНКЕ ТРУДА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ИНЖЕНЕРОВ-ЭЛЕКТРОНЩИКОВ

Инженер - электронщик специалист, обеспечивающий правильную техническую эксплуатацию, бесперебойную работу электронного оборудования. Он осуществляет подготовку электронно-вычислительных машин к работе, технический осмотр отдельных устройств и узлов, контролирует параметры и надежность электронных элементов оборудования, проводит тестовые проверки с целью своевременного обнаружения неисправностей, устраняет их. Организует техническое обслуживание электронной техники, обеспечивает ее работоспособное состояние, рациональное использование, проведение профилактического и текущего ремонта. Принимает меры по своевременному и качественному выполнению ремонтных работ согласно утвержденной документации. Ведет учет и анализирует показатели использования электронного оборудования, изучает режимы работы и условия его эксплуатации, разрабатывает нормативные материалы по эксплуатации и техническому обслуживанию электронного оборудования. Необходимо понять, какова роль инженера-

электронщика. Для этого стоит привести и обобщить основные черты:

- участие в организации технологических процессов производства выпускаемой продукции;
- улучшение качества продукции;
- усовершенствование процессов производства;
- составление планов внедрения новой техники и технологий;
- разработка нормативов, инструкций и другой проектной документации;
- участие в проведении экспериментальных работ по освоению нового оборудования;
- изучение передового опыта в области технологии;
- проведение пуско-наладочных работ современного производственного оборудования.

Рынок труда практически всегда испытывает дисбаланс спроса и предложения рабочей силы. Согласно публикации Минтруда треть заинтересованных в работе имеют экономическое и управленческое образование, в то время как доля таких специалистов в общем спросе на работников составляет всего около 14%. Рынку нужны люди, обладающие компетенциями в сфере работы с большими данными и навыками по внедрению этих технологий в различные сегменты рынка. Наибольший спрос в последнее время наблюдается на квалифицированных специалистов промышленности (инженеры и высококвалифицированные рабочие).

Согласно исследованию компании по подбору персонала Manpowergroup, которое компания опубликовала, опросив 19000 работодателей в 44 странах, можно сделать вывод о том, что с приходом новых технологий, организации

сталкиваются с острым дефицитом кадров высокой квалификации [2,6]. Необходимы люди с широким кругозором, способным быстро обучаться новому.

Необходимо отметить, что автоматизация, роботизация и цифровизация производств развивается значительно быстрее, нежели в первой половине 20 столетия.

Кроме того, резко возросла потребность в специалистах широкого профиля, которые бы совмещали в себе помимо какой-то одной специальности несколько например инженер электронщик-программист и тому подобное. Исследование отмечает, что бурное развитие подталкивает передовые производства внедрять продвинутую робототехнику, что сокращает количество людей на различных операциях, сокращаются и упраздняются типовые ряд позиции на производстве, но при все при этом большинство руководителей, порядка 86 % опрошиваемых на протяжении нескольких лет свидетельствуют о том, что несмотря на всю универсальность применения технологий невозможно заменить такие качества и возможности человека как:

- креативность;
- быстрое принятие решения в сложной ситуации;
- отношения в коллективе побуждающие творить и создавать;
- способность прогнозировать.

Исходя из выше изложенного следует, что крупные промышленные предприятия определяют основную массу спроса, и формируют основные требования к инженерам электронщикам.

Как показывает статистика портала аналитический центр при правительстве РФ [1], наблюдается уверенный рост производства, о чем свидетельствует рис. 1.

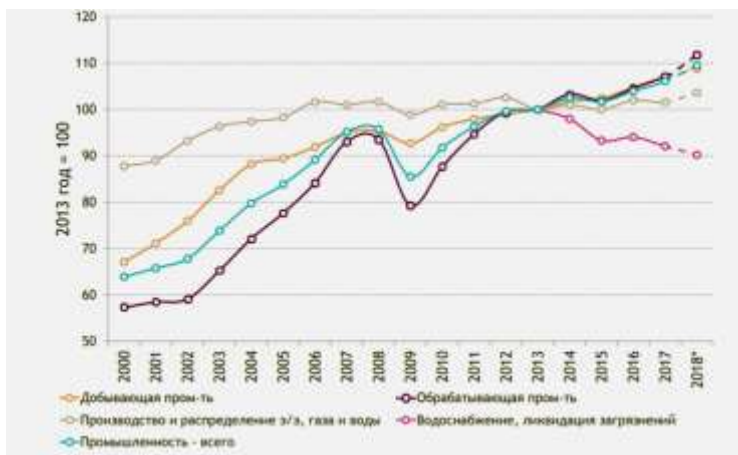


Рис. 1. Статистика роста производства

Третьим фактором, который определяет спрос, является темпы самого производства, согласно источнику [1], прогнозируется высокие темпы развития во всех отраслях.

Факторами предложения на инженеро-электронщиков является в первую очередь заработная плата. Сейчас средняя предлагаемая зарплата для инженера-электронщика составляет 60 тыс. руб. Это на 4% больше, чем в 2016 году и 34% больше чем в 2013 году. При этом это в 2,6 раза больше, чем 5 лет назад (рис. 2).

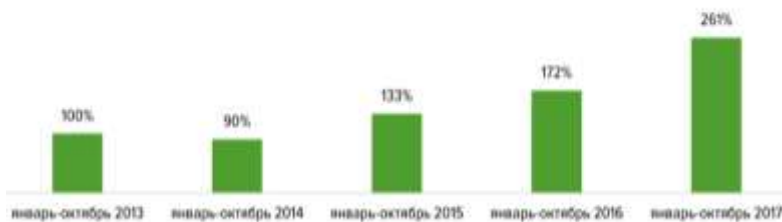


Рис. 2. Динамика вакансий в России для инженеров-электронщиков

Согласно portalу HH.RU /4/ по данным, которого за январь-октябрь 2017 года различными компаниями было опубликовано 441 вакансии (рис. 3).

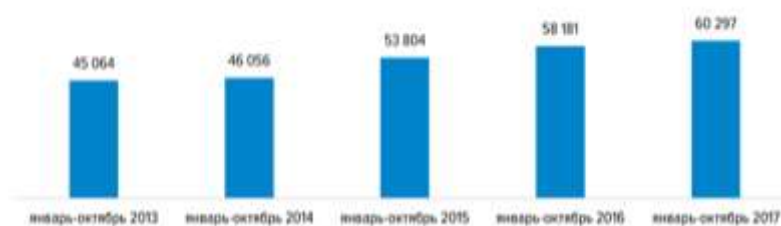


Рис. 3. Динамика предлагаемых в России вакансий для инженеров-электронщиков

Таким образом, рынку труда необходимы инженеры электронщики высокой квалификации, в сфере IT технологии, электроэнергетике, приборостроение, робототехнике.

Список литературы

1. Публикация исследования «Революция знаний 2019. Разыскиваются люди: Роботы нуждаются в людях»
URL:https://manpowergroup.ru/assets/files/Skills_Revolution_2_0__Robots_Need_Not_Apply.pdf. (дата обращения: 23.03.2019).

УДК 336.73

Мошинов А. Н., Малюченкова Е. А.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

КРАУДЛЕНДИНГ КАК НОВАЯ ФОРМА КРЕДИТОВАНИЯ

Современный рынок ставит перед начинающим предпринимателем новые задачи, а именно создания

конкурентоспособной компании. Для решения данной задачи необходимо финансовые ресурсы, которые сегодня привлечь не так просто. Чаще всего для реализации своей новой идеи или финансирования уже развивающегося проекта выбирают кредит, как явление более знакомое и понятное. Но кредит одобряют не всем, а обращаться в микрофинансовые организации решается не каждый. Как альтернатива более стандартным способам кредитования выступает крауд - финансирование. К данному способу привлечения финансирования относятся: краудсорсинг, краудфандинг, краудинвестинг, краудлендинг

Краудлендинг - это тот способ финансирования, при котором площадка напрямую соединяет между собой участников процесса (например, заемщиков и инвесторов). Эта альтернатива банкам и микрофинансовым организациям позволяет получать кредиты физическим лицам от физических лиц. С помощью интернет-сервисов кредитор и заемщик могут найти друг друга и условиться обо всех тонкостях договора финансирования. Краудлендинг – самый большой сегмент рынка краудфинансов. По данным компании Penenza, за 2017 год весь рынок краудфинансов оценивается в 11 млрд. рублей, из них 9 млрд. рублей приходится на краудлендинг. Получение финансирования таким способом представляет собой онлайн-процесс, который можно реализовать посредством специально созданной интернет-площадки. Эту процедуру можно разделить на три основных вида: P2P (peer-to-peer) – это кредитование физических лиц. P2B (peer-to-business) – выдача займов физическими лицами юридическим лицам. То есть организации также могут получить денежные средства на веб-площадке краудлендинга. B2B (business -to-business) –

сотрудничество компаний. Инвестирование одних фирм другими. Также существуют подобные бизнес-модели: B2C (Business-to-Consumer) – коммерческие взаимоотношения между организацией (Business) и частным, так называемым «конечным» потребителем (Consumer). B2G (business to government) – бизнес для государства. Здесь юридические лица, предприниматели, оказывают услуги гос-учреждениям. Обычно речь идет о выполнении госзакупок. G2G (government to government) – взаимоотношения между госучреждениями. Это сервисы, существующие, для облегчения взаимодействия между различными департаментами, органами, и другими. Доступ к такому сервису имеют далеко не все.

Различные способы взаимодействия указаны в табл. 1.

Таблица 1.

Способы взаимодействия

Категория	Бизнес (B)	Частные лица (C)	Государство (G)
Бизнес (B)	B2B	B2C	B2G
Частные лица (C)	C2B	C2C	C2G
Государство (G)	G2B	G2C	G2G

Как происходит взаимодействие участников процесса финансирования?

На специализированных интернет-площадках проходит регистрация тех, кому необходимо привлечь финансирование для открытия или поддержки уже имеющегося проекта. Площадки, как правило, анализируют заявки и предоставляют информацию о заемщике и контракте. Так же на подобных порталах регистрируются и инвесторы. Они

изучают заемщиков, выбирают понравившиеся проекты и инвестируют в них.

Таким образом, у компании может быть несколько инвесторов, за счет вкладов которых, набирается необходимая сумма. Собранные средства переводятся на счет заемщика. Когда компания исполняет контракт и получает по нему деньги, то перечисляет деньги на площадку для погашения займа. Деньги распределяются среди инвесторов. Инвестор получает назад вложенные деньги и проценты: их можно вывести или инвестировать в новые проекты. Зачастую, сумма инвестиций может не иметь определенных минимальных или максимальных значений. Но есть компании, где установлена минимальная сумма инвестиции. Входной порог для инвестора может составлять 1 тыс. руб., 5 тыс. руб., 100 тыс. руб. и т.д. Работа краудлендинговой площадки затрагивает целый спектр различных организаций: банковские (где находятся счета кредитора и заемщика), бюро кредитных историй для проверки потенциальных заемщиков, коллекторские агентства. В редких случаях площадки также сотрудничают с фирмами (называемыми спонсорами), осуществляющими анализ и оценку кредитоспособности заемщиков взамен на комиссию от полученных кредитов. Обычно эту функцию площадки сохраняют за собой. Комиссионный доход в виде процента за выдачу кредитов является ключевой статьей дохода площадок. Особенности краудлендинговых платформ: наличие кредитного рейтинга заемщиков, автоматическое инвестирование, наличие минимальных и максимальных уровней инвестирования: как для заемщика, так и для кредитора, анонимность. Чем отличается краудлендинговая площадка от кредита

коммерческого банка в России покажем в табл. 2, которая составлена на основе интернет-ресурсов.

Таблица 2.

Отличия краудлендинга от кредита

Критерий \ Вид	Краудлендинг	Кредит и вклад в банке
Кредитующая сторона	Физическое или юридическое лицо	Только юридические лица
Законодательное регулирование	На стадии доработки. Сопоставимо с деятельностью МФО по федеральным законам	Четко прописаны правила кредитования актами ЦБ
Ставка по кредиту	От 20% и более	От 12% и более
Процент дохода от вклада	В зависимости от платформы: 10-20% (в среднем)	От 7,5 %
Проверка заемщика или инвестора	Зависит от краудлендинговой платформы.	Проверяется паспорт и кредитная история, а также доходы заемщика.
Вступление договора в силу	После передачи денежных средств	В момент заключения
Выплата кредита	Единовременно с процентами	Частями в течение срока

Окончание табл. 1.

Одобрение кредита	Онлайн, с минимальным набором документов	Риск не получить средства для бизнеса. Часто требуется поручитель.
Отзыв средств	Невозможность досрочно расторгнуть договор	Возможно вернуть деньги досрочно
Рассмотрение заявки	Онлайн, автоматически	От 5 рабочих дней

В настоящее время в России идет работа над урегулированием отношений между участниками онлайн-площадок. В США и Европе краудлендинговые площадки стали прибыльными. По опыту зарубежных компаний российские финансовые аналитики прогнозируют бурный расцвет подобного кредитования и в России.

Список литературы

1. Макарова Е.Н., Осипова Т.Ю. «Развитие краудфандинга в России, крауд-платформы, правовая оболочка». // Экономические науки. 2018. №2. С 17-21.

2. Безверхий Кирилл. Анализ компаний краудлендинга по состоянию на май 2018 года. URL:<https://vc.ru/finance/39160-rynok-kraudlendinga-v-rossii-spisok-osnovnyh-ploshchadok> (дата обращения: 02.04.2019).

3. ЦБ возьмет под контроль взаимное финансирование 2017 год. URL:<https://www.vestifinance.ru/articles/89542> (дата обращения: 02.04.2019).

4. ЦБ: объем рынка краудфандинга удвоился в 2017 году. URL:<https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10525636> (дата обращения: 02.04.2019).

УДК 338.4

Мошнов А. Н., Медведева Ю. С.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ТЕОРИЯ М. ПОРТЕРА И ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «ФОРС»

Информационная отрасль является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей, как в мире, так и в России. Объем мирового ИТ-рынка оценивается в 1,7 трлн. долл.; до 2018 г. его рост составил в среднем не менее 5% в год, что выводит его в 25% наиболее быстро растущих крупных рынков в мировой экономике. Средний темп роста российского ИТ-рынка за последние 10 лет превосходит среднемировой, при этом российская ИТ-отрасль имеет потенциал значительно более быстрого роста – на 10 и более процентов в год в ближайшие 5–7 лет.

Рассматривая конкурентоспособность российской информационной отрасли, целесообразно использовать концепцию М. Портера, предназначенную для анализа детерминантов конкурентного преимущества страны. Портер в своих работах делает вывод, что конкурентоспособность проявляется совокупностью различных факторов, создающих комплекс конкурентных преимуществ отрасли, страны[1].

Методика Портера включает несколько стратегических моделей: «анализ пяти сил», «цепочка добавленной стоимости», «типовые стратегии».

Модель анализа пяти сил можно использовать для упрощенного анализа компании в отрасли. По этой методике конкурентоспособность компании не зависит от того, насколько она большая, а зависит от количества прибыли. Прибыль компании определяется пятью конкурентными силами: проблемы с потребителями, проблемы с поставщиками, появление товаров–заменителей, угроза появления новых конкурентов, интенсивность конкуренции в отрасли.

Каждая сила зависит от разных факторов: власть потребителей зависит от сплочённости потребителей, степени важности продукта, уровне информированности о товарах–заменителях; власть поставщиков зависит от возможности монополии на рынке поставщиков, уникальностью поставляемых товаров, постоянством и т.п. У каждой отрасли свои экономические и технические потребности — ими определяются главные конкурентные силы.

Для анализа информационной отрасли в России выбрана компания «ФОРС», предоставляющая ИТ–услуги. Рынок ИТ–услуг представляет наиболее значимую часть отрасли ИТ: оборудование, как правило, представлено стандартными вариантами, а ПО приобретается во многом по рекомендациям компаний, предоставляющие ИТ–услуги. Таким образом конкуренция на рынке именно ИТ–услуг оказывает решающее воздействие на прочие сегменты ИТ–рынка. Компания «ФОРС» в списке 45 крупнейших ИТ–компаний занимает 12 место, не самое

высокое, но и не низкое – это делает компанию хорошим объектом для анализа.

Рассмотрим влияние сил, предложенных Портером на компанию «ФОРС». Влияние со стороны поставщиков низкое. Сейчас у компании ста-бильные поставщики, компания может выбирать продукции из нескольких поставщиков. По таблице из сайта «ФОРС» [2] видно, что есть крупные поставщики: Microsoft, Huawei, Dell и т. д., а для некоторых товаров конкуренция между поставщиками небольшая: для телекоммуникационного оборудования два крупных поставщика CISCO и Huawei. В итоге делаем вывод, что у компании «ФОРС» широкий выбор поставщиков. Ограниченность в ресурсах почти отсутствует: с одной стороны ресурсы поставщиков это люди, которые поддерживают ПО, но в силу популярности отрасли, количество специалистов только увеличивается; с другой стороны в технике используется различные материалы: железо, медь, алюминий, олово. Данные материалы общедоступны. Из вышесказанного следует, что издержки на переключение будут, но низкие, диктуемые только временем на заключение контрактов и начала поставок. Так как отрасль популярна и прибыльна, то приоритетность для поставщиков будет также высокой. Если «ФОРС» подыщет менее известных поставщиков – это поможет снизить издержки компании.

Со стороны клиентов угроза средняя. Из карты поставщиков компании «ФОРС» [3] можно увидеть ключевых клиентов в 2017 году. Это МТС, ФНС, «Уралсиб», ВЭБ, Транспортное агентство Баку при кабинете министров Азербайджана. Это крупные клиенты, они совершают закупки в больших масштабах, значит компания вынуждена идти им

на уступки. Так как разработанные ПО используются клиентами в своём бизнесе (видно из отзывов на официальном сайте), то им важно качество исполнения больше, чем цена. Поэтому они менее склонны переключаться на товар с более низкой ценой. Но из-за того, что товар не полностью уникален и на рынке нет монополии, клиент может уйти от компании, если цена будет слишком завышена. Также клиенты «ФОРС» отзываются с отрицательным оттенком в сторону второстепенных характеристик компании. Компании необходимо создать положительную репутацию, помимо повышения качества услуг, необходимо составить правильную маркетинговую стратегию. Тогда можно будет повышать цену, из-за чего возрастет доход. Результаты исследования эффекта репутации ИТ-компаний показали [4], что выделение репутации как конкурентного преимущества ведет к увеличению стоимости продукта для клиента. Необходимо брать мелкие заказы у клиентов, чтобы не остаться без выручки, когда не будет заказов от крупных клиентов.

Угроза со стороны товаров-заменителей высокая. По теории Портера это значит, что из-за высокой концентрации товаров-заменителей на рынке покупатель легко переходит с одного товара на другой. Товары - заменители способны обеспечить тоже самое качество по более низким ценам. Существуют готовые товары, которые могут подойти под задачу клиента; есть свободные ПО, которые можно настроить под себя. Как отмечалось выше, помочь может повышение качества услуг и репутации компании. Сейчас у решений компании «ФОРС» недостаточно отличий от товаров-заменителей — это необходимо исправить. Компания может улучшить качество товаров с помощью системного

применения инноваций для разработки продукта. Помимо улучшения продукта, инновации помогут сократить ресурсы на разработку товаров.

По анализу компании «ФОРС» можно сделать вывод, что у отрасли высокий уровень угрозы со стороны входа новых игроков. Это значит, что новые компании появляются из-за низких барьеров входа и низкого уровня первоначальных инвестиций. Темп роста компании «ФОРС» высокий, что подталкивает к входу на рынок новых игроков.

На рынке есть 4-5 крупных игроков, которые держат 40-50% рынка. Крупнейшим поставщиком ИТ-услуг на российском рынке стала компания «Ланит» – ее выручка от этого направления по итогам 2017 г. составила 50,9 млрд. руб., что на 25,6% больше, чем в 2016 г.

На втором месте «Техносерв» с показателем 42,2 млрд. руб., на третьем – Inline Technologies Group, которая заработала путем оказания ИТ-услуг почти 18 млрд. руб.. Четвертое место в рейтинге занимает компания «Компьюлинк» 15,6 млрд. руб., а на пятом расположился «Крок», чья выручка от оказания ИТ-услуг в 2017 г. составила 14,7 млрд. руб.. Суммарная выручка 45 крупнейших компаний – участников нового рейтинга в 2017 г. – 285 млрд. руб. Половину суммарной выручки участников рейтинга составляет выручка топ-5 его участников.

Таким образом, именно они формируют российский рынок ИТ-услуг. По Портеру, чем сильнее чувствуют себя существующие торговые марки в отрасли, тем сложнее новым игрокам в нее вступить. Компания «ФОРС» не сможет снизить цены на свою продукцию для сохранения доли рынка при входе новых игроков. По Портеру, если повысить возможность снижения цены на товар у существующих

компаний, то это станет значимым барьером для входа новых игроков. Экономия на масштабе при производстве товаров в сфере услуг — не значимая, так как консалтинговые услуги разрабатываются индивидуально под задачу клиента. Если компания «ФОРС» станет поглощать успешные стартапы, будет создавать новые патенты — это сможет ограничить доступ ко входу новых игроков.

Со стороны внутриотраслевой конкуренции — угроза средняя. Высокий темп роста компании благоприятно сказывается на повышении конкурентоспособности компании в ИТ-отрасли. Можно увидеть, что прибыль компании «ФОРС» с каждым годом увеличивается: в 2015 — 9 млн. 120 тыс. руб., в 2016 — 10 млн. 289 тыс. руб., в 2017 — 12 млн. 798 тыс. руб. [5]. Это говорит об увеличении количества заказов. Продукты компаний отличаются между собой, так как они разрабатываются индивидуально для каждого клиента. Уровень насыщения рынка средний: есть 5 ключевых игроков, которые владеют около 50% выручки от всего рынка.

В работе показана модель анализа пяти сил Майкла Портера на примере компании «ФОРС». Рассмотрена каждая сила по отдельности: проблемы с потребителями, проблемы с поставщиками, появление товара-заменителей, угроза появления новых конкурентов, интенсивность конкуренции в отрасли.

Для повышения конкурентоспособности компании необходимо: повысить репутацию компании, использовать инновации для улучшения продукта, а также для снижения воздействия угрозы со стороны товаров-заменителей и входа новых игроков.

Список литературы

1. Портер М. Международная конкуренция. - М.: Междунар. отношения, 1993. 896 с.
2. Поставка программного обеспечения и ИТ-оборудования. URL:<http://www.fors.ru/services/delivery> (дата обращения: 15.03.2019).
3. Телекоммуникации. ФОРС. URL:<http://www.fors.ru/industry-solutions/telecom/> (дата обращения: 15.03.2019).
4. Вестник» ИЭ РАН. №1. 2016 С. 128–147.
5. Портал выбора технологий и поставщиков. URL:<http://www.tadviser.ru/index.php>. (дата обращения: 15.03.2019).

УДК 378.1

Мошнов А. Н., Садикова А. Ю.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В СОВРЕМЕННУЮ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время существует ряд проблем в образовании. Одной из них является мошенничество в сфере фальсификации документов и безопасности их сохранности, а также проблема хранения документов. Для решения данных проблем предлагается внедрить технологию блокчейна. В этом случае высшие учебные заведения, выпускающие цифровые дипломы, будут использовать для их хранения единый блокчейн. Уникальные дипломы, подписанные закрытым ключом, будут предоставлены непосредственно работодателям. Таким образом, для аутентификации диплома будет требоваться только сравнение с хешем, хранящимся в

блокчейне. Это позволит решить проблему мошенничества в сфере фальсификации документов и проблему их сохранности. Даже если учреждение, выдавшее диплом, было закрыто или система образования рухнула, дипломы остаются в распределенной базе данных блокчейна.

Чтобы понять последовательность действий в блокчейне, необходимо рассмотреть механизм его работы (рис.1). Прежде всего, создается цифровой файл, который содержит основную информацию, такую как название университета и получателя диплома, дата выдачи и т.д. Затем университет подписывает содержимое диплома с использованием частного ключа, который доступен только для образовательной организации. Данные проверяются, подтверждаются сетевым узлом и передаются в сеть. Запись прикрепляется к блоку.



Рис. 1. Механизм работы блокчейна

Образовательное учреждение создает хеш-файл учетных данных – короткую строку букв и цифр, которую можно использовать для проверки того, чтобы никто не нарушил содержание диплома. Существует только одна возможная комбинация букв и цифр, которая соответствует цифровому файлу, и любое изменение в файле приведет к другому хешу. Потом университет снова использует свой закрытый ключ для создания записи в цепочке блоков, в которой говорится, что образовательная организация выпустила конкретный сертификат для конкретного человека в конкретную дату. И наконец, выпускник получает открытый ключ.

Преимущества таковы, что свидетельства сертификатов будут храниться полностью, надежно и в постоянной цепочке блоков (в постоянном блокчейне).

Дальнейшими перспективами внедрения блокчейна в образование возможны такие проекты как:

- личная карточка студента;
- подтверждение аккредитации ВУЗа;
- интеллектуальная собственность;
- идентификация студентов.

Университет Никосии (University of Nicosia, UNIC) – крупнейшее частное высшее учебное заведение на Кипре. Он стал первым учебным заведением в мире, использующим блокчейн для учета и записи академических степеней, которые закодированы с использованием криптографии, и их нельзя изменить. С практической точки зрения это позволило компании, желающей нанять выпускника UNIC, проверить степень и квалификацию кандидата в онлайн-режиме. Кроме того, Университет Никосии стал первым в мире учебным заведением, предлагающим студентам курс

по изучению криптовалют. Более того, университет принимает оплату в биткойнах, что также является передовой идеей, не имеющей аналогов нигде в мире.

Массачусетский Технологический Институт (MIT) запустил пилотный проект на блокчейне и выдал уже более 100 цифровых дипломов своим выпускникам. Дипломы выпустили в приложении Blockcerts Wallet, которое позволяет выпускникам безопасно делиться проверяемой и защищенной от несанкционированного доступа цифровой версией диплома с потенциальными работодателями. В MIT использовали Blockcerts Wallet в сотрудничестве с Кембриджским университетом. Информация о дипломах MIT не хранится на блокчейне: система использует транзакции с временными отметками, которые сообщают, что цифровую запись о сертификате создали в Массачусетском технологическом институте. Это позволяет студенту подтвердить, что он –владелец диплома.

Блокчейн -технологии возможно использовать при дистанционном образования, где будет работать достаточно большое количество преподавателей, которые будут поддерживать большое количество студентов. Но как образовательные блокчейн платформы будут работать? Прежде всего, вуз должен разработать алгоритм адаптивного обучения. Адаптивное обучения – это та модель обучения, основной идеей которой является «подстройка» под способности, знания, умения каждого студента. Основная идея такова: качественная адаптивная программа обучения должна быть предельно индивидуализирована - опираться на базовые знания каждого конкретного студента. Далее, когда адаптивная программа обучения детально разработана и находится в образовательной блокчейн платформе, вуз

начинает набирать абитуриентов и проводить тестирования, определяя их базовые знания, навыки, заинтересованность в определенных профессиональных областях. После этого формируются определенные данные о абитуриентах, это «личные карточки» будущих студентов, в которых указаны их слабые и сильные стороны и рекомендации к выбору будущей специальности. Таким образом, можно максимально точно подобрать программу обучения для каждого ученика. Следующий шаг: когда будущий студент выбрал одну из предоставленных ему специальностей, создается цифровой файл, который содержит основную информацию, такие как название вуза, факультета, специальности, ФИО студента и дату заключения договора на обучение. Вуз подписывает все это содержимое с использованием приватного ключа, к которому имеет доступ только образовательная организация. Данные подтверждаются сетевым узлом и передаются в сеть. Запись, соответственно, присоединяется к блоку. Затем вуз снова использует свой приватный ключ для создания записи в блокчейне, в которой говорится, что образовательная организация заключила определенный договор с определенным лицом в определенную дату на определенный факультет и специальность дистанционного обучения.

Наконец, вуз передает студенту открытый ключ, с помощью которого он получает индивидуальную программу обучения и возможность всегда быть на связи с преподавателями. Огромный плюс всего этого состоит в том, что образовательная блокчейн-платформа может адаптировать самый разный контент в любой предметной области для каждого конкретного студента.

У блокчейна есть множество перспектив, которые способны кардинальным образом изменить рынок образования за счет управления профессиональными квалификациями. Поэтому подобные системы на блокчейне могут быть очень полезны работодателям в будущем.

Список литературы

1. Университеты соперничают за Blockchain Доминирование. URL:<https://www.tun.com/ru/блог/университеты-и-правительства-которые-соперничают-для-blockchain-доминирования>. (дата обращения: 02.04.2019).

2. Блокчейн, как новый этап в развитии цифровой экономики. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/blokcheyn-kak-povuuy-etap-v-razvitii-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 02.04.2019).

УДК 339.1; 004

Никишин В. М., Гаврильченко И. А.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

РЫНОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РОССИИ

Внедрение ЭВМ первым образом сказалось на экономии самого главного ресурса человека – времени. Отметим, что именно развитие аппаратуры стимулировало создание новых операционных систем. В общей сложности это позволило создавать уникальные вещи: системы связи, программы управления, способы хранения и изменения информации. Эти технологии были удобны, позволяли

экономить ресурсы и стали необходимы всюду. Вышеперечисленные факты поспособствовали созданию нового рынка – рынка информационных технологий (ИТ).

Рынок информационных технологий формируется из следующих сегментов: ИТ-услуги, компьютерное и сетевое оборудование, программное обеспечение. Помимо этого, существует такое понятие, как ИТ-аутсорсинг. Вклад этой деятельности будет учитываться в сегменте ИТ-услуг.

Наглядно видно, что рынок нестабилен (рис. 1). Это связано с тем, что на ИТ рынок, как и на любой другой влияет политическая и экономическая ситуация страны.

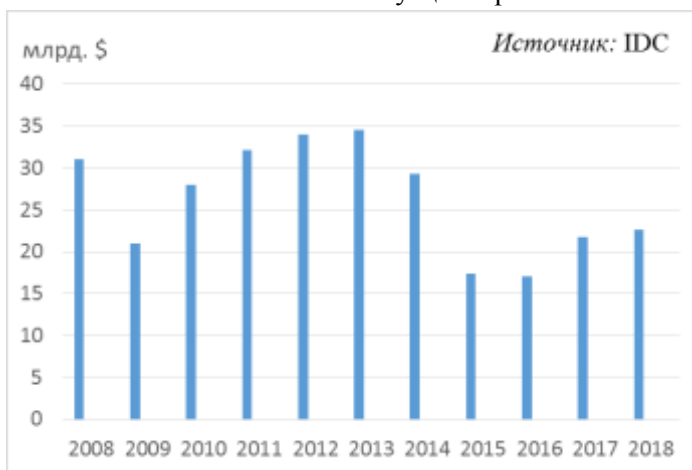


Рис. 1. Объем Российского рынка ИТ 2008 – 2018 г.

Период с 2005 по 2008 г. безусловно является временем расцвета российского ИТ-рынка. Темпы роста рынка удивляли даже самых искушенных аналитиков – в 2005 г. они составили 25%, в 2006 г. увеличились до 36%, в 2007 г. – 27%. Даже в 2008 г., несмотря на уже появившиеся экономические

сложности, отечественная ИТ-индустрия продемонстрировала положительную динамику и ее объем составил \$31 млрд.

Министерство связи рассчитывало на значительный рост ИТ-рынка, полагая, что он составит 32,8% от 2008 г. Однако финансово-экономический кризис 2009 г. привел показатели в упадок. Многие ИТ проекты, начатые до кризиса, в 2009 г. не финансировались. Основной объем российского рынка в 2009 г. приходится на домашних пользователей; предприятия транспорта; энергетики и ЖКХ; коммуникаций; а также учреждения органов власти, образования и здравоохранения.

2010 г. характерен подъемом ИТ-рынка, его объем составил \$28 млрд. Многие ИТ-проекты были разморожены. Хотя ИТ-бюджеты еще не вышли на докризисные уровни, союз ИТ-директоров смотрит в ближайшее будущее с оптимизмом.

Начиная с 2010 по 2013 года объем рынка вырос (рис. 1). Благодаря росту доходов населения, замедлению темпов инфляции, а также большей ценовой доступности многих ИТ-продуктов, домашние пользователи увеличили свои расходы на ПК, мобильные устройства и приложения, а также на ПО информационной безопасности. В прочем, пока в общем объеме глобального производства ИТ-продукции мы незначительны: вклад России составляет менее 1%, в топ-100 мировых ИТ-компаний нет ни одной российской. Процесс использования облачных технологий в России значительно отстает от мировых показателей: в общей структуре рынка ПО затраты на облачные решения не превышают нескольких процентов. Крупный российский бизнес пока с трудом отказывается от внутренних корпоративных решений. Вместе

с замедлением динамики российской экономики в 2013г. началась стагнация ИТ-рынка.

По мнению вице-президента, исполнительного директора «Ланит» Владимира Грибова, «факторы, негативно повлиявшие на динамику российского рынка ИТ в 2014 г. хорошо известны: падение цен на нефть, снижение курса рубля и экономические санкции.»

Резкая девальвация рубля во второй половине 2014-го и в 2015 году привела к подорожанию аппаратного обеспечения и софта, что в свою очередь вызвало ощутимый спад компьютерного рынка и перераспределение долей среди производителей ИТ-решений. Дело в том, что значительная часть оборудования и программного обеспечения поступает в РФ из-за границы. Соответственно, цены на иностранные решения прямо зависят от валютных курсов. Экономический кризис 2015 года вынудил бизнес к переносу сроков реализации новых проектов. Необходимо было ввести новые решения, оптимизирующие расходы. Так, если в 2014 году объем рынка составил \$29,3 млрд, то в связи с вышеописанными проблемами в 2015 году показатели рынка упали до \$17,4 млрд.

Проглядывается тенденция смены ориентации российского бизнеса и государственного сектора на закупки оборудования, произведенного китайскими предприятиями. Аналитики считают, что этот факт может привести к укреплению ИТ рынка в 2016-2017 годах.

Безусловно, дальнейшая ситуация ИТ-отрасли будет зависеть от многих факторов, в первую очередь от действия правительства РФ. По сравнению с другими странами, роль властей в управлении экономическим ростом гораздо больше.

Российские чиновники в 2016г. не раз говорили о скором возвращении экономики к росту, однако пока его нет. Это особенно заметно, если проанализировать доходы населения. Они снижаются третий год подряд, что прямо сказывается на домашних пользователях. В таких условиях спрос на ноутбуки, компьютеры и другую аппаратуру заметно снизился. Например, в 2015 г. выручка сократилась почти вдвое (46,8%) от годичной давности. В 2016 г. около 10% от 2015 года.

Курс на импортозамещение, декларируемый в России с 2014 года, после введенных взаимных санкций России и стран Запада, прослеживается и в ИТ-индустрии. В ходе конференции «ИТ-приоритеты 2016», проведенной 10 февраля 2016 года TAdviser'ом, крупные игроки ИТ-индустрии продемонстрировали возможности российского рынка. Несколько компаний провели презентацию облачных технологий, способных заменить популярные иностранные решения. Также большая работа проделана в области корпоративных систем связи. На данные технологии постепенно переходит государственный сектор и сектор крупного бизнеса.

В 2017 году ИТ-отрасль становится наиболее динамично развивающимся сегментом в ИКТ секторе и экономики в целом. Вместе с тем ее доля в ВВП России по итогам 2017 года невелика – 0,9%. Это связано с недостаточным вкладом инвестиций в развитие отрасли как государства, так и частных лиц. Российский ИТ-рынок вырос по сравнению с предыдущим годом на 17% и достиг 21,8 млрд. долл.

Продажи персональных компьютеров выросли на 17%. Сегмент мобильных телефонов вырос на 24%. В области

печати и периферийных устройств в 2017 году произошел значительный рост – на 19%. Сегмент серверов и корпоративного ПО, оборудования, очень сильно вырос – на 43%. Что касается облачного сегмента, то его объем в 2017 году вырос на 15%. Нельзя не отметить, что политика импортозамещения сыграла свою роль и оказала благоприятное воздействие. Также укрепление рубля позитивно сказалось как на ИТ-рынок, так и на экономике государства в целом.

Тенденция роста ИТ-рынка остается положительной, однако, как и ожидали аналитики, в 2018г. снизилась. Рост составил 4%, а объем рынка \$22,6 млрд.

Тем не менее ИТ рынок остается одним из самых важных и перспективных сегментов экономики. Лидеры российского рынка ИТ-услуг считают, что курс на цифровизацию экономики России приведет к дальнейшему росту спроса на ИТ-сервисы.

Список литературы

1. НИУ ВШЭ (2018) Индикаторы цифровой экономики: 2018. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ. URL:<https://www.hse.ru/primarydata/ice2018>. (дата обращения: 02.04.2019).

2. Итоги Российского рынка ИТ-сервисов в 2018 году. URL: <http://servionica.ru/pressCenter/view/itogi-rossiyskogo-rynka-it-servisov-v-2018-godu-cn1/> (дата обращения: 02.04.2019).

3. Что ждет ИТ-отрасль в 2018 году. URL:https://hightech.fm/2017/10/09/gartner_it (дата обращения: 02.04.2019).

4. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года. URL:[https://digital.gov.ru/common/upload/Strategiya_razvitiya_otrasli_IT_2014-2020_2025\[1\].pdf](https://digital.gov.ru/common/upload/Strategiya_razvitiya_otrasli_IT_2014-2020_2025[1].pdf) (дата обращения: 02.04.2019).

5. ИТ приоритеты в 2016 году. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 02.04.2019).

6. IDC оценила ИТ-рынок в России и мире. URL: <http://mskit.ru/news/n178259/> (дата обращения: 02.04.2019).

УДК 338.1

Никишин В. М., Злобин В. В.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

В современных экономических условиях важнейшую роль в развитии общества и всех его сфер играет энергетика [1]. В свою очередь развитие цивилизации в целом, значительный рост численности населения за последнее столетие породили острую необходимость в огромном количестве энергии, и проблемы энергообеспечения и энергопотребления стали ключевыми для развития национальных экономических систем, поддержания стабильности во всем мире. На сегодняшний день большинство развитых стран не обладает необходимым запасом энергоресурсов (Япония, Германия, Нидерланды), так неравномерное распределение возобновляемых и невозобновляемых источников энергии по территории

планеты стимулирует международную торговлю энергоресурсами и ускоряет процессы мировой глобализации: экономическую, социальную и политическую интеграцию [2].

В зависимости от агрегатного состояния энергоресурсов, условий их транспортировки, потребности в специальной инфраструктуре рынки их видов отличаются по степени глобализации. Рынок нефти является глобальным ввиду относительной простоты и дешевизны транспортировки данного энергоносителя. В рамках мирового в настоящий момент выделяют три крупнейших региональных рынка нефти: в Северной Америке, в Европе, между странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

– Если рассматривать ситуацию на мировом рынке природного газа, то можно выделить несколько причин, препятствующих его глобализации:

– значительная доля затрат на транспортировку в себестоимости;

– небольшое количество участников мировой торговли природным газом;

– слабая конкуренция между участниками мировой торговли. Однако разработка технологий сжиженного природного газа и добычи газа из сланца способствует усилению конкуренции между экспортерами в целом;

– дефицит инвестиций в проекты по развитию инфраструктуры;

– геополитические события.

Таким образом, современные экономические условия позволяют выделить только ряд региональных рынков: Американский, стран АТР, Африканский, Ближневосточный, Европейский, СНГ.

На сегодняшний день наибольшее распространение в качестве глобального энергоносителя получали нефть. Ниже представлен график динамики мировой добычи нефти за период с 2007 до 2017, основанный на данных журнала «Oil & Gas Journal» (рис.1).

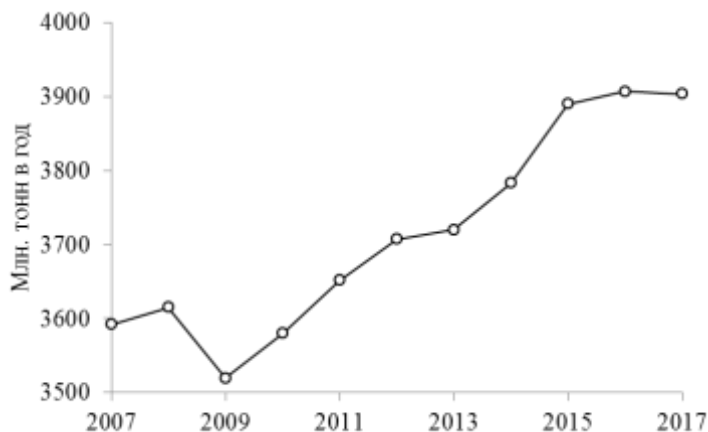


Рис. 1. Динамика мировой добычи нефти, не включая газовый конденсат, жидкие углеводороды, биотопливо и прочие источники топлива.

Таким образом, можно сделать вывод о тенденции увеличения объемов добычи нефти, что не может не сказываться на изменении ее мировых запасы. Однако благодаря инвестициям в нефтегазовую отрасль и научно-техническому прогрессу, а как следствие, разработке новых месторождений по всему миру, запасов нефти при сохранении объемов ее добычи хватит еще на 50 лет. В связи с этим особый интерес представляет динамика и структура нефтяного рынка, которая является саморегулирующейся системой, существующей в рамках материально-производственных, финансовых, институциональных и

социально-политических факторов развития. Рассмотрим совокупность составляющих некоторых из них:

1. Фундаментальные материально-производственные факторы:

- динамика издержек;
- изменение технологий;
- структура энергетического баланса;
- рост или падение разведанных запасов;
- картелизация рынка физической нефти;
- спрос на нефть, его соотношение с предложением.

2. Институциональный фактор:

- величина налогов;
- уровень инфляции;
- риски внутри страны и норма прибыли в цене, покрывающая риски;
- субсидии государства;
- уровень коррупции;
- регулятивные издержки внутри цены;
- структура рынков;
- разрыв между номинальным и реальным эффективными валютными курсами [3].

Исходя из этих и некоторых других факторов, формируется спрос и предложение, осуществляется процесс ценообразования на нефтяном рынке.

Если рассматривать сценарии развития мировой энергетики, а конкретно тенденции в нефтяной отрасли, то можно утверждать, с одной стороны, что они находятся в зависимости от темпов развития отдельных отраслей энергетики, а с другой – сами формируют эти тенденции через запрос общества на энергию определенного типа. Этот запрос, в свою очередь, определяется уровнем и характером

экономического развития определенного потребителя и цивилизации в целом [5]. В настоящее время существует высокий уровень взаимной зависимости транспортного сектора и нефтяной отрасли. Нефть как сырье для производства моторного топлива до недавнего времени не имела реальной альтернативы. В случае сочетания роста количества автотранспорта и сохранения доминирования нефтепродуктов потребление нефти будет только расти, что может привести к неблагоприятным экономическим, социальным и экологическим последствиям, поэтому сейчас является актуальным вопрос перехода на альтернативные источники энергии [5,6].

Список литературы

1. Мухсинова Л.Х. Приоритетные направления устойчивого развития мировой энергетики // Вестник ОГУ. 2013. №12 (161).
2. Остроухова Н. Г. Современное состояние и ключевые тенденции развития мировых энергетических рынков: последствия для России // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2015. №2.
3. Сергеева З.Х. Нефтегазовый рынок: механизмы формирования мировых цен на нефть // Вестник Казанского технологического университета. 2014. №21.
4. Гильмундинов В.М. Мировой энергетический рынок и нефтегазовый комплекс России // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2004. №1.
5. Белогорьев А.М., Бушуев В.В., Громов А.И., Куричев А.Н., Мастепанов А.М., Троицкий А.А. Тренды и сценарии развития мировой энергетики в первой половине XXI. Под ред. В.В. Бушуева. – М.: «ЭНЕРГИЯ», 2011. 68 с.

6. Новиков Ю.Н. Динамика изменений и современное состояние мировых запасов, добычи и потребления нефти // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2013-Т.8-№1.

УДК 338.368

Никишин В. М., Карнацевич Д. Н.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

ЭФФЕКТ МАСШТАБА В РАЗВИТИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Любая успешная компания начинается с вдохновляющей идеи, которая в последствии может перерасти в крупный успешный бизнес. Но вовремя не увеличенный объём выпускаемой продукции может не только затормозить, но и вовсе свети на нет все развитие компании.

Эффект масштаба – с англ. Economies of scale – это изменение единицы стоимости продукции связанное с увеличением масштаба производства. Выгодой масштабирования является дополнительные возможности экономии на производстве единицы продукции и снижение величины издержек.

Массовое производство обладает некоторыми явными преимуществами: во-первых это возможность экономии труда на масштабе производства, а во вторых масштабирование позволит закрепить положение компании на рынке в борьбе с конкурентами за сегмент рынка и долю прибыли.

Данная экономия может быть достигнута путём заключения долго-срочных оптовых сделок(закупок), таких как закупка стали, изделий химической промышленности и различных других компонентов и комплектующих изделий, что подтверждает необходимость перехода на «масштабное» производство.

Переход в крупный бизнес есть логическое развитие любого предприятия, чьи размеры деятельности и интересы могут превышать локально ограниченный рынок. В XX веке представление о масштабном производстве неразрывно связано с конвейером.

Благодаря Г. Форду в 1910-х годах большую популярность в автомобилестроении получило именно конвейерное производство. Преимуществом такого производства стала подетальная специализация и разделение сложного сборочного процесса труда на простые составляющие, что во много раз ускорило сборку автомобилей и произвело революцию в автомобилестроении.

Если рассматривать такие компании как «Даймлер-Бенц АГ» (ныне известная как «Mercedes-Benz»), то на момент перехода к серийному производству в 1928 году, она путём установки на своих заводах формировочных прессов и автоматизации сборочных процессов крепко закрепила на автомобильном рынке, неоднократно доказывая своё серьезное превосходство, являясь одним из лидеров в качестве автомобилей не только в Европе но и в мире.

Рассмотрим некоторые проблемы автомобильной отрасли в XXI веке и приведем примеры некоторых негативных моментов автоматизации производства. Так,

одна из ведущих американских компаний по производству новейших технологических видов продукции отрасли – электромобилей и беспилотных видов транспорта «Tesla» в 2018 году стала испытывать серьезные трудности в связи с резким понижением показателей капитализации фондоотдачи и рентабельностью производства. По данным аналитической фирмы «Bernstein» руководство компании слишком много внимания уделяет проблеме автоматизации и роботизации производства при сборке ав-томобилей, что мешает масштабировать бизнес. «Tesla» пытается автоматизировать не только производство деталей, но и конечную сборку автомобилей. Аналитик «Bernstein» М. Уорбертон считает, что автоматизация финальной сборки «просто не работает». Роботы и робототехника, которые закупила и установила на своих предприятиях «Tesla», неспособны вести сборку в нужном темпе. Данный пример иллюстрирует негативную тенденцию действия закона убывающей отдачи.

Прежде чем переходить к стадии роста, необходимо определить основные условия этого процесса для большей вероятности успешного масштабирования. Как видно из истории, прежде чем приступить к массовому производству продукция должна пройти все стадии тестирования, устранения дефектов и разработки непосредственно для масштабного производства. Необходимо убедиться в возможности технического оснащения предприятия.

Также одним из важнейших пунктов будет наличие спроса на продукцию фирмы. Рассматривая автомобильный рынок и его нынешние тенденции, можно сказать, что его развитие пошло в сторону экологичных «зелёных» автомобилей, а именно электромобилей. Это связано с

серией законов и политикой ряда государств, направленных на уменьшение вредных выбросов в атмосферу и увеличением экологичности производства. Спрос на экологические автомобили сформировался ещё до мирового экономического кризиса в 2008г. несмотря на продолжительное снижение цен на нефть и имеет тенденцию роста.

Одной из важных мировых проблем для государств сегодня стала проблема утилизации вышедших из употребления автомобилей. В качестве примера, в целях стимулирования российского автопрома в 2010 году в России была принята и успешно действует программа по обмену старых автомобилей на новые.

В заключении надо выделить следующие основные тенденции в развитии автомобильной промышленности:

- Рост автоматизации и стандартизации производства.

- Наличие стабильного спроса на данный и новый виды продукции автопрома.

- Рост технологической оснащённости и инновационных технологий в отрасли.

В качестве примера автоматизации и стандартизации производства можно привести разработку технологии штамповки деталей, автоматизации и сборки посредством робототехнических устройств, разработку программного обеспечения для управления автомобилем и появление на рынке электромобилей.

ИНФЛЯЦИОННОЕ ТАРГЕТИРОВАНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Автором идеи инфляционного таргетирования считается известный шведский экономист Кнут Виксель, занимавшийся теорией капитала, цен и заработной платы. В 1896 году Виксель на встрече в Шведской экономической ассоциации впервые сформулировал идею о том, что стабилизация уровня цен должна являться главной целью политики центрального банка. В XIX столетии, напротив, ни у кого не вызывало сомнения, что центральный банк должен стабилизировать валютный курс по отношению к цене на золото, а не потребительские цены.

Инфляционное таргетирование (таргетирование инфляции, англ. Inflation targeting) — режим денежно-кредитной политики, при котором конечной целью денежно-кредитной политики заявлена ценовая стабильность, центральный банк посредством процентной политики предпринимает меры по ее обеспечению и несет публичную ответственность за результаты своей политики.[1]

Особенности таргетирования инфляции выражаются в следующем:

1. Политика в основном направлена на удержание цен в экономике на необходимом уровне. У государств, где проводится таргетирование инфляции, основной задачей

выступает снижение инфляции и поддержание низкого уровня в долгосрочной перспективе.

2. Показатели, которые хотят достичь власти, фиксируются. И они могут различаться в сравнении с другими странами. К примеру, в Израиле инфляцию стараются держать в ценовом диапазоне, а не добиваться достижения одного целевого показателя. В Швеции и Канаде, наоборот, есть показатель, который необходимо достичь. Однако он находится в границах определенного диапазона.

3. Центральный банк имеет право самостоятельно установить показатель ключевой ставки или какого-нибудь другого инструмента. Важно, чтобы регулятор имел все инструменты для проведения этой политики.

4. Политика Централных банков должна быть абсолютно прозрачной. Это важно для того, чтобы таргетирование инфляции ЦБ было предсказуемым. Политика подразумевает понятные и простые шаги для выработки решений при её осуществлении.

5. Все Центробанки, которые проводят политику таргетирования обязаны отчитываться за её итоги [2].

В России Центральный банк реализует денежно-кредитную политику в рамках режима таргетирования инфляции, его приоритетом является обеспечение ценовой стабильности, то есть стабильно низкой инфляции. С учетом особенностей российской экономики установлена цель - инфляция вблизи 4% постоянно. Денежно-кредитная политика воздействует на экономику через процентные ставки, основным ее параметром является ключевая ставка Банка России. Ввиду распределенного во времени характера действия денежно-кредитной политики на экономику, Банк России при принятии решений исходит из прогноза развития

экономики и оценки рисков для достижения цели по инфляции на среднесрочном временном горизонте, а также учитывает возможные риски для устойчивости экономического роста и для финансовой стабильности. Банк России проводит активную информационную политику, разъясняя причины и ожидаемые результаты своих решений в области денежно-кредитной политики, понимание которых широкой общественностью имеет большое значение для повышения действенности мер Банка России [3].

Банк РФ прямым образом воздействует на наиболее краткосрочные ставки монетарного рынка, приближая их к уровню рефинансирования. При этом руководство ЦБ предполагает, что этого влияния должно хватить, чтобы изменения по ключевой ставке повлияли на депозитные ставки банков, оказывающие влияние на решения населения о сбережении и потреблении, на уровень инфляции, основные показатели экономической жизни. ЦБ РФ устанавливает показатель ключевой ставки так, чтобы достичь поставленные цели по уровню инфляции в среднесрочном периоде. Это объясняется тем, что проводимая монетарная политика воздействует на экономику постепенно, на протяжении определённого периода [2].

При этом сохранение повышенных инфляционных ожиданий как предприятий, так и домашних хозяйств, а также их чувствительность к проинфляционным факторам показывает, что среди участников экономических отношений все еще не сформировалась уверенность в том, что инфляция снизилась устойчиво и надолго. Поэтому ключевой задачей Банка России на текущем этапе, а также в период 2019 – 2020 гг. является закрепление темпов роста потребительских цен вблизи 4%, а также формирование доверия к проводимой

денежно-кредитной политике. Низкие и стабильные темпы роста цен должны стать неотъемлемой частью экономических условий, а годовая инфляция 4% - надежным ориентиром при принятии решений и построении планов населением, банками и бизнесом [4].

Таргетирование инфляции правозглашено в качестве режима денежно - кредитной политики во многих странах.

В начале 90-х годов 7 индустриально развитых стран решили перейти к инфляционному таргетированию. Первыми были Новая Зеландия и Канада, затем к ним присоединились Великобритания, Финляндия, Швеция, Австралия и Испания. С 1999г. инфляционное таргетирование использует Европейский центральный банк. В свое время Европейский валютный институт ограничил число вариантов денежно-кредитной политики в еврозоне двумя, а именно - определением целевых денежных агрегатов и инфляционным таргетированием.

В настоящее время в еврозоне используется комбинация денежного таргетирования, исходящего из установления ориентира денежного агрегата МЗ, и инфляционного таргетирования, опирающегося на гармонизированный индекс потребительских цен. Причина такого выбора - неудачный опыт таргетирования денежных агрегатов или поддержания фиксированного валютного курса.

В Новой Зеландии и Канаде инфляционное таргетирование сначала использовалось для снижения темпов инфляции, которая в 80-е годы по меркам западных стран была у них достаточно высокой. Поскольку опыт борьбы с инфляцией оказался успешным, остальные пять стран переняли инструментарий инфляционного таргетирования, несмотря на то что темпы инфляции у них были сравнительно

низкими. Отметим, что названные семь стран в отличие от Германии, Японии, Швейцарии и Соединенных Штатов Америки за последние тридцать лет не добились значительных успехов в борьбе с инфляцией. По мнению участников рынка, в то время их национальная денежно-кредитная политика испытывала ощутимый недостаток доверия. Поэтому, перейдя к инфляционному таргетированию, власти пытались не только снизить темпы инфляции, но и повысить авторитет своей экономической политики [5].

Таргетирование инфляции и её гибкие принципы поддерживают независимость от внешних воздействий на экономику, создавая при этом возможность достичь выбранных целей проводимой денежной политики. Её реализация даёт позитивный эффект, который выражается в замедлении роста цен потребительского рынка, в падении его волатильности. Принципы этих действий дают возможность сопоставить выбранный режим денежной политики с особенностями проводимой национальной и глобальной экономик, предоставляя возможность достичь основную цель – стабильность цен.

Список литературы

1. Инфляционное таргетирование: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Инфляционное_таргетирование (дата обращения: 14.03.2019).
2. Таргетирование инфляции в России. URL: <https://businessman.ru/new-targetirovanie-inflyacii-v-rossii.html> (дата обращения: 14.03.2019).
6. 3 . Денежно-кредитная политика Банк России: URL: <http://www.cbr.ru/DKP/> (дата обращения: 09.03.2019).

7. 4 .Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики 2018-2020 гг.
URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282452/ (дата обращения: 09.03.2019).

8. 5 .Таргетирование инфляции (Inflation targeting).
URL:http://economicdefinition.com/Finance/Targetirovanie_inflyacii_Inflation_targeting__eto.html (дата обращения: 09.03.2019).

УДК 519

Николаева М. В. , Григорьева Р. С.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА США И РОССИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Банковская система – совокупность различных видов национальных банков, кредитных учреждений, отдельных экономических организаций, действующих на территории национального государства. Банки являются одной из составляющих денежного хозяйства современного мира, их деятельность напрямую связана с потребностями воспроизводства. Классическая система банков распространена в Европе, где существенную роль играют центральные банки, однако, банковская система США существенно отличается от них. Она включает в себя тысячи финансовых учреждений, которые регулируются автономным частным корпоративным образованием - Федеральной резервной системой, состоящей из двенадцати банков.

Банковская система США имеет длительную историю развития. Американский доллар как национальная денежная

единица был введен Конгрессом 6 июля 1785 г. После войны за независимость (1775-1783) конгресс США от лица Соединенных колоний принял решение об образовании Первого банка Соединенных Штатов. В Филадельфии был создан первый собственный монетный двор. В 1863 г. федеральным правительством были учреждены национальные банки. В начале 20-го века прогрессирующая индустриализация и урбанизация США потребовали радикальных реформ банковской системы. В 1913 г. Конгресс принял закон о Федеральной резервной системе (ФРС). Он включает центральные руководящие органы, прежде всего Совет управляющих и Федеральный комитет по операциям на открытом рынке, а также территориальные Федеральные резервные банки (ФРБ). ФРС стала фактически Центральным банком США, получила почти монопольное право на эмиссию бумажных денег и права по регулированию банковской деятельности. Сегодняшняя ФРС первоначально была идеей семи человек, которые в 1910 году собрали в своих руках около четверти богатства всего мира. ФРБ и их филиалы выполняют основные функции ЦБ на своей территории. Они выдают кредиты коммерческим банкам-членам, хранят их обязательные резервы, осуществляют межбанковские расчеты и др. Банки США в 1920-е гг. наращивали инвестиции в национальную экономику. 6 марта 1933 г. на всей территории США была приостановлена банковская деятельность, и все штатные банки обязаны были подчиняться приказам Вашингтона. Изъятие средств с депозитов разрешалось только при чрезвычайных обстоятельствах и для плановых платежей. Это событие вошло в историю под названием «банковские каникулы». Великая депрессия 1930 г. привела к банкротству 9000 банков.

В 1927 г. был принят федеральный закон МакФаддена, запрещавший коммерческим банкам открывать филиалы за пределами своего штата. Коммерческие банки начали скрытую войну против ряда чрезмерных ограничений, которая завершилась их победой в 1980е и особенно в 1990-е гг. Постепенно были отменены ограничения на выплаты процентов по банковским вкладам. В 2007 г. банки и другие финансовые организации столкнулись с серьезными трудностями, за которыми последовало быстрое нарастание кризисных явлений. В 2008–2009 гг. в США произошли существенные изменения статуса многих финансовых организаций.

Ядром кредитной системы США является Федеральная резервная система, состоящая из 12 федеральных резервных банков. Их собственники – коммерческие банки соответствующего округа. Для вступления в ФРС коммерческие банки обязаны приобрести долю участия в акционерном капитале федерального резервного банка своего района. Принципы политики, которую проводят федеральные резервные банки, устанавливаются государственным органом – Советом управляющих ФРС. Центральные банки в США находятся в частной собственности, но управляются государством. Они проводят политику, которая улучшает состояние экономики в целом. В настоящее время ФРС превратилась в высокоцентрализованную систему, жестко контролирующую размеры эмиссии. Резервные банки сохранили формальную автономию в вопросе установления собственных учетных ставок, но их размер утверждается Советом управляющих ФРС. Кроме того, федеральные резервные банки фактически являются кредиторами последней инстанции для коммерческих банков. Основную

роль в финансовой системе США играют около 13 800 ее коммерческих банков. Примерно 2/3 из них – банки штатов. Остальная треть является национальными банками. [1] Кроме федеральных резервных банков, банковская система США включает: коммерческие банки, инвестиционные банки, взаимно-сберегательные банки и банкирские дома. Коммерческие банки по юридическому статусу подразделяются: национальные, функционирующие согласно федеральным законам и в обязательном порядке входят в Федеральную резервную систему в качестве банков-членов; штатные, функционирующие в соответствии с законами отдельных штатов и по желанию входят либо не входят в ФРС. В ресурсах коммерческих банков США собственные капиталы занимают небольшую часть – до 7,4 %; значительная часть которых приходится на депозиты, среди которых 44 % составляют депозиты «до востребования» и 56 % – срочные депозиты [2]. Активные операции коммерческих банков состоят в подавляющей части из ссуд.

Банковская система является одной из важнейших предпосылок для обеспечения функционирования национальной экономики. В каждой стране они имеют свои отличительные черты. Соединённые штаты Америки, как и Российская Федерация, относятся к смешанной экономической системе – способ организации экономической жизни, при котором земля и капитал находятся в частной собственности, а распределение ограниченных ресурсов осуществляется как рынками, так и при значительном участии государства. В США существуют такие виды банков, как: Национальные банки, сберегательные банки, локальные банки отдельных штатов и кредитные объединения. В Российской Федерации их значительно меньше: Центральный

банк (ЦБ) и коммерческие банки. Органом регулирования в России выступает Центральный банк, который принадлежит государству, является главным финансовым учреждением страны. В США органом регулирования является ФРС и Федеральное правительство. По данным 2017 года защита вкладов на территории США составила свыше 2500 00 долл., в России - 1,4 млн. руб.[4]. Рассмотрим сравнительные характеристики банковских систем. Основные особенности банковской системы США: Многоярусная структура ,независимая от государства и на 90% состоящая из финансовых учреждений страны. В РФ банковская система двухуровневая, состоит из ЦБ и коммерческих банков. К видам банковской деятельности США относятся эмиссия банкнот, приём депозитов от банков-членов ФРС и от казначейства, покупка государственных ценных бумаг, кредитование. В России же такими видами деятельности будут прием и хранение вкладов, кредитование, расчётное обслуживание, учёт векселей, информационно-консультационные услуги и доверительные операции (трастовые). Главной тенденцией в развитии банковской системы РФ является концентрация капитала в скрытых формах (использование крупными банками ресурсов мелких банков через систему корреспондентских отношений) . Имеют место недостаточный уровень банковского капитала, значительный объем невозвращенных кредитов, в результате определенная часть банковских активов оказывается обесцененной и иммобилизованной, высокая зависимость ряда банков от состояния государственных и местных бюджетов, неравномерность распределения финансовых ресурсов по регионам.

Сходство с российской банковской системой заключается в тенденции к концентрации капитала. Аналитические показатели банковских систем по итогам 2017 г. характеризуются количеством кредитных учреждений в США: 6682, в РФ: 923; количеством банков в США: 6112, в РФ: 523; количеством банков с иностранным участием в США: 344, в РФ: 68. Величина кредита на душу населения (евро) в США: 21,463, в РФ: 6,412 [3].

Проанализировав представленную статистику можно сделать вывод о том, что банки являются важнейшими звеньями в системе рыночных отношений. В современных условиях банковская система США превосходит Российскую по многим аналитическим показателям, однако сложившаяся структура кредитной системы РФ стремится к модели кредитной системы промышленно развитых стран.

Современная банковская система России представляет собой систему, стремящуюся стать наравне с другими развитыми странами. Тогда как состояние банковской системы США характеризуется углублением процессов глобализации, интернационализации и ростом транснациональных компаний. Несмотря на существующий механизм контроля, и мониторинга в деятельности банков США, существует высокий показатель непредсказуемых банкротств и ликвидации банков. Требовательность к надзорно-контрольным функциям в отношении банков США остается на чрезвычайно высоком уровне, и в этом одно из главных объяснений относительно высокого уровня стабильности американской банковской системы.

Список литературы

1. А.Н. Лузанов. Банковская система США: история, география, перспективы развития. Издательство Litres, 2017.
2. Никулина И.Е. Контос Е.Г. Сравнительный анализ банковских систем различных стран. Журнал *Фундаментальные исследования*. 2017. № 2. С. 185-193.
3. Е.В. Гунько. Электронный научно-практический журнал «Молодёжный научный Вестник»: Сравнительный анализ банковских систем различных стран. 2018.
4. Официальный сайт Standard & Poor's. URL:<http://www.standardandpoors.ru>. (дата обращения 17.03.2019).

УДК 336.7

*Николаева М. В., Вейшторг И. П., Никитин А. В.
Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ»*

БЛОКЧЕЙН: ТЕХНОЛОГИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

В век высоких технологий состояние и перспективы развития любой сферы человеческой деятельности напрямую зависят от новых решений и сделанных в той или иной области науки открытий. Экономика не является исключением. В силу чего сегодня, как никогда, становится актуальна технология блокчейн.

Термин «блокчейн» возник как название полностью распределенной базы данных, реализованной в системе Биткойн [1]. Иногда эту технологию часто ассоциируют с транзакциями. В наиболее широком смысле, блокчейн – это выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков, содержащих информацию.

Технология блокчейн принципиально отличается от обыкновенной модели базы данных хорошо известной каждому и применяемой повсеместно. Если любая существующая классическая база данных организована конкретной компанией, распоряжающейся серверами и обладающей всем объёмом хранимой и передаваемой информации; то любая система, построенная по принципам блокчейна, напротив, децентрализована. Таким образом, каждый пользователь, обрабатывая и проверяя информацию, участвует в образовании текущего блока последовательной цепочки, имеет лишь частичную, промежуточную информацию о совершенной операции и оказывается не в состоянии использовать её в своих целях. При этом ему доступна информация обо всех совершенных операциях, в результате чего пользователь является гарантом их корректного выполнения. Система, действительно, оказывается лишенной центра, что практически исключает случаи всевозможного подлога и махинаций со стороны управляющей компании или отдельных её кадров.

Однако, как и любая технология блокчейн имеет и слабые стороны. К таким, прежде всего, относится главная проблема любой блочной распределенной системы – масштабируемость [2].

В результате того, что в процессе формирования каждого блока участвует одновременно колоссальное число пользователей, скорость совершения операций существенно уступает централизованным системам. При этом с каждой последующей операцией цепочка увеличивается на один блок. В результате чего, хранящаяся на устройствах пользователей база занимает всё больший объём памяти. К ещё одной уязвимости системы, построенной по принципу

блокчейна, относится возможность так называемой «атаки 51%» [3]. Под этим термином понимают ситуацию, когда в руках злоумышленников оказывается более половины всей вычислительной мощности, доступной системе. В этом случае функционирование системы может быть приостановлено, а сама система безвозвратно повреждена – утраченные данные, удаленные или подменённые злоумышленниками, образуют информационную брешь, цепочка разрывается. Также злоумышленники смогут действовать в своих интересах, подтверждая только выгодные для себя операции. Однако, такая ситуация возможна лишь в молодой системе, имеющей относительно небольшое число пользователей (тогда «атака 51%» выступает в качестве своеобразного естественного отбора в сфере блокчейн технологий); или, напротив, в уже развитой, старой системе, в которой коммерческий майнинг (предоставление пользователями своих вычислительных мощностей системе в обмен на некоторое финансовое вознаграждение) идёт на спад по причине постепенного уменьшения награды за блок обработанной информации.

Одной из наиболее важных положительных сторон данной технологии является отсутствие стоимости за перевод средств. Сама по себе технология универсальна и подходит для применения практически в любой отрасли. Это подтверждают примеры отраслей, в которых уже начинает применяться данная технология.

Электричество уже давно является неотъемлемой частью жизни современных людей. Технология блокчейн может предоставить возможность покупать и продавать электроэнергию, минуя обращение к коммунальным службам. В американском городе Бруклин существуют блочные сети, при помощи которых все жители, имеющие солнечные

панели на крышах своих домов в состоянии продавать электроэнергию. Подписывая соответствующий контракт и устанавливая смарт-счетчики, жители могут продавать электроэнергию, что приносит им дополнительный ежемесячный доход.

В области недвижимости посредством блокчейн технологии участники сделки могут избежать оформления и утверждения многочисленной бумажной документации, а заключать договоры, обменивая виртуальную валюту непосредственно на недвижимость. Однако в этом случае рассматриваемая технология сталкивается с серьёзным препятствием: проведенная таким образом сделка оказывается не зарегистрированной, как того требует законодательство практически любого государства. В связи с чем, такие операции будут возможны лишь в обозримом будущем. Этот пример подводит к ещё одной важной проблеме блокчейна – отсутствие правовых актов, закрепляющих статус операций, проводимых в соответствующих системах. В последнее время вопрос необходимости создания развитой правовой среды цифровой экономики ни раз актуализировался со стороны правительства [4].

В 2018 году российская компания Петролеум Трейдинг провела первую сделку в области нефтегазовой промышленности при помощи блокчейн системы [5]. В ходе анализа издержек, специалисты пришли к выводу: существует возможность оптимизировать процесс документооборота. До оптимизации подготовка, оформление и подпись договоров производилась в среднем за 60 дней, расходы составляли около 5,4 млн рублей. После внедрения блокчейна и искусственного интеллекта, предоставляющего информацию о текущей стоимости нефтесырья, покупатели смогли тратить

на оформление всех нужных документов всего 5 минут. По итогам данной оптимизации компания сократила издержки на данный процесс до 446 тысяч рублей. С помощью реорганизованной системы были оформлены договоры по поставке нефтесырья таким компаниям как РС-ОйлОпт и Траст ТЭК.

На приведенном примере видно, что перевод системы и тем более её части на технологию блокчейн является эффективным. В рамках больших компаний подобное нововведение положительно сказывается на прибыли предприятия, так как в результате в несколько раз уменьшаются издержки на многие производственные процессы.

Многие банки отказываются работать с блокчейном по причине того, что отсутствует юридическая база, и, следовательно, новый рынок не регулируется правовыми актами. Одним из банков, внедривших технологию блокчейн стал Альфа-Банк. Совместно с авиакомпанией S-7 им была разработана первая блокчейн платформа для продажи авиабилетов. Для покупки билета требуется всего лишь иметь счет в данном банке [6].

Также введение блокчейна позволило агентам оформлять авиабилеты без банковской гарантии и хранения депозита в банке, так как система сама верифицирует наличие денег на счету владельца и подтверждает оформление. Но S7 – не единственная авиакомпания, которая ввела данную технологию. Крупнейшая авиационная группа в Европе – Lufthansa Group совместно со швейцарской компанией Winding Tree разрабатывают специальную платформу, позволяющую не только бронировать авиакомпании для

перелета, но и бронировать места в различных отелях по всему миру.

Наибольшее распространение технология блокчейна получила в сфере криптовалют. В первую очередь это связано с тем, что, как упоминалось ранее, впервые эта технология была претворена в жизнь в системе «Биткойн». Также свою роль играет постоянная потребность системы в вычислительных мощностях пользователей, которые должны получить вознаграждение за свои действия. Таким вознаграждением становятся криптовалюты, генерируемые системой. Криптовалюта – это цифровая валюта, создание и функционирование которой основывается на криптографических алгоритмах [7].

Биткойн является простейшим, наиболее типичным примером блокчейн систем. Проект представляет из себя огромную информационную базу, содержащую в себе данные о транзакциях блокчейна. Так как система распределена между множеством компьютеров, перед записью данных о той или иной транзакции система ждет подтверждение операции от других компьютеров, таким образом осуществляется проверка и защита пользователей от хищения их денежных средств. Также этому способствует обезличенность системы. Все операции хэшируются, то есть с помощью специальной криптографической функции данные превращаются в уникальный двадцатизначный код, полностью скрывающий личность пользователей, что защищает их от кражи личных данных. Но, так как данные операции требуют большие вычислительные мощности, система дает возможность пользователям предоставлять свою вычислительную технику для кодирования информации о пользователях и транзакциях за определенные выплаты в

криптовалюте. Именно с этим связана единственная негативная сторона данной системы – небольшая инфляция. Она возникает по причине того, что криптовалюта для таких выплат постоянно создаётся системой из ничего. Таким образом, работают все системы криптовалют, но именно Биткойн стал первой и наиболее успешной из них.

Приведенные примеры доказывают работоспособность технологии блокчейн в реальных экономических условиях. Однако сама идея организации системы и её воплощения нуждаются в доработках. Обобщая вышесказанное: блокчейн – лишь одна из технологий, за которыми будущее.

Список литературы

1. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. URL: <https://bitcoin.org/en/bitcoin-paper/> (дата обращения: 25.03.2019).
2. Зайцев Д.В. О масштабируемости баз данных в прикладных задачах экономики // Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL:<https://scienceforum.ru/2014/article/2014002284> (дата обращения: 25.03.2019).
3. Все о Блокчейне, Биткойне, Биржах, Майнинге и ICO. URL:https://ru.bitcoinwiki.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B0_51%25 (дата обращения: 25.03.2019).
4. Новостное издание Российская Газета. URL:<https://rg.ru/2018/02/20/gosduma-primet-zakony-dlia-cifrovoj-ekonomiki.html> (дата обращения: 25.03.2019).
5. Официальный сайт компании Петролеум Трейдинг URL: <https://ptomsk.ru/news/petroleum-trejding-na-konferencii-forbes-nash-opyt> (дата обращения: 25.03.2019).

6. Новостной портал «Ведомости». URL:<https://vk.com/away.php?to> (дата обращения: 25.03.2019).

7. 7 .Машенко П. Л., Пилипенко М. О. Технология Блокчейн и ее практическое применение // Наука, техника, образование. – Олимп, 2017. № 32. С. 61-64.

УДК 338.2

Панкрашикина К. В.

*Санкт – Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Состояние электронной отрасли России. Текущее состояние электронной промышленности России характеризуется тем, что российские производители электроники критически отстают от своих зарубежных конкурентов в масштабе деятельности и широте предложения.

Российская электронная промышленность составляет десятые доли процентов от мировой. Масштаб деятельности крупнейших российских компаний меньше, чем у лидеров мирового рынка на три порядка. Это не позволяет всерьез рассматривать возможности прямой конкуренции с лидерами мирового рынка на сложившихся зрелых рынках. Электронная промышленность остро нуждается в структурных изменениях. Если структура останется прежней, то большой, милитаризованный, зарегулированный и неэффективный государственный сектор при сокращении бюджетных расходов станет

деградировать с риском потери устойчивости и развала. Частный сектор отрасли, состоящий из большого числа мелких компаний, будет еще сокращаться, пока не найдет равновесие на более низком уровне доходов.

Этапы Стратегии. Демилитаризация отрасли и расширение сектора частных компаний:

- повернуть внутренний спрос в сторону российского производства конечной продукции;
- многократно увеличить число компаний, продающих свою продукцию на зарубежных рынках;
- стать инвестиционной привлекательной для частного капитала отраслью.

В этот период при помощи таможенного и налогового регулирования на внутреннем рынке гражданской продукции создать преимущество для российского производства, что приведет к значительному росту его объемов. Ключевую роль в этом будут играть частные компании – производители электроники и крупные российские торговые компании. Розничные сети, дистрибьюторские компании и системные интеграторы обеспечат основной объем инвестиций в развитие производства и разработку стандартной продукции, а сами станут торгово-промышленными холдингами. Благодаря налоговому стимулированию рост инвестиций в исследования и разработки будет увеличиваться, что позволит российским компаниям сделать рывок в развитии на следующем этапе стратегии. На первом этапе за счет создания благоприятных условий для экспортеров на зарубежные рынки выйдет значительное число российских компаний. Объемы экспорта вырастут, хотя на этом этапе

они еще будут существенно меньше объема продаж на внутреннем рынке.

Переориентация отрасли на экспорт инновационной продукции:

- опережающий рост экспорта – объем экспорта электроники превысит объем продаж на внутреннем рынке;

- значительное увеличение масштабов инвестиционных проектов – миллиардные инвестиции в создание многомиллиардных бизнесов.

В этот период начнется завоевание зарубежных рынков российскими компаниями. Многие российские компании приобретут необходимый опыт работы на мировом рынке, сформируют каналы поставок. На рынок выйдет инновационная российская продукция, разработки которой были начаты на предыдущем этапе. Эффективность и конкурентоспособность российских компаний станет существенно выше благодаря развитию в России промышленной инфраструктуры и развитию кооперации. Средний годовой рост экспорта в этот период превысит 35%. Объем экспорта в конце этого этапа превысит объем продаж на внутреннем рынке. В этот период приоритетным станет стимулирование крупных инвестиций и государственная поддержка научных исследований и разработок принципиально новых технологий. Большое значение на данном этапе будет иметь преодоление защитных барьеров других стран и участие российских компаний в разработке новых международных стандартов.

Глобальное технологическое лидерство в приоритетных направлениях:

– достижение российскими компаниями лидирующих позиций по объему продаж и инвестиций в приоритетных для России направлениях;

– формирование вокруг российских научных центров глобальных экосистем с участием сотен предприятий из разных стран.

На данном этапе главным станет появление принципиально новых российских технологий и инновационной продукции на их основе, что приведет к дальнейшему увеличению доли российских компаний на мировом рынке. Стратегия на этом этапе будет направлена на утверждение российских технологий в качестве международных промышленных стандартов и на достижение мирового лидерства в подготовке высококвалифицированных инженерных и научных кадров. Россия станет центром притяжения талантов и школой квалифицированных кадров для многих стран мира.

Приоритетные направления. Приоритетные направления для российской электронной промышленности:

1. Доверенные информационные системы. Развитие доверенных информационных систем позволяет не изолироваться от процесса глобализации и ее достижений, а решить возникающие проблемы для своей страны и всего мира. Ведущую роль в этом отношении должны занять разработчики программного обеспечения. Компетенции России в данном направлении признаны во всем мире. Системные программные решения доверенных систем будут переноситься на аппаратный уровень – создавать спрос на разработки и производство электроники. Этот формирующийся рынок также имеет большое значение для создания инфраструктуры беспилотного транспорта,

полностью автоматизированных производств, телемедицины и др. новых направлений экономики будущего.

2. Силовая (энергетическая) электроника. Силовая электроника – это естественный приоритет, если Россия хочет сохранить ведущие позиции в энергетике будущего. Это не только альтернативные способы генерации, но и системы управления интеллектуальными сетями генерации и потребления. Технологии силовой электроники имеют большое значение для развития электротранспорта. Создание преобразователей электроэнергии с более высокими характеристиками является ключевой задачей для развития многих других направлений электроники и информационных технологий.

3. Оптоэлектроника и фотоника. С развитием технологий оптоэлектроники связаны рынки лазерной техники, светодиодного освещения, волоконно-оптических систем передачи данных, дисплеев. В будущем значение этого направление только возрастет.

4. Беспроводные коммуникации и радиолокация. Технологии беспроводных коммуникаций и радиолокации имеют большое значение для решения задач навигации, мониторинга и позиционирования в самых разных областях, начиная с интернета вещей и заканчивая космическими программами. Значение беспроводных коммуникаций будет постоянно расти.

Безусловно, российский рынок электроники требует модернизации и улучшения. В настоящее время рынок электроники в России сильно ослаб и требует нововведений. Данная стратегия поспособствует появлению новых технологий и инвестиций в эту отрасль. Также при выполнении пунктов этой стратегии Россия сможет поднять

свои позиции среди мировых лидеров в сфере производства электроники, а также создать конкуренцию для других стран.

Список литературы

1. Информационно-аналитический центр современной электроники. URL:<http://www.sovel.org/> (дата обращения: 14.03.2019).

2. Глобальные лидеры в экспорте электроники. URL:<https://spydell.livejournal.com/553508.html/> (дата обращения: 14.03.2019).

3. Текст научной статьи по специальности «Экономика и экономические науки» Теодорович Н.Н., Кручинина С.А., Праслова Д.Г. «Современные тенденции развития электроники». URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-razvitiya-elektroniki> (дата обращения: 14.03.2019).

УДК 338

Петрова П. А.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА

В век информации мало что столь сильно волнует умы бизнесменов всего мира, как рынок информационных

технологий, или же рынок IT. Не является исключением и Россия, стремящаяся занять на информационном пьедестале свою нишу.

IT рынок в России формируется за счет деятельности компаний трех сегментов: компьютерное и сетевое оборудование, программное обеспечение и IT-услуги. Наиболее крупным сегментом рынка по объему расходов является оборудование. С постоянным увеличением объемов информации возрастает спрос на серверы и системы хранения данных. Широкое распространение центров обработки данных и «облачного» варианта их хранения (прим.: Облачное хранилище данных – модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном, третьей стороной) обеспечивает постоянный спрос на различные виды сетевого оборудования. Наблюдается снижение объема производства на рынке персональных компьютеров, тогда как рынок мобильных устройств уверенно движется вверх. Поставки печатно-копировальной техники имеют относительно стабильные показатели, в то же время продажи мониторов неуклонно снижаются.

Спрос на IT услуги определяется разнообразием в выборе технологий, их сложностью, дальнейшим обеспечением, затратами на их установку, интеграцию, обучение и обслуживание.

Наиболее динамичным сегментом, как российского, так и мирового рынка IT является программное обеспечение (ПО), в последние несколько лет превышающий ежегодный показатель роста на почти 6% на мировом рынке. Больше половины рыночного объема приходится на различные

категории приложений, остальное же приходится на ПО и средства разработки. Наибольшая доля разработок приходится на приложения, созданные для организации совместной работы, в особенности, решений для внутрифирменных социальных сетей и совместного доступа к файлам. Не последнее место занимают также разработки в области интеграции мобильных устройств и внедрении технологий социальных сетей в корпоративную среду.

Что касается объема российского рынка, IDC опубликовала следующие показатели (табл.1), по методике компании, включающие в себя расходы населения и корпоративного сектора [1].

По объему рынка информационных технологий к 2013 г. Россия занимала 13-е место в мире [2]. Лидером списка вне всякой конкуренции являлись США, чьи расходы на ИТ в 2013 г. составляли более 650 млрд. долларов. На основе приведенной статистики нетрудно отследить тенденцию роста и падения российского рынка, связанного с наложением санкций на РФ в 2014 году.

Таблица 1.

Объем российского рынка ИТ с 2008-2018 гг., млрд.

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
\$31	\$21	\$28	\$32	\$34	\$34	\$29	\$17	\$17	\$21	\$21

На сегодняшний день, в связи с относительной стабилизацией рубля, планируется предпринять ряд мер, способствующих повышению конкурентоспособности России на рынке ИТ. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций в конце декабря 2018 года подготовило проект обновленной стратегии развития отрасли

информационных технологий в РФ, охватывающей период 2019-2025 гг. с перспективой до 2030 года. Стратегия включает в себя основные направления развития ИТ-отрасли, а также механизмы и способы реализации инновационных изменений. Отрасль ИТ России имеет потенциал глобальной конкурентоспособности и должна стать одной из важнейших точек роста российской экономики до 2036 года, заявляют авторы стратегии. Рассчитывается, что реализация будет способствовать достижению показателя объема экспорта оказываемых услуг в разных отраслях экономики в размере \$100 млрд в год к 2024 году, согласно «майскому» указу президента [3].

При этом стоит отметить, важность именно государственного влияния на российском рынке на реализацию необходимых изменений, т.к., например, США, занимающее первое место на мировом рынке ИТ опирается в основном на отдельные корпорации, имеющие внутреннюю конкуренцию и практически не регулируемые государством.

Уже сейчас, говоря о конкурентоспособности России в области ИТ, можно сказать, что РФ обладает преимуществами в таких сегментах рынка, как программное обеспечение и компьютерные услуги, однако несколько уступает в производстве оборудования. Наблюдается значительное укрепление позиций поставщика информационных технологий на мировой рынок. Необходимо заметить отличия в качестве поставляемой продукции между Россией и её главными соперниками – Китаем и Индией, которые существенно отстают от РФ по этому критерию.

Таким образом, за последние пять лет российский рынок информационных технологий значительно снизил темпы своего развития. Однако уже к 2017 отмечается

тенденция медленного повышения объемов затрат на ИТ, дающая возможность для дальнейшего прогрессивного развития этой отрасли. Немаловажным показателем направления роста конкурентоспособности России на мировом рынке, является государственный законопроект к периоду 2019-2025гг. Это свидетельствует о важности ИТ направления, по мнению государства, как сегмента экономики РФ.

Список литературы

1. ИТ рынок России. URL:<http://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 20.03.2019).
2. Московская биржа. URL: <https://habr.com/ru/company/moex/blog/250463/> (дата обращения: 20.03.2019).
3. Стратегия развития отрасли информационных технологий. URL: www.tadviser.ru/index.php/Статья:Стратегия_развития_отрасли_информационных_технологий_в_России (дата обращения: 20.03.2019).

УДК 336.74

Порывкин А. А. Яковлев А. И.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ТЕОРИЯ ДЕНЕГ: ММТ И ХАРТАЛИЗМ

В начале XX века была очень популярна государственная теория денег (или хартализм) Георга Кнаппа. Жива ли она сегодня? На наш взгляд, она даже не обсуждается, поскольку стала всеобъемлющей. Речь идет только о том, как её «применить» в форме той или иной денежной политики. Это даже не теория, а скорее

мировоззрение. В силу этого «mainstream» отказался от методологии определения денег, теоретические споры на тему «что такое деньги?» стали, по сути, уделом так называемых «альтернативных школ экономики».

Тем не менее, государственная теория денег сегодня своеобразно трансформировалась, по сути, в свою противоположность: в так называемую «ММТ» или Modern Monetary Theory. Теория мало известна в России, труды её представителей практически не переведены на русский язык. В рамках ММТ тема хартализма (или номинализма) не ушла – она и не могла уйти, – более того, она обрела некие исторические доказательства.

Школа ММТ представлена тремя поколениями ученых. Считается, что первый этап – это фундамент, заложенный Альфредом Митчеллом (Alfred Mitchell-Innes). Второй этап – это работы Хаймана Мински (Human Philip Minsky), в частности, его знаменитый «момент Мински». Третий этап – современные нам авторы, в частности, Рэндел Рэй (Randall Wray), профессор из США, его коллеги Майкл Хадсон (Michael Hudson) и Стефания Келтон (Stephanie Kelton). В России издана книга антрополога и анархиста Дэвида Гребера (David Graeber) [1], где в популярном формате даются основы происхождения денег (во многом согласно ММТ). В книге много любопытных фактов о долгой истории денег.

Авторство весьма изысканной теории происхождения денег принадлежит не экономисту, а дипломату и этнографу Альфреду Митчеллу. В 1913 году были изданы две небольших его статьи. Аналогию с позицией Георга Кнаппа трудно отрицать, хотя это и не государственная теория денег в чистом виде, а скорее теория суверенных (властных) денег.

Дэвид Гребер - и ММТ в целом - считают, что палочки, раковины, дощечки и т.д. могли быть деньгами в эпоху перехода от общинного образа жизни к товарному производству. Это интересно, даже правильно (с точки зрения артефактов), но если объект не является средством обмена, не передается из рук в руки, то деньгами он являться не может. Если нет реального обращения денежных знаков, то нельзя, на мой взгляд, считать их представителями денег.

Деньги являются деньгами, когда они постоянно находятся в обращении. Это их системная характеристика. В этом их сущность. Деньги – универсальное средство обмена, и должны участвовать в метаморфозах Т – Д – Т реально.

Если нет денежного обращения, то имеет место система учета, а не обмена. Крупные хозяйственные структуры древности могли обходиться без обмена, но учет и контроль (распределение) были налажены строго. И говорит это не о том, что нарушается «ход истории», а о том, что достаточно крупные образования, практически государства, могли обходиться и обходились без денег.

Например, огромные каменные валуны, которые не двигались, а лишь «меняли» «владельца» (оба слова в кавычках). Так вот, оборота таких «денег» не было, просто физически не могло быть в силу тяжести «денежного» знака.

Вопрос денег – это всегда вопрос доверия. Валуны меняли «владельца», но физически ими «владеть» просто невозможно. Товарные деньги, да и косвенный обмен в целом как теоретическая платформа, также решали вопрос доверия, поэтому тратились средства и время на «знаки доверия», эквивалентные по затратам другим продуктам.

Централизованный учет при натуральном хозяйстве? Да, разного рода предметы представляли собой

специализированные таблички учета. Это были не «деньги» в их нынешнем, т.е. экономическом, понимании, а часть системы контроля и учета «в натуре», своего рода «рабочие талоны».

Тезис ММТ о том, что налоги «формируют» деньги, очень спорен [2]. Налоги – или дань и это многократно доказано историей, успешно взимались натурой. Продукты, скот, меха – все это объекты многовекового взимания налогов (дани). Да и как, откуда, могли быть в условиях натурального (натурального) хозяйства, деньги? Каким образом они их могли получить? Деньги необходимы, когда торговля как отрасль появляется, когда специализация на торговле возникает. Деньги (денежные знаки) – признак торговли международной, т.е. торговли предметами роскоши той поры.

Серьезный методологический изъян ММТ в предположении, что деньги могут быть более «развиты», чем общественный строй в целом. Считать так нет никаких оснований, деньги – следствие развития товарного хозяйства. Исторические примеры (весьма экзотические и забавные порой) трактуются достаточно вольно. В рамках первобытно-общественного строя «деньги» в том экономическом смысле, который вкладывается сторонниками ММТ, были просто не нужны. Да, государству удобно, конечно, собирать налоги (а можно сказать и дань, сразу акцент меняется) деньгами (имеются в виду монеты, именно монеты), а не шкурами. Но и собирать дань ожерельями из ракушек каури – тоже как-то странно. Это были скорее гроссбухи, регистры той поры. Налоги платили, но в денежном обороте все эти брусочки и т.д. не участвовали. С таким же успехом можно отнести к деньгам берестяные грамоты Великого Новгорода.

Список литературы

1. Гребер Д. Долг: первые 5000 лет истории – М.: «Ад Маргинем Пресс», 2015. 135 с.
2. The Basics of Modern Monetary Theory. URL:<https://alittleecon.wordpress.com/2014/06/03/the-basics-of-modern-monetary-theory> (дата обращения: 19.03.2019).

УДК 331.556

*Рудый М. А., Безнурова И. А.
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МИГРАЦИИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ТРУДА В РФ

Миграция трудовых ресурсов – это перемещение трудоспособного население внутри страны или между разными государствами в связи с наилучшими трудовыми условиями или по другим причинам. Самой главной причиной, по которой возникает трудовая миграция, является существенная разница в оплате труда. Существует два вида трудовой миграции: внешняя и внутренняя.

Внутренняя миграция – это передвижение трудоспособного населения в поисках работы из одного района страны в другой.

Внешняя миграция – передвижение населения через государственные границы для того, чтобы начать трудовые отношения в другой стране.

Трудовая миграция имеет как положительные, так и отрицательные последствия. К положительным последствиям относятся: смягчение безработицы, инвестиции эмигрантов в экономику своей страны, сокращение социальных расходов после отъезда эмигрантов. К отрицательным последствиям относят такие проблемы, как отток квалифицированных кадров или «утечка мозгов», потеря при переводах в другие страны, желание скрыть получаемые доходы от налогообложения.

В конце 20-го – начале 21-го века Россия стала активным участником процессов мировой трудовой миграции. Раньше миграция трудовых ресурсов была связана с развалом Советского Союза, в наши дни это более связано с лучшими условиями труда, проблемами российского рынка труда. Разница в условиях труда варьируется даже между регионами (сравнить тот же прожиточный минимум в различных регионах, который регулирует минимальный размер заработной платы).

По данным исследования [2] среди рабочей силы численность занятых, работавших за пределами субъекта Российской Федерации, в котором они проживают, включая работавших на территории другого государства, в среднем за 2017 год составила 2,9 млн. человек, за 2016 г. - 2,7 млн. человек. Статистика показывает, что тенденция внутренней миграции трудовых ресурсов возрастает с каждым годом. Регионы с самыми высокими показателями по доле занятого населения, работающего за пределами своего субъекта это: Ленинградская область (22,5 %),

Московская область (19,5%), республика Адыгея (16,3%). Далее идут Чувашская республика, республика Калмыкия, республика Марий Эл.

Миграция трудового населения напрямую зависит от возраста и образования трудоспособного населения. По статистике[4], больше всего трудовых мигрантов среди молодёжи со средним общим и средним профессиональным образованием. Если смотреть по возрастным категориям, то занятое население в возрасте от 15 до 34-х лет, работавшего на территории своего субъекта за прошедший год составило 34,9 %, в то время как за пределами своего субъекта работало 42,8% трудоспособного населения данной возрастной категории. Население от 35 и старше же наоборот занято в большинстве своём на территории своего субъекта (65,2% против 57,2%). Это может быть обусловлено несколькими факторами. Во-первых, стремлением молодежи к лучшим условиям труда, что не всегда возможно осуществить в своём субъекте. Во-вторых, недостаточной квалификацией и опытом работы населения, что вызывает сложности с трудоустройством в развитых регионах, где достаточно высокие требования к работникам, из-за чего люди вынуждены искать рабочие места в других субъектах. По статистике[4], люди с высшим образованием чаще остаются в своем субъекте (34,3 %), нежели работают за его пределами (32,8 %). В то время как люди со средним профессиональным образованием наоборот больше заняты вне своего субъекта (в своем субъекте – 44,9 %; за его пределами – 44,4 %).

Согласно данным Росстата [1] об объемах и направлениях внешней (межгосударственной) миграции в 2007–2017 годах, наблюдался достаточно устойчивый рост численности лиц, прибывших из зарубежных стран, за исключением периода экономического кризиса, когда число прибывающих сокращалось. Рост прибытий обеспечивался главным образом за счет жителей стран СНГ, в значительно меньшей степени – за счет мигрантов из других государств. Одновременно с этим в 2007 - 2017 годах происходило выбытие населения из России за границу – как в страны СНГ, так и в другие государства. Относительную стабильность выбытий в 2007 - 2011 годах (колебания в интервале от 37 до 47 тыс. человек) сменил скачкообразный рост, начавшийся в 2012 году на отметке 122,7 тыс. человек и продолжавшийся до 2017 года, когда выбытие достигло 377,1 тыс. человек. При этом увеличился объем выбытий как в страны СНГ, так и в другие государства.

Согласно этим данным можно сделать вывод о том, что сокращение миграционного прироста внешней (межгосударственной) миграции в России в период кризиса возобновилось в посткризисные годы и вплоть до 2017 года имело достаточно устойчивый характер. Расчеты показали, что за период с 2008 по 2016 год внешняя миграция обеспечила суммарный миграционный прирост населения России, в котором доля мужчин составила 51,3%, женщин – 48,7%. Таким образом, внешняя миграция, в большей мере способствовала сокращению гендерного дисбаланса населения, что важно с позиции перспектив улучшения

демографической ситуации в Российской Федерации. Следствием происходивших в 2008–2016 годах изменений объемов прибытий и убытий внешних мигрантов с различным уровнем образования явилось формирование миграционного прироста (сальдо миграции), в котором преобладает доля лиц, имеющих профессиональное образование.

Позитивный эффект внешней миграции проявился также в том, что Россия приобрела в 2008–2016 годах дополнительное количество специалистов высшей квалификации с послевузовским образованием, докторов и кандидатов наук, – 3139 человек.

Итог внешней (межгосударственной) миграции населения в 2008–2016 годах суммарный миграционный прирост населения России, в котором 56,1% составляют лица, имеющие профессиональное образование, и 43,9% лица, не имеющие профессионального образования, а также не имеющие образования.

Внешняя (межгосударственная) миграция помогла определенному решению демографических проблем России за счет притока трудоспособного населения, а также переезду в страну лиц, имеющих профессиональное образование. Наблюдаемое после 2011 года сокращение миграционного прироста (сальдо) внешней (межгосударственной) миграции в России, свидетельствующее о снижении миграционной привлекательности нашей страны для иностранных граждан, связано, в том числе с падением покупательной способности среднемесячной номинальной заработной платы работников в экономике

России в долларовом эквиваленте, вызванным ослаблением курса рубля относительно доллара. Также можно предположить, что была бы целесообразна разработка новых подходов к политике внешней (межгосударственной) миграции и новых механизмов регулирования миграционных потоков в России, учитывающих перспективы социально-экономического развития регионов и Российской Федерации в целом.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики. О межрегиональной трудовой миграции в 2017 году. URL:http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/migrac/mtm_2017.htm (дата обращения: 10.03.2019).

2. Майорова Е.А., Демиденко М.О. Трудовая миграция в РФ: причины и последствия // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. №12 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trudovaya-migratsiya-v-rf-prichiny-i-posledstviya> (дата обращения: 27.03.2019).

3. Аналитический центр при правительстве Российской Федерации Социальный бюллетень, май 2018: Миграция населения в России: тенденции, проблемы, пути решения URL:<http://ac.gov.ru/files/publication/a/16766.pdf> (дата обращения: 27.03.2019).

4. Анохина Н. Ф., Перевалова К. С. Роль России в международной трудовой миграции // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июнь 2013). URL:<https://moluch.ru/conf/econ/archive/77/3823/> (дата обращения: 27.03.2019).

УДК 339

Черных В. А.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

МИРОВОЙ РЫНОК ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Актуальность темы обусловлена бурным развитием электротехнической промышленности мира в условиях глобализации, слияния и поглощения. Сложная экономическая ситуация вынуждает компании уделять особое внимание ведению внешнеэкономической деятельности, конкуренции, поиску новых рынков сбыта и эффективных стратегий управления. Развитие электротехнической промышленности, как общемировое явление в экономике и политике, набирает высокие темпы развития с усовершенствованием стандартизации и правовой основы производства электротехники.

На сегодняшний день мировой рынок энергетического машиностроения оценивается в 87 млрд. долл. в год, основываясь на структурную динамику роста, годовой объем может достигнуть 110 - 115 млрд. долл. в год до 2025 г. Мировой рынок сервиса энергетического оборудования в 2016 году составляет 31,7 млрд. долл. Лидерами на рынке являются корпорации Siemens (Германия), General Electric (США), Mitsubishi Heavy Industries (Япония), Shanghai Electric Power Generation Group (Китай), Schneider Electric (Франция), ПАО «Силовые машины» (Россия), ЗАО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара» (Россия) в основном благодаря исторически сильному положению на рынке энергомашиностроения и масштабам производства. В настоящее время отмечается

прогрессирующая тенденция, направленная на поддержание и укрепление активов, инвестиционных проектов.

Автоматизация технологических процессов и вопросы энергоэффективности – это два основных тренда, которые сегодня задают вектор развития рынка электротехники. Особое внимание уделяется использованию новых материалов, развитию альтернативной энергетики и совершенствованию методов хранения энергии. Эти направления активно развиваются и находят применение в электротехнической промышленности разных стран мира. Однако их разработка требует больших инвестиций и доступа к мировому рынку компонентов. Учитывая сложность технологий, отдельно взятой компании эти задачи решить крайне сложно. Поэтому здесь единственно правильным является путь интеграции и взаимодействие в рамках совместных проектов.

В 2017–2019 гг. прогнозируется усиление конкурентной борьбы в мире электротехники, спровоцированной сжатием рынка, увеличением его участников. В такой ситуации будет возрастать ценность каждого крупного тендера на крупных электронных площадках. В то же время мировые производители могут оказаться несколько ограниченными в поиске заказов и в продвижении своей товарной линейки. В первую очередь это может быть связано с недостатком средств, который спровоцирует некомфортные для производственных компаний условия оплаты и сбыта.

Электротехническая промышленность, реализовываясь на рынке посредством работы своих «локомотивов» – Германии, Японии, США и Швеции, является одной из крупнейших мировых отраслей, имеет следующие

подразделения: электротехническое тяжелое промышленное машиностроение; бытовая электротехническая и кабельная промышленность.

Энергетическое машиностроение в развитых странах основывается на современной развитой научной базе, опирается на высококвалифицированные трудовые ресурсы, специализированные кадры, выбор правильного сбытового сегмента рынка, высокое качество и конкурентоспособность выпускаемой продукции. Основным стимулирующим фактором в развитии этой отрасли в новых индустриальных странах является дешевизна рабочей силы, узкая специализация, основанная на выпуске и производстве трудоемкой, но технически примитивной и не всегда соответствующего качества продукции, не требующей крупномасштабных затрат.

Итак, электротехническая промышленность характеризуется многоотраслевой структурой. Лидерами в производстве электротехники являются: Китай с долей продукции в экспорте – 11,2% (553 млн. долл.), США – 7,2% (260 млн. долл.), Германия – 6% (138 млн. долл.), Корея – 5,8% (134 млн. долл.), Япония – 4,3% (98 млн. долл.)

Говоря о тенденциях развития рынка электротехники, можно сделать вывод, что в 2019 г. и в следующие несколько лет ожидается рост потребности в энергоэффективных и высокоточных измерительных приборах, которые обеспечивают эффективную и безопасную работу предприятий различных отраслей посредством привлечения реальных инвестиционных программ, минимизации затрат на производство, повышение качества выпускаемого оборудования согласно действующим нормативам и стандартам. Ожидается, что мировой рынок этой продукции

достигнет прогнозного показателя в 54,2 млрд. долл. США к 2021 году.

В России на 2019 - 2020 гг. прогнозируется рост отечественного рынка электротехники. По оценке INFOLine, совокупный объем инвестиций в электроэнергетическую отрасль РФ до 2035 года должен составить более 12 трлн рублей, и из них около 1 трлн. рублей будет направлено на строительство и реконструкцию объектов электросетевого хозяйства. Эти инвестиционные проекты сформируют высокий спрос на электротехническую продукцию и поддержат развитие электротехнической промышленности РФ.

Согласно прогнозу Минэкономразвития (МЭР), в 2019 году производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования в сравнении с 2015-м годом вырастет на 8,5%. В этой связи, как полагают эксперты IndexBox, производство трансформаторов в 2016 - 2019 гг. будет увеличиваться в среднем на 2,5% в год.

По данным, приведенным в обзоре Lucintel, в течение 2016-2021 гг. совокупный среднегодовой темп роста мирового рынка электротехнического оборудования для электролабораторий будет составлять 6,3%, в сравнении, на сегодняшний день объем мирового рынка данного оборудования составляет 49,1 млрд. долл.

Список литературы

1. Мировой рынок электротехнической продукции: обзор современных тенденций. URL:http://ecsn.ru/files/pdf/201810/201810_111.pdf (дата обращения: 27.03.2019).

2. Статья INFOline: рост отечественной электротехники. URL:<http://infoline.spb.ru/news/index1.php?news=160642> (дата обращения: 27.03.2019).

УДК 339.13

Шабалин С. Д.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА МИРОВОМ РЫНКЕ НЕФТИ

Нефть – важнейший, и вместе с тем, ограниченный энергетический ресурс. В мире произошло уже немало войн, которые, при более внимательном рассмотрении, оказываются войнами за нефть. Нефть влияет на экономику и политику как отдельных стран, так и в целом на мировое хозяйство. Сегодня остро стоит вопрос, кто же виноват в скачках цен и периодической нестабильности на рынке, какова в этом роль ОПЕК и какое значение отводится остальным странам.

Нефть – первичный энергоноситель, на основе которого получают в качестве вторичных ряд продуктов для конечного потребления: бензин, осветительный керосин, реактивное и дизельное топливо, различные нефтяные масла, основные углеводородные полупродукты для широкого использования в нефтехимической промышленности. Получаемые из нефти виды топлива, а из углеводородного сырья органические химикаты и полимеры в 10-50 раз превышают по стоимости саму использованную нефть.

Нефтяная промышленность – одна из самых монополизированных горнодобывающих отраслей. В большинстве стран мира, кроме тех, где она находится в ведении государственных компаний, отрасль полностью контролируется крупнейшими ТНК. Например, «Эксон», «Тексако», «Шеврон».

Мировые цены на нефть, формируясь под воздействием мирового спроса и предложения, оказывают обратное воздействие как на глобальный спрос, так и на предложение нефти. Чрезвычайно высокие нефтяные цены сдерживают экономический рост и увеличение спроса. При этом также стимулируется замещение нефти другими видами топлива. Одно-временно высокие цены стимулируют увеличение производства нефти в регионах с относительно высокими издержками добычи. В результате такого ограничения спроса и расширения предложения создаются предпосылки для снижения мировых цен на нефть. При низких ценах на нефть, наоборот, стимулируется спрос и сокращается предложение. Как результат, создаются предпосылки для последующего роста нефтяных цен.

Основным фактором, формирующим мировой спрос на нефть, является рост мировой экономики. Данный фактор в последние десятилетия обусловил устойчивое повышение мирового спроса на нефть. Так, в период 1999–2008 гг., рост мирового ВВП на 1% сопровождался увеличением мирового потребления нефти в среднем на 0,35%

Мировым лидером по добыче нефти является Саудовская Аравия – более 1,2 млн. тонн/день. Мировым лидером по потреблению нефти являются США – более 2,6 млн. тонн/день. Чуть меньше потребляют страны Европейского союза – примерно 1,9 млн. тонн/день.

Лидерами импорта нефти в настоящее время являются США – примерно 1,5 млн. тонн/день и страны Европейского союза – также около 1,5 млн. тонн/день. Лидерами экспорта являются Саудовская Аравия с 1,2 млн. тонн/день и Россия с 0,7 млн. тонн/день.

На протяжении ста лет «нефтяной фактор» остается одним из решающих элементов, влияющих на международные отношения. Нефть – основной энергоресурс, обеспечивающий развитие мировой экономики и занимающий в структуре энергопотребления первое место. Но нефтяные ресурсы распределены неравномерно. Основная часть мировых запасов находится в странах Ближнего Востока, входящих в ОПЕК. По данным на сегодняшний день общемировых запасов нефти хватит на 50-60 лет, но с развитием новых технологий становится возможной разработка труднодоступных запасов, что продлевает использование нефти на далекую перспективу.

Мировой рынок нефти представляет собой систему устойчивых экономических отношений между субъектами относительно нефтяных ресурсов; систему организационно-экономических действий, направленных на продвижение товара от производителя к потребителю, включая куплю-продажу нефти, нефтепродуктов, страхование рисков через производные инструменты.

Мировая цена – цена, по которой осуществляются крупные экспортно-импортные сделки. В основе лежит интернациональная стоимость производства, которая исходит из затрат основных факторов производства (труд, капитал, природные и материальные ресурсы) на создание данного вида товара.

Основными факторами, влияющими на нефтяные цены, являются спрос и предложение и спекуляции, которые и привели к резкому росту цен до 147\$/б и обвалу до 35 \$/б летом 2008 г. Кроме этих факторов, влияние оказывают недостаток ресурсов, ограничения на добычу, курс доллара, политическая обстановка в нефтедобывающих странах, стихийные бедствия и терроризм, ожидания и слухи.

Регулирование мирового рынка нефти происходит не только со стороны стран-экспортеров, но и стран-импортеров нефти.

Импортеры стараются взаимодействовать с экспортерами, как можно сильнее проникнуть в их нефтяной сектор. Крупные страны-потребители вкладывают инвестиции в экономику нефть экспортирующих государств для увеличения добывающих и перерабатывающих мощностей, модернизации технологий, оживления выработанных месторождений. Нефтедобывающие же страны хранят свои сбережения в иностранных государствах, имеют там нефтеперерабатывающие мощности. Это взаимовыгодное сотрудничество.

Вместе с тем на мировом рынке нефти ярко проявляется противостояние стран. С одной стороны, находятся США и союзники, в основном, из Западной Европы и Северной Америки, с другой стороны – Россия и Азиатский регион, а посередине – страны-члены ОПЕК вместе с Каспийским регионом, вокруг которого в последнее время обостряются противоречия.

Список литературы

1. Анализ проблем равновесия на мировом рынке (на примере мирового рынка нефти). URL:<https://studwood.ru/7024>

47/ekonomika/analiz_problem_ravnovesiya_mirovom_rynke_pri_mere_mirovogo_rynka_nefti (дата обращения: 17.03.2019).

2. Факторы спроса и предложения на мировом рынке нефти. URL: <https://megaobuchalka.ru/9/41256>. (дата обращения: 17.03.2019).

УДК 339.1

Ягья Т. С., Глинистая Н. Ю.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

О СОСТОЯНИИ РЫНКА ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Машиностроительный комплекс российской промышленности включает в себя производство всевозможных машин, оборудования и приборов. Современное машиностроение представлено более чем 200 подотраслями и производствами, в нем работает более 3.5 млн. человек. Приборостроение, как одна из значимых наукоемких составляющих машиностроительной отрасли, играет важную роль в отечественной экономике. Так, доля продукции электротехнического приборостроения в структуре машиностроительной отрасли составляет около 12% [1].

Для достижения основной цели развития отрасли приборостроения, заключающейся в обеспечении высококачественными приборами всех отраслей промышленности, решаются задачи по разработке, внедрению высокотехнологичной продукции, обладающей надежностью, в массовое производство. Это требует

применение новых видов материалов, а также огромных финансовых ресурсов на научно-исследовательские работы. Отсюда следует, что применение инновационной и инвестиционной составляющих позволит поднять уровень приборостроительной отрасли до мирового уровня. Зарубежные приборостроительные компании на сегодня на проведение НИОКР затрачивают от 3 до 10% от оборотных средств, что позволяет им сохранить уровень конкурентоспособности выпускаемой продукции [2]. Российские же предприятия не могут себе этого позволить из-за кризисной ситуации в экономике, а также из-за отсутствия на предприятиях финансовых средств для различных исследований и разработок.

Важно отметить, что в СССР машиностроение, в том числе и приборостроение, вносило основной вклад в ВВП страны. Однако в ходе трансформационных процессов, связанных с перестройкой, эта отрасль находилась и на сегодняшний день находится в тяжелом состоянии. В результате распада СССР было утрачено около 30% промышленного потенциала отрасли [3]. В связи с переходом приборостроения на рыночные рельсы, роль государства в ее развитии снизилась, что способствовало уменьшению конкурентоспособности предприятий отрасли на внутреннем и на мировом рынках. По нашему мнению, это и привело к отставанию отечественного приборостроения от промышленно развитых стран. Для экономического развития хозяйства важно обеспечить его отрасли современными высокотехнологичными приборами, позволяющими наиболее эффективно контролировать производственные процессы.

Так, например, любой измерительный прибор произведен для решения конкретных задач, а именно

осуществления измерений и получения конкретного значения (приборы для измерения температуры, давления, скорости и т. д.). Многофункциональные измерительные приборы применяются в профессиональной деятельности многими специалистами из разных профессий. Они регулируют ход производственных процессов, поскольку во время высоких технологий человечество стремится к максимальной автоматизации промышленности. Рынок измерительных приборов представлен электронными счётчиками, измерителями мощности, осциллографами, генераторами сигналов, сетевыми анализаторами и пр. Однако на данный момент состояние производства измерительных приборов, их внешний вид и интерфейс в России оставляет желать лучшего. Наибольшим спросом на данном рынке пользуются те приборы, которые применяются в космической и оборонной промышленности (анализаторы спектра, параметров цепей, осциллографы и пр.).

На сегодняшний день отечественное приборостроение по своему уровню отстает от индустриально развитых стран. Этому способствовали следующие факторы: отсутствие у предприятий средств для перевооружения основных фондов, недостаточное внедрение инновационных разработок в производство, нехватка государственного финансирования, дефицит высококвалифицированных кадров, низкое качество выпускаемой продукции. Следует учесть, что определённая часть заводов в ходе перестроечных явлений оказались за пределами страны. И до сих пор сборка отечественных приборов осуществляется за счёт зарубежных поставок, которые составляют свыше 75% [3]. Это говорит о том, что отечественное приборостроение на сегодня в определенной

мере находится в зависимом положении от иностранных производителей.

Так, импорт РФ (2 057 млрд. \$) в 29 раз превышает экспорт с 2013 по 2016 годы (70,9 млн. \$) [4]. Для улучшения ситуации на рынке измерительных приборов реализуется проект поддержки отечественных экспортоориентированных производителей на мировых рынках сбыта. Значимая роль отводится Росстандарту и Российскому экспортному центру (РЭЦ), которые должны решить вопросы доступа российских производителей на зарубежные рынки измерительной техники, так как они при выходе на внешний рынок сталкиваются с техническими барьерами, а именно с обязательным оформлением технической сертификацией качества и метрологической маркировки, без чего нельзя выйти на мировые рынки. Вопросы доступа российских производителей на зарубежные рынки готовы решать для производителей измерительной техники как раз Росстандарт и РЭЦ, располагая достаточными для этого международными полномочиями и компетенция-ми в сфере обеспечения единства измерений. Известно, что РЭЦ за 9 месяцев 2017 года помогли порядка 4 тысячам экспортёров на сумму около 8,7 млрд рублей [5].

Единственной компанией в России является АО «Концерн Энергомера», которая занимает значительную долю отрасли приборостроения на мировом рынке и экспортирует более 50% продукции в 25 стран мира [2].

Как известно, АО «Концерн Энергомера» производит приборы учета электроэнергии с незначительной долей импортных комплектующих. Это обеспечило устойчивый спрос на свою продукцию за счет стабильной потребности в приборах учета электроэнергии в России, несмотря на

введение экономических санкций со стороны ЕС и США в 2014 году, резкого ослабления рубля и пр. К тому же, сертифицируя основные типы приборов эта компания укрепила свои позиции на российском рынке и обеспечила выход продукции на рынок развивающихся стран. Клиентская база «Концерн Энергомера» в 2014 г. увеличилась более чем на 13%, и на данный момент насчитывает 170 компаний [2].

В целом можно сказать, что рынок измерительных приборов постепенно расширяется и развивается путем внедрения новейших инновационных технологий и производств, а также поддержки со стороны государства.

Список литературы

1. Экономика России, цифры и факты. Часть 10 Машиностроение. URL:<https://utmagazine.ru/posts/10563-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-10-mashinostroenie> (дата обращения: 27.03.2019).
2. Николаева О.Ю., Волков Г.Г. Исследование основных тенденций развития российского приборостроения.- Экономика и предпринимательство.- М.: Кнорус, 2013. 234 с.
3. Воронина В.Н. Принципы рыночной экономики и структурные изменения в российском приборостроении 2012. URL:<https://cyberleninka.ru/article/v/printsipy-rynochnoy-ekonomiki-i-strukturnye-izmeneniya-v-rossiyskom> (дата обращения: 27.03.2019).
4. Части и принадлежности прочих измерительных или контрольных приборов 2013-2016 г. URL:<https://ru-stat.com/date-Y2013-2016/RU/export/world/1890319> (дата обращения: 27.03.2019).
5. Россия поддержит производителей измерительной техники на мировых рынках сбыта 2018.

URL:https://www.gost.ru/portal/gost/home/presscenter/news?portal:isSecure=true&navigational-state=JBPNS_ (дата обращения: 27.03.2019).

УДК 339.1

Ягья Т. С., Зубов А. Г.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

РОССИЙСКИЙ РЫНОК МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

XXI век можно считать веком развития высокотехнологичного медицинского оборудования, новейших медицинских изделий и нано-, биотехнологий, в частности медицинских технологий, благодаря которым создается качественная и эффективная медицинская помощь населению, обеспечивающая быстрое восстановление человека к продолжению трудовой деятельности. К сожалению, у российского рынка медицинской отрасли, включая разные ее сектора, имеются основные проблемы такие как технологическая отсталость, отсутствие необходимого инвестирования, недостаточная связь с мировыми рынками, слабое внедрение инноваций, отсутствие конкуренции. Решение этих проблем требует достаточного количества времени.

Российский рынок медицинских технологий, медицинского оборудования и медицинских изделий, к сожалению, весьма скромн. Это обусловлено использованием устаревших технологий, отсутствием

достаточного капитала у компаний для его развития и выхода их на мировые рынки, предпочтением медицинских организаций покупать импортные изделия, импортное оборудование, отсутствием конкуренции с высококачественной импортируемой продукцией, выпуском низкого качества медицинских изделий по сравнению с импортными. Это и характеризуют особенности рассматриваемого отечественного рынка в наши дни.

В структуре российского рынка медицинского оборудования более 80% приходится на импортируемое оборудование, а остальное – на оборудование отечественного производства [1].

Для России странами – импортерами медицинского оборудования выступают, прежде всего, США, Германия, Япония и другие развитые страны. Выход отечественных производителей медицинского оборудования на внешний рынок, в первую очередь, осложняется в получении соответствующих сертификатов через мировые сертификационные центры (европейский и американский). Так, например, реализация медицинского оборудования на территории США требует наличия сертификата FDA. К тому же, для получения такого сертификата требуются большие финансовые затраты для предприятий (наличие офиса и представителей). К сожалению, отечественные производители этого позволить не могут. Кроме того, качество выпускаемого медицинского оборудования не соответствует мировому уровню и, соответственно, не может быть конкурентоспособным на мировом рынке.

На наш взгляд, Россия сегодня находится на начальном этапе развития в сфере медицинских технологий, в том числе и биомедицинских технологий. Поэтому страна

решает проблемы отсутствия организации биомедицинских исследований на государственном уровне, дефицита кадров исследователей и незначительного количества специализированных научных центров. Для развития биомедицинских технологий стране, как нам представляется, важно принять меры по развитию международного научно-технического сотрудничества, а именно: расширить участие в совместных проектах в области биомедицинских исследований; создать совместные научно-исследовательские центры с зарубежными партнерами и университетами.

Выполнение этого даст возможность увеличить экспорт производимой продукции и уменьшить импорт.

В целом, в стране определенные компании производят медицинские изделия и медицинское оборудование, качество которых значительно уступает иностранным. К тому же, кризисная ситуация в стране, экономические санкции в отношении России, мировое снижение цен на нефть усугубляют ситуацию на этом рынке. Положение на рынке, на наш взгляд, сложное. За 2014 г. 1800 компаний, существовавших на рынке, из 50 тыс. зарегистрированных в стране медицинских изделий, выпускали только свыше 17 тыс. Эти компании занимались в основном выпуском таких расходных материалов, как вата, шприцы, иглы и т. п.

С 2000 по 2011 года происходило увеличение производства медицинского оборудования примерно в 4 раза. Однако за этот период наблюдалось снижение доли отечественных производителей на отечественном рынке с 30% до 18 %. Причинами этого, на наш взгляд явилась инфляция и увеличение доли высокотехнологичного медицинского оборудования. Стагнация на российском

рынке медицинских изделий продолжилась и в первой половине 2015 года, в основном из-за сокращения государственных расходов. Эта ситуация привела государственные медицинские учреждения к необходимости закупать отечественное оборудование, вместо импортного [2].

В целом, российский рынок медицинского оборудования характеризуется импортоориентированной направленностью: значительная часть рынка представлена продукцией иностранных производителей. В 2016 году объем импортного медицинского оборудования опережал само производство в 2601,5 раз. Следует отметить, что лидером поставок импортного оборудования для России является Германия (более 48%). Основным потребителем российской медицинской продукции является Казахстан (более 40%). Среди компаний, выпускающих медицинское оборудование, самыми успешными можно назвать АО «КАМПО», АО «ЕЛАТОМСКИЙ ПРИБОРНЫЙ ЗАВОД», ООО «ЛИНЗМАСТЕР». Московскую область можно считать лидером по производственным показателям с объемом выпуска продукции, составляющим 4986 шт. продукции [3].

На наш взгляд, для наиболее успешного функционирования рынка медицинского оборудования и медицинских технологий, прежде всего, следует изменить качество выпускаемой медицинской продукции, которая является важной составляющей в конкурентной борьбе на медицинском рынке. При этом качество выпускаемой продукции должно находиться под постоянным контролем соответствующих организаций. Кроме того, важно создать равноправные условия при формировании цен на

медицинские изделия. Известно, что пошлина для иностранных производителей медицинских изделий находится на уровне 5 % от их стоимости. А российские производители, приобретая комплектующие материалы, изделия за границей, оплачивают НДС при ввозе в страну объемом до 20% их стоимости. Эта ситуация приводит к увеличению стоимости отечественной продукции [4].

Достижение эффективной реализации инвестиционной деятельности на рассматриваемом рынке позволит успешно развивать и внедрять инновации отечественных медицинских компаний. Таким образом, реализация вышеизложенного, по нашему мнению, даст возможность российским компаниям в перспективе создать собственное медицинское высокотехнологичное оборудование и наиболее широко внедрять новые медицинские технологии, что позволит выйти на мировые рубежи.

Список литературы

1. Носков Е. Будущее за диагностикой. // Российская бизнес-газета: Инновации 2013, №3(881) URL:<https://rg.ru/2013/01/29/buduschee.html> (дата обращения 02.04.2019).
2. Зими́на Ю.В. Анализ современного состояния и тенденций развития медицинской промышленности в России // Молодой ученый. 2017. №4. С. 446-453.
3. Рынок медицинского оборудования в России – 2017. Показатели и прогнозы. URL:<https://marketing.rbc.ru/research/36002/> (дата обращения: 02.04.2019).
4. Смирнов А.Ю., Рыбаков И.Ф. Актуальные проблемы развития медицинской промышленности в России

URL:<https://federalbook.ru/files/FSZ/soderghanie/Tom%2013/II/Smirnov%20Ribakov.pdf> (дата обращения: 02.04.2019).

УДК 339.1

Ягья Т. С., Нургалиева А. Р.

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ»*

О РАЗВИТИИ РЫНКА УЛЬТРАЗВУКОВОГО НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

В области электроакустической и ультразвуковой технике важную роль занимает рынок приборов и услуг ультразвуковой техники, в частности дефектоскопия. Дефектоскопия, как составная часть диагностики технического состояния оборудования, представляет рынок приборов и услуг неразрушающего контроля. Дефектоскопы применяются в различных областях, таких как машиностроение, нефтегазовая промышленность и пр. Диагностика приборов, связанная с выявлением дефектов, совмещается с ремонтными работами и техническим обслуживанием. Некоторые виды дефектоскопов имеют возможность исследовать изделия, движущиеся с большими скоростями, а также могут передвигаться сами относительно проверяемых изделий (рельсовые дефектоскопы). Таким образом, производство оборудования неразрушающего контроля, являющееся наукоемкой и высокотехнологичной отраслью, при эффективном управлении будет способствовать развитию прибыльного бизнеса.

В 80-х годах прошлого столетия уровень развития науки в данной отрасли был достаточно высоким. Но качество

производимых приборов было ниже мирового уровня, что обуславливалось низким качеством комплектующих изделий и материалов и пр. Но, несмотря на отставание, советское производство могло обеспечить промышленность требуемым оборудованием. Например, ежегодный объем годового выпуска УЗ толщиномеров УТ-93 и дефектоскопов УД2-12 достигал нескольких тысяч штук [1].

В этот период времени многие организации активно занимались научными исследованиями, разработками и производством аппаратуры неразрушающего контроля. Лидирующей организацией в этой области являлось ПО «ВОЛНА» в составе завода «Электротоприбор» и ВНИИНК (Всесоюзный НИИ неразрушающего контроля), располагавшееся в Молдавии, г. Кишинев. Помимо этого производством аппаратуры неразрушающего контроля занималось Московское НПО «СПЕКТР». Различными исследованиями, методиками и разработками занимались ЦНИИТМАШ, ВИАМ, НИИМостов, МВТУ им. Баумана, ЛИИЖТ, Томский НИИИН и ряд других.

Однако после распада СССР произошло разрушение производственных связей предприятий данной области, что привело к падению производства оборудования неразрушающего контроля, в результате чего ухудшилось экономическое состояние отрасли (падение производства и потребления продукции).

В настоящее время иностранные компании активно пытаются функционировать на российском рынке неразрушающего контроля, при этом цена на их оборудования примерно в 3-4 раза выше отечественных аналогов. В связи с низкой платежеспособностью российского потребителя, попытки зарубежных предприятий укрепиться

не достигают их желаемого успеха. Подтверждением этому является незначительная доля импортных приборов на ультразвуковом рынке, которая составляет не более 10-15% [1].

Ежегодная потребность в приборах неразрушающего контроля на отечественном рынке составляет 1000 дефектоскопов и более 500 толщиномеров (в расчет берутся только приборы для контроля металла), что обусловлено эксплуатационным износом техники и ее моральным устареванием. При этом следует учесть, что обновление аппаратуры неразрушающего контроля происходит после десятилетнего периода. Годовая выручка данного сегмента рынка может составить от нескольких миллионов до десяти и более миллионов долларов [1].

Сегодня бывшее предприятие ПО «Волна» – это иностранная компания АО «Интороскоп» (Молдова), действующая на российском рынке, предлагает технику (например УЗ дефектоскопы типа УД2-12 и толщиномеры УТ-93), отвечающую техническим требованиям 20-летней давности. Эти приборы не всегда подходят под современные запросы отечественных потребителей, поскольку считаются достаточно устаревшими. Но при этом, спрос на них существует из-за их невысокой цены.

В сфере услуг неразрушающего контроля и технической диагностики в современной России зарегистрировано порядка 300 компаний, в которых работают примерно 50 000 человек. При этом оборот компаний, оказывающих услуги по неразрушающему контролю, составляет 76 млн. долларов (без гамма-дефектоскопии) [2]. К сожалению, российские компании не имеют гамма-дефектоскопов (только X-Ray и другие). Однако в них

нуждаются судостроительная, атомная, нефтяная, газовая промышленности, которые не могут отказаться от их использования. Причиной не использования данного метода в России является необходимость получения лицензии, обучение специалистов и др. Отсутствие гамма-дефектоскопов, по нашему мнению, является большой потерей для отечественного рынка неразрушающего контроля.

Лидерами российского рынка по производству ультразвуковой техники являются компании, такие как НВП «Кропус» (г. Ногинск), ЗАО «Константа» (г. Санкт-Петербург), НПП «Технотест» (г. Москва), «Акустические контрольные системы» (г. Москва) и многие другие. Так например, НВП «Кропус» осуществляет поставки своей продукции крупнейшим отечественным компаниям: ПАО «Газпром», ПАО «Транснефть», «Роскосмос», «Росатом».

В настоящее время российский рынок неразрушающего контроля направлен, в первую очередь, на развитие основных видов и методов физического неразрушающего контроля (акустического, радиографического, электромагнитного и т.д.). Одновременно с этим ведутся разработки по созданию, производству и продвижению на рынке современных конкурентоспособных средств неразрушающего контроля. Кроме этого, компании предпринимают усилия по внедрению современных технологий неразрушающего контроля по принципу «под ключ» и др.

Этот рынок при создании необходимой конкурентоспособной среды может привести к функционированию только нескольких лидирующих производителей приборов неразрушающего контроля, которые впоследствии смогут выйти на мировой рынок.

Как нам представляется успех развития рынка неразрушающего контроля, прежде всего, будет достигнут в результате: обеспечения координации академической, вузовской и отраслевой науки; развития международного сотрудничества в области неразрушающего контроля; совершенствования системы подготовки специалистов в данной области и повышения их квалификации; развития специализированных центров технологий неразрушающего контроля. Успешный опыт работы таких центров, как НТЦ «Эталон» (СПб), подтверждается созданием технологии неразрушающего контроля качества сварных швов, получаемых фрикционной сваркой при производстве ракет-носителей «Ангара».

Неразрушающие методы дефектоскопии обеспечат безопасность и прочность атомных и тепловых электростанций, космических ракет, электронных приборов, кораблей, самолетов, трубопроводов и т.д., что в целом отразится на развитии отраслей промышленности. Следует учесть, что мировой рынок ультразвукового неразрушающего контроля ежегодно растет, так в 2016 году он оценивался в 7,07 млрд. долларов США, а по прогнозу на 2023 год он составит 12,06 млрд. долларов США, при темпах роста 7,83% [3]. Отсюда следует, важность и необходимость в усилении развития дефектоскопии в России, поскольку от этого зависит не только надежность отечественного оборудования, но и экономическое состояние страны.

Список литературы

1. Клюев В.В., Ковалев А.В., Самокрутов А.А. / Рынок средств ультразвукового контроля - современное состояние URL:<http://www.acsys.ru/article/rynok-sredstv-ultrazvukovogo->

kontrolya-sovremennoe-sostoyanie/ (дата обращения: 18.03.2019).

2. Чепайкин И. А. /Обзор мирового рынка приборов и услуг неразрушающего контроля. URL:<http://www.tpinauka.ru/2016/06/Cheraykin.pdf> (дата обращения: 18.03.2019).

3. Компания «Markets and Markets» / Non-Destructive Testing (NDT) Market.. URL:<https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/non-destructive-testing-ndt-equipment-services-market-882.html> (дата обращения: 18.03.2019).

УДК 339.1

*Ягья Т. С., Рыжая А. А., Туровский И. А.
Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ»*

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ РЫНОК ЛАЗЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

В СССР существовали специализированные заводы, цеха, научно-исследовательские институты, конструкторские бюро, разрабатывающие и изготавливающие разнообразную лазерную технику, что позволило стране занимать ведущие позиции в мире. Так, в советский период (70-е -80-е гг.) производство лазеров и лазерного оборудования соответствовало мировым объемам производства подобной продукции. Удельный вес СССР в рассматриваемый период времени составлял приблизительно половину мирового объема производства лазеров и лазерного оборудования [1].

Вначале 90-х происходило разрушение инфраструктуры высокотехнологичной лазерной индустрии из-за политической ситуации в стране. К тому же, в

результате приватизации определённая часть уникальных производств были закрыты, а те, которые остались, были поставлены в очень тяжёлые условия: сокращение внутреннего спроса, прекращения крупных военных заказов, государственного финансирования научных разработок. К тому же, несовершенства как налоговой, так и таможенной систем в тот период времени в определенной мере создавали некоторые трудности для создания необходимой инфраструктуры для развития наукоемких производств. И только в 1998 году, появились некоторые положительные изменения.

В целом к 2014 году на территории страны действовал более 10 лазерных инновационно-технологических центров (ЛИТЦ), около 60 тыс. человек являлись разработчиками лазерно-оптической отрасли в России. Следует сказать, что объём выпуска лазерно-оптического оборудования, способного конкурировать на мировом рынке 0,2% из-за неиспользования имеющегося потенциала, отсутствия должного регулирования и контроля при распределении средств и, в целом недостаточного финансирования этой отрасли.

Отечественная лазерная отрасль представлена малыми предприятиями. Эти предприятия производят порядка 70% выпуска лазерной аппаратуры гражданского назначения и ее комплектующих [1]. На российском рынке лазерного оборудования есть все виды отечественного лазерного оборудования, включая лазерные технологические комплексы (ЛТК) для обработки материалов и лазерные технологические установки (ЛТУ). К числу главных производителей отечественных ЛТУ и ЛТК относятся: ООО «Гета», АК ТМЗ ЗАО «Технолазер», ЗАО «Лазерные комплексы», АО

«ЭНИМС», «Артлазер» ОКБ «Булат», НПЦ «Лазеры и аппаратура ТМ». Центры, создающие лазерную технику, находятся в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Туле.

В современное время важными для многих отраслей промышленности являются лазерные технологии, которые применяются в основном в таких сферах как авиакосмическая, металлургия, медицина, военно-промышленный комплекс, телекоммуникации и прочие.

Как известно, разработка и внедрение лазерных технологий в индустриально развитых странах обеспечивается значительной государственной поддержкой. Так, в соответствии с федеральными программами, созданные системы специальных центров способствуют сотрудничеству потребителей с исполнителями заказов на лазерную обработку материалов, измерения и т. д. К сожалению, в России должной поддержки пока нет. К тому же отсутствует структура, занимающаяся продвижением лазерных технологий в промышленность, способная провести их исследования и разработку. Несмотря на то, что из бюджета ежегодно выделяются финансовые средства на поддержку НИОКР по лазерам, однако государство не осуществляет должного контроля за использованием их результатов. В итоге, не получив ожидаемой поддержки государства, новые научно-технические достижения, получаемые в РАН и вузах, а также в негосударственных малых предприятиях, находят отклик у иностранных партнёров, теряя порой права на интеллектуальную собственность или от них получают незначительные средства, не влияющие на дальнейшее развитие исследований и разработки лазерных технологий в России.

Удельный вес России на мировом рынке лазеров в последние десятилетие не превышает 1,5% (70% оборудования не соответствует мировому уровню, 80% промышленных предприятий нуждаются в оборудовании).

Стоит отметить, что Россия выпускает практически все виды лазерной техники. Однако современному мировому техническому уровню соответствует лишь 5 – 10% от всех моделей, а многие из них остаются опытными образцами [2].

По нашему мнению, существующая с 2008 года, система сертификации для лазерно-оптической отрасли являющаяся добровольной, а не обязательной, не осуществляет должного надзора за исполнением стандартов [2].

В России в последние годы происходит рост экспорта лазеров, так в 2016 г. (129 млн долл.) по сравнению с 2013 г. (55 млн долл.) поставки увеличились в 2,3 раза, а экспорт частей и комплектующих лазеров в 4 раза [3].

Россия экспортирует лазеры и комплектующие в основном в Германию и Китай и в меньшей степени - в США, Индию, Республику Корея, Белоруссию и другие страны. Экспорт в Германию за 10 месяцев 2017 года составил 107 млн долл. против 79 млн долл. за весь 2016 год. Лидером экспортных поставок выступает НТО «ИРЭ-Полюс» (г. Фрязино, Московская область), входящее в международную группу IPG Photonics. В 2016 году Россия заняла 6-е место в мире по экспорту лазеров, уступив Германии (1,44 млрд долл.), США (1,17 млрд долл.), Китаю (0,47 млрд долл.), Великобритании (0,35 млрд долл.) и Японии (0,23 млрд долл.) [3].

На сегодняшний день можно говорить о том, что в России ведется разработка и внедрение лазерных технологий

в производство. Так, например группа компаний «Лазеры и аппаратура» разработала и с 2016 года производит станки послыонного лазерного сплавления металлопорошков серии МЛ6 (лазерные аддитивные технологии), а также производит станки для резки и раскроя листовых и рулонных материалов серии МЛ35 КОМПАКТ [4].

ООО «МелСиТек», входящее в Группу компаний «РАЙН» из г. Дзержинск, Нижегородской области является разработчиком и производителем уникального российского медицинского лазера – трехволнового медицинского лазерного комплекса MAGIC, предназначенного для широкого круга применений – прежде всего это борьба с различными кожными и сосудистыми патологиями, омоложение, а также удаление волос и удаление тату путем воздействия лазерного излучения. Достаточно сказать, что конкурентами этому оборудованию являются такие известные на весь мир марки как Fotona, Candela, Deka Lasers и множество других. Вместе с низкой ценой это позволяет сократить минимальный срок окупаемости прибора до 7 мес. [5].

Лазеры, применяемые в различных сферах производства, способствуют как развитию стратегически важных отраслей народного хозяйства, так и в целом самой страны. Несмотря на некоторый упадок данной отрасли в период трансформационных процессов 80-х – 90-х гг., Россия сегодня наращивает обороты в лазерной сфере.

Список литературы

1. Афримович В.Б., Казакевич В.С., Ярьсько С.И. Тенденции развития рынка лазерных технологий для решения задач лазерной обработки материалов. Часть 2 Рынок

лазерных технологий в России и Самарской области. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2014. т.16. №4. С. 27-31.

2. Лазерная промышленность. URL:<https://www.photonics-expo.ru/ru/news/index.php?id4=1968> (дата обращения: 05.04.2019).

3. Россия наращивает экспорт лазеров. URL:http://www.armsexpo.ru/news/cooperation/odk_razrabotala_pervuyu_rossiysk... 01/01/2018 (дата обращения: 05.04.2019).

4. Рынок лазеров и лазерных технологий.. URL:http://laseris.ru/public/content/analytics/2017-04-21-Statia_obzor_lazer_rinka3.pdf (дата обращения: 05.04.2019).

5. Уникальный российский медицинский лазер. URL:<https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fsdelanounas.ru%2Fblogs%2F55917%2F> (дата обращения: 05.04.2019).

УДК 336.74

Яковлев А. И., Ахмедова И. М.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ПРОЦЕНТ ИЛИ НАЛОГ НА ДЕНЬГИ?

Йохан Сильвио Гезелль (Johann Silvio Gesell) оставил миру оригинальную теорию, на основе которой был осуществлен интересный эксперимент, такой прорывной start-up 1932 года, который остался в истории экономической мысли как нонсенс, как какое-то чудачество. На самом же деле Гезелль, хотя и писал об отрицательной ставке процента в уже далеком 1916 году [1], совершил переворот в экономической теории, поскольку его теория никак не

укладывалась, (как и криптосистемы обмена сегодня, кстати) в «естественный порядок» буржуазного строя. Уникальный опыт персонального (что важно) налога на обращение денежных знаков, трактуемый (не только самим) автором как отрицательный процент, на самом деле есть просто плата за пользование наличными.

А история такая: 31 июля 1932 года магистрат города Worgl (Австрия) выпустил 5000 так называемых «свободных шиллингов», которые были обеспечены такой же суммой стандартных австрийских шиллингов в банке. За пользование «свободными шиллингами» взималась плата, составлявшая ежемесячно 1%, т.е. 12% в год. Плата вносилась в конце каждого месяца в виде марки с номиналом 1% от стоимости банкноты, которая приклеивалась на оборотной стороне купюры, и без такой марки банкнота считалась недействительной. Доход от этого «налога на простой» поступал в городскую казну. Полученная магистратом плата составила 12% от 5000, то есть 600 «свободных шиллингов» в год.

Из описания эксперимента однозначно следует, что это налог, выступающий в форме процента, на «наличные» деньги на руках у индивида. Личностная мотивация участников эксперимента играла не последнюю роль. Получая «свободные шиллинги», каждый старался как можно быстрее от них избавиться, т.е. их потратить.

Феномен процента (даже отрицательного) всего сомна теорий о кредите, деньгах и проценте здесь явно ни при чём. Просто это налог – рассчитываемый в процентах от суммы - «персональной» инфляции, и в этом качестве является чисто денежным феноменом.

Неудивительно, что объективной оценки как самого эксперимента, так и стоящей за ним теории не было и не могло быть. Почему? Рост скорости обращения «денежной массы» в разы – только один из результатов эксперимента, самый очевидный. Конечно, имели место рост доходов и другие выгоды.

Любопытно, что «уравнение обмена» Ирвинга Фишера $M \cdot V = P \cdot Q$ в рамках эксперимента не было подтверждено практикой. Согласно этому уравнению, увеличение скорости обращения в два раза – а на практике скорость выросла в два раза по сравнению с обычными денежными знаками – должно было привести к двукратному уменьшению объема денежной массы, но этого как-то «не случилось». Денежная масса просто стала «обращаться» намного быстрее.

Ирвинг Фишер доказывает, что в краткосрочном периоде скорость обращения можно считать постоянной [2]. А тут такое. Сторонники количественной теории стараются не вспоминать об этом казусе.

Если опыт не подтверждает «уравнение обмена», а он не подтверждает, то от количественной теории вообще ничего не остается, только причинно-следственная связь: чем больше денег, тем – равно или поздно – они дешевле, т.е. тем выше цены.

Можно сказать, что налог на наличность в обращении – действенное фискальное средство и эффективный акселератор (укоритель) потребления, Недаром и Людвиг фон Мизес писал, что «инфляция – эффективная форма налогообложения» [3]. А кто в выигрыше при инфляции? Кто ближе к источнику денег. В случае со «свободными шиллингами» все участники формально равны.

В этом случае имеет место персональный – и в силу этого прямой – налог на финансовый актив, т.е. на наличные деньги в обращении как часть представителя вещественного богатства. Налог на деньги – всё-таки не налог на соль, это само по себе интересно.

Но главное в этой истории всё-таки в другом. Если в начале XX века отрицательная ставка процента обсуждалась в лучшем случае теоретически (см. работы Р. Гильфердинга «Финансовый капитал» и Л. Мизеса «Теория денег и кредита»), то в начале XXI века она стала реальностью. Сегодня отрицательная (реальная) ставка процента – скорее норма, чем исключение, а номинальная отрицательная ставка давно уже не редкость (скажем, в Скандинавии) [4].

Отрицательная ставка процента – не просто «бессмыслица» с точки зрения бизнеса (кредит выдается, а затем проценты не взимаются с заемщика, а выплачиваются заемщику). Это крушение всех современных теорий кредита и капитала, основанных «на вере в завтрашний день».

Список литературы

1. Гезелль С. Естественный экономический порядок. М.: Концептуал, 2015. 432 с.
2. Фишер И. Покупательная способность денег. М.: Дело, 2001. 320 с.
3. Теория денег и кредита/Людвиг фон Мизес; пер. с англ. и нем. Под ред. и с комм. Гр. Сапова. Челябинск: Социум, 2012. 808 с.
4. Моисеев С.Р. Деньги с отрицательной процентной ставкой//Деньги и кредит. 2017. № 10, С. 16-26.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

Инвестиционный климат – это интегральная характеристика, помогающая потенциальному инвестору принять решение об осуществлении вложений. Для его оценки в развивающихся странах используем факторный подход [1].

Анализируя инвестиционный климат, имеет смысл выделить ключевые метрики и важнейшие факторы, которые на них влияют. Такой метрикой были выбраны прямые иностранные инвестиции (FDI) как наиболее способствующий преодолению технического отставания вид инвестиций. Их максимизацию и возьмем за интегральный показатель. Для выбора влияющих на уровень FDI факторов воспользуемся регрессионными моделями для притока прямых иностранных инвестиций [2] в не кризисное и посткризисное время (расшифровка регрессоров: GDP2 – ВВП на душу населения, млрд долл.; NEX – Чистый экспорт, млрд долл.; INFL – Инфляция, %; IU – Количество пользователей сети Интернет на 100 чел.; HDI – Индекс развития человеческого капитала; EDU – Количество выпускников вузов на 100 000 чел. населения):

$$\text{FDI}_{\text{некриз}} = 13,973772 * \log(\text{GDP2}) + 0,367072 * \text{NEX} + \\ + 0,287902 * \text{INFL} + 10,831854 * \log(\text{IU}) + 113,947873 * \log(\text{HDI}) + \\ + 46,372233 * \log(\text{EDU}),$$

$$FDI_{\text{посткриз}} \sim \text{lag}(FDI, 1) + GDP2 + \text{lag}(\log(GDP2), 1)$$

$$FDI_{\text{посткриз}} = 0,18306885 + 59,81540054 * \text{lag}(FDI, 1) + 0,00718713 * \text{lag}(\log(GDP2), 1)$$

В приведенных моделях используются статистически значимые регрессоры, наиболее сильно влияющие на количество FDI именно в развивающихся странах, причем важно, что модель для посткризисного времени показывает наибольшую важность предыдущего инвестиционного опыта и последних тенденций изменения ВВП на душу населения. При анализе инвестиционного климата целого кластера стран с разнородными политической и экономической системами рассматривать общую посткризисную ситуацию имеет смысл лишь беря некоторое региональное подмножество, что даст основания полагать репрезентативной посткризисную модель, вследствие сильной взаимной связи локально расположенных акторов, либо в условиях глобального кризиса. Поэтому, так как целью работы является общий анализ всего кластера развивающихся стран, а последний глобальный экономический кризис наблюдался в 2008-2011 годах, далее не будем возвращаться к посткризисной модели (которую все же стоило упомянуть).

Разбирая модель $FDI_{\text{некриз}}$, можем разделить факторы по характеру их влияния:

1. Логарифмический:

- с большим модификатором (HDI, EDU);
- с небольшим модификатором (GDP2, IU).

2. Линейный (NEX, INFL).

Исходя из характера влияния факторов 1-ой группы, можем сделать вывод о том, что наращивание этих факторов до некоторой величины будет давать сильный прирост

прямых иностранных инвестиций (в первую очередь это важно для факторов из подгруппы 1.а), но дальнейшее увеличение этих показателей уже будет иметь не такое большое значение. В свою очередь, количество выпускников вузов (EDU) и степень информатизации общества (IU) опосредованно являются факторами интегрального показателя индекса развития человеческого капитала (HDI), усиливая его. Более того, все факторы из 1-ой группы так же усиливают и показатель ВВП на душу населения (GDP2). Т. к. GDP2 достаточно общий агрегат, то модификатор его вклада в FDI относительно небольшой, ведь есть более узкие факторы, вносящие определяющий вклад. Однако, он также говорит о том, что больший размер FDI приходится на страны с большим размером экономики, что не позволяет наименее развитым странам получить толчок к развитию. Для решения этой проблемы необходимы наднациональные меры по активизации деятельности прямых иностранных инвесторов [3].

Что до факторов из 2-ой группы – судя по небольшим весам и самой сути факторов, это скорее всего эффекты, сопутствующие приходу прямых иностранных инвестиций в развивающиеся страны: корреляция FDI и чистого экспорта (NEX) объясняется характером инвестиций в развитые страны (инвестиции в ресурсные проекты, чей продукт и идет на экспорт в развитые страны, превалируют над остальными видами инвестиций[3]), а некоторый рост инфляции (INFL) происходит из-за того, что внешний приток средств и созданные новые рабочие места поднимают доход людей, но продуктивная отдача от инвестиций не происходит в тот же момент, а идет с задержкой (с другой стороны, повышение

инфляции подталкивает внутренний спрос, что позволяет развиваться внутренним производителям).

Помимо количественных факторов, способствующих инвестиционной привлекательности можно назвать снижение транзакционных издержек при совершении инвестиционных сделок [3], создание особых экономических зон (ОЭЗ) [4], обеспечение неприкосновенности частной собственности.

В соответствии с количественными факторами обеспечения высокого FDI, рекомендациями по улучшению инвестиционного климата для развивающихся стран будут:

- привлечение средств/увеличение затрат на образование (для уменьшения затрат инвесторов на обучение работников, более качественной работы и возможности перенимания/копирования передовых технологий и ноу-хау с предприятий инвесторов с последующим внедрением на национальных предприятиях);

- развитие и обеспечение доступности сетевой инфраструктуры (открывает доступ к всемирной копилке знаний и позволит населению участвовать в третичном (сфера услуг) и четвертичном (экономика знаний) секторах экономики);

- устранить факторы, уменьшающие индекс развития человеческого капитала:

- ✓ улучшить здравоохранение;
- ✓ снизить риски гражданских войн (разработка планов мирного транзита власти).

На фоне сокращения объема глобальных прямых иностранных инвестиций на 23%, и прогнозируемого нестабильного роста FDI среди развивающихся стран [4], предложенные меры стоит взять на вооружение.

Список литературы

1. Литвинова В.В. Инвестиционная привлекательность и инвестиционный климат региона: к вопросу о дефинициях и оценке // Финансы: Теория и Практика. 2014. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnaya-privlekatelnost-i-investitsionnyu-klimat-regiona-k-voprosu-o-definitisyah-i-otsenke> (дата обращения: 26.03.2019).

2. Баженов О.В., Засухина Е.А. Эконометрический анализ факторов привлечения прямых иностранных инвестиций в развивающиеся страны // Экономический анализ: теория и практика. 2017. №1 (460). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonometricheskiy-analiz-faktorov-privlecheniya-pryamyh-inostrannyh-investitsiy-v-razvivayuschiesya-strany> (дата обращения: 25.03.2019).

3. Сапунцов А.Л. Роль международного сотрудничества в повышении инвестиционной привлекательности Африки // Российский внешнеэкономический вестник. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rolmezhdunarodnogo/sotrudnichestvav> (дата обращения: 25.03.2019).

4. UNCTAD Доклад о мировых инвестициях, 2018 год: инвестиции и новая промышленная политика. Основные тезисы и обзор // United Nations Conference on Trade and Development. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_Overview_ru.pdf (дата обращения: 10.03.2019).

СЕКЦИЯ 4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АНТИКРИЗИСНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

УДК 65.012

Антонова И. М.

Антонов С. С.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

СОВРЕМЕННЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ BALANCED SCORECARD ИЛИ TABLEAU DE BORD: ПРИНЦИПЫ И ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ

В январе 1992 года основатели методики Balanced Scorecard Роберт С. Каплан и Дейвид П. Нортон в своей первой опубликованной статье описали новую модель системы показателей - BSC, которая буквально за несколько лет стала чуть ли не самым популярным инструментом измерения результативности и стратегического управления бизнесом в США, Великобритании, Германии и странах Северной Европы. Однако во Франции эта статья вызвала легкое недоумение. Поскольку французские компании уже много лет использовали другую аналогичную модель - «Tableau de bord». После нескольких выступлений в печати, в которых французские учёные заявили о своем приоритете в области измерения результативности бизнеса на основе финансовых и нефинансовых показателей, Р. Каплан и Д. Нортон уже не были так категоричны, упомянув в 1997 году о существовании «французского аналога» [1]. Опрос, проведенный в 2003 году показал, что в Германии, Великобритании и Италии 98%, 83% и 72% компаний

соответственно хорошо знакомы с BSC и около 20% фирм реально ее используют. Во Франции этот процент значительно меньше - 35%, tableau de bord используют почти 100% опрошенных французских фирм.

Создавая «панель управления», названную впоследствии «Balanced Scorecard», Каплан и Нортон развивали идеи концепции MBO (Management by Objectives), создана Питером Друкером в 1954г. У MBO и BSC (в отечественной науке и практике – ССП), довольно много общих черт, например, целевой подход к управлению; использование панели индикаторов для мониторинга процессов; последовательность действий; взаимосвязь между стратегическим и операционным уровнями управления; привязка показателей к системе мотивации менеджеров и сотрудников и пр. При таком большом количестве сходств, важно выделить особенности которые привнесли авторы BSC – ввели четкие ограничения. Цели и показатели рассматриваются только через призму четырёх - шести «перспектив» и должны быть сосредоточены на определённых группах заинтересованных сторон и процессах [2].

Основные положения сбалансированной системы показателей (ССП) хорошо известны, учитывая краткий формат статьи, напомним основные: наличие как нефинансовых, так и монетарных показателей; обеспечение связи стратегии с операционной деятельностью; показатели в системе делятся на запаздывающие (lagging) и опережающие (leading), их количество ограничено; существование причинно-следственных связей, отражаемых в стратегических картах; внедрение ССП «сверху-вниз» сквозь всю организацию.

В последние 20 лет BSC получила широкое распространение: ее используют организации в разных странах, различной отраслевой принадлежности и разной формы собственности, что определенным образом доказывает универсальность концепции.

Однако есть примеры, свидетельствующие о том, что система не упрощает, а делает более громоздким процесс управления. Действительно, опасность бюрократизации при внедрении нового есть всегда, также опасно превращать внедрение ССП в некое подобие ИТ-проекта [3].

Управленческая концепция *tableau de bord* появилась, как уже было отмечено, намного раньше, но в России сегодня менее известна или незаслуженно забыта. Один из наиболее цитируемых французских учёных Ж.Л. Мало относит первое упоминание о *tableau de bord* к 1932 году.

Причиной ее возникновения считается непригодность французского бухгалтерского учёта 1930-х годов для принятия адекватных управленческих решений с одной стороны, и значительный государственный контроль деятельности частных компаний с другой. Появление «панели управления» предприятием именно во Франции обусловлено тем обстоятельством, что большинство французских менеджеров традиционно получали базовое техническое (инженерное) образование, что не характерно в подобных масштабах ни для США, ни для других англоязычных стран. Поэтому именно французские менеджеры, проведя параллель между техникой и экономикой, первыми на практике использовали приемы управления, точно так же, как пилоты используют приборную панель самолёта или водители приборную доску автомобиля. В результате руководство французских

компаний было меньше сосредоточено на показателях финансовой отчётности, чем их американские коллеги, и больше сил отдавало организации производства.

Начиная со второй половины 1980-х годов, во Франции доминирует точка зрения, согласно которой *tableau de bord* это «средство сообщений», и "иерархического диалога" между стратегическим и операционным уровнями управления.

В начале 1990-х годов критика методов управленческого учёта и контроля привела к пересмотру традиционного представления о концепции. Ее стали активно использовать в качестве ключевого элемента АВМ (Activity-Based Management) и ОВАР (Objectifs-Variables d'Action-Responsables). АВМ является эффективным инструментом управления затратами и принятия решений, где внимание концентрируется не столько на ресурсах, затраченных для производства продукта, сколько на производственных процессах, а также на стоимости процессов. Другая концепция, с которой весьма тесно интегрировалась *tableau de bord*, получила название ОВАР, сущность которой состоит в последовательном определении целевых показателей, как на наивысшем уровне управления фирмы, так и показателей ответственности для менеджеров более низкого звена [4].

Описанные выше изменения привели к формированию современной концепции *tableau de bord*, которую французские авторы Ив Чиापелло и Мишель Лебас определяют как инструмент управления, используемый для «выбора, документирования и интерпретации» объединённых причинно-следственными связями финансовых и нефинансовых показателей.

Tableau de bord, в большей частью ориентирована на будущее, поэтому её индикаторы скорее отображают потенциал центров ответственности, чем просто измеряют достижение результатов в прошлом.

Обобщая вышеизложенное, основными сходствами рассмотренных моделей являются:

- наличие ограниченного набора финансовых и нефинансовых показателей;

- наличие прямой или косвенной связи между показателями операционной эффективности и показателями, измеряющими достижение стратегических целей;

- наличие причинно-следственных связей между показателями в системе;

- декомпозиция целей и показателей в системе по всем подразделениям в рамках организационной структуры предприятия.

Различия моделей заключаются: во-первых, в анализе и оценке результатов деятельности, которые производятся по различным аспектам деятельности (минимум четыре проекции в Balanced Scorecards и неопределенное их количество в Tableau de bord), и во-вторых, в использовании различных подходов к классификации системы показателей и построению причинно-следственных связей.

В заключении хотелось бы еще раз подчеркнуть что, несмотря на индивидуальные особенности каждой модели, они имеют общую цель – предоставление руководителям всех звеньев компаний своевременной и достоверной информации.

Список литературы

1. Редченко К. Показательное несогласие: Balanced Scorecard и Tableau De Bord. URL:www.management.com.ua/strategy/str046.html, (дата обращения: 19.03.2019).

2. Антонова И.М., Елисеева Ю.А. Стратегическое управление: обзор современных концепций, принципы и отличительные черты// Петербургский экономический журнал: научно-практический рецензируемый журнал/ СПб.: СПбГИКиТ, 2015 № 1. С. 39-47.

3. Сбалансированная система показателей в управлении предприятиями аудиовизуальной сферы. Управленческая концепция ССП: учеб-метод. пособие / И.М. Антонова. – СПб.: СПбГИКиТ, 2017. 58 с.

4. Городничев А. Сравнительный анализ современных моделей анализа оценки результатов деятельности предприятий, основанных на КПД. URL:www.auditfin.com/fin/2006/4/Gorodnicev/.pdf (дата обращения: 05.03.2019).

УДК 336.63

*Васильев Н. С., Скомороха Н. С., Скрынская О. А.
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»*

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время проблематика управления финансовой грамотностью населения в Российской Федерации становится все более актуальной. Это объясняется тем, что государственная политика направлена на улучшение благосостояния населения и увеличение его экономической

активности, которая базируется на умении управлять личными финансами, распознавать признаки финансового мошенничества, понимать принципы деятельности финансовых организаций, в первую очередь, банков и страховых компаний.

Правительством Российской Федерации утверждена стратегия повышения финансовой грамотности на 2017-2023 годы. В соответствии с данным документом финансовая грамотность – это результат процесса финансового образования, который определяется как сочетание осведомленности, знаний, умений и поведенческих моделей, необходимых для принятия успешных финансовых решений и в конечном итоге для достижения финансового благосостояния [1]. В статьях, посвященных данной тематике, приводятся также авторские определения финансовой грамотности. Финансовая грамотность — это знание о финансовых институтах и предлагаемых ими продуктах, а также умение их использовать при возникновении потребности с пониманием последствий своих действий [2]. Финансовая грамотность представляет собой знание и понимание финансовых понятий и финансовых рисков, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшения финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни [3]. Как видно из этих определений, понятие финансовой грамотности тесно связывается с повышением благосостояния и включает в себя как теоретические знания, так и умение применять их в практической деятельности.

В зарубежных странах целевой аудиторией для государственных программ по повышению финансовой грамотности являются дети и подростки до 18 лет [4]. Однако стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации предусматривает необходимость охвата населения от школьного до пенсионного возраста, что связано с переходом к рыночной экономике менее 30 лет назад и отсутствием необходимого образования и опыта у людей старшего возраста. При этом обучающиеся общеобразовательных организаций, профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования определены в качестве одной из целевых групп населения как составляющие потенциал будущего развития России. Программа для обучения основам финансовой грамотности учащихся общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций подробно проработана специалистами НИУ «Высшая школа экономики» [5].

В данной статье представлено исследование, цель которого определить, нужна ли аналогичная программа для студентов образовательных организаций высшего образования. Для реализации поставленной цели среди студентов второго курса Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета проведено анкетирование, результаты которого представлены ниже.

В первую очередь, студентам был поставлен вопрос о наличии образовательной дисциплины по экономике в школе (в рамках дисциплины «обществознание» или специального курса), так как именно в рамках такого курса должны были раскрываться вопросы в области финансовой грамотности.

Опрос показал, что почти у 24% студентов такая дисциплина отсутствовала.

Кроме того, анкетирование содержало ряд конкретных вопросов по наиболее актуальным направлениям в исследуемой области, с которыми неспециалист встречается в своей повседневной жизни:

- Взаимодействие с кредитными институтами (банковские вклады и кредиты).

- Страхование.

- Управление личными финансами (особенности формирования заработной платы, составление бюджета, необходимость формирования сбережений, ответственность за принятое решение в области финансов).

- Совершение валютных операций (при поездке за границу).

- Ведение бизнеса.

В среднем наилучшие результаты (наименьшее число ошибочных ответов – 17%) были получены по группе вопросов, связанных со страхованием. По группам вопросов, связанных с кредитными институтами и управлением личными финансами, число ошибочных ответов составило около трети. Наибольшее число ошибок (около 50% неправильных ответов) пришлось на группы вопросов, связанные с валютными операциями и ведением бизнеса. Хотя многие студенты (51-58%) рассматривают возможность ведения собственного бизнеса в будущем и считают для себя полезными изучение таких вопросов, как анализ рынка и продвижение продукции, расчет расходов и формирование цены, составление грамотного бизнес-плана и привлечение средств для финансирования. При этом 72% респондентов не знают разницы между прибылью и выручкой, 91% не знают

особенностей налогообложения индивидуальных предпринимателей, 23% считают, что собственники не имеют права распределять прибыль предприятия.

Относительно взаимодействия с кредитными институтами необходимо отметить, что 24% респондентов не планируют когда-либо брать кредит, и около 17% считают, что в случае если должник докажет, что не способен выплатить кредит в связи с трудным финансовым положением, банк получит компенсацию от государства в размере выданного кредита.

Группа вопросов, связанных с управлением личными финансами, включила в себя разные направления и показала наиболее неоднородные результаты. Во-первых, 100% опрошенных отметила, что старается иметь хотя бы какую-то сумму денег на непредвиденные вопросы. Это очень важный с точки зрения министерства финансов показатель, демонстрирующий ответственное отношение к финансовым вопросам, в среднем по стране в 2015 году он составил менее 80% [6]. Однако только 36% опрошенных понимают соотношения «риск – вознаграждение», необходимое при выборе финансовых продуктов, данный показатель в среднем по стране составил 63,5%.

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что в настоящий момент школьного образования недостаточно для формирования необходимого уровня финансовой грамотности населения. Проведение мероприятий соответствующей направленности необходимо, в том числе, в образовательных организациях высшего образования. Основы финансовой грамотности в университете могут преподаваться в рамках существующих общеобразовательных дисциплин экономического профиля.

Для студентов, планирующих в дальнейшем открыть собственный бизнес, можно организовать экономический клуб в рамках центра культурно-воспитательной работы. При этом занятия целесообразно проводить в рамках дискуссий или решения кейсовых задач, то есть максимально приближенных к реальным ситуациям.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 25.09.2017 N 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы». URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_27890 (дата обращения: 02.04.2019).

3. Прутченков А.С. Финансы вокруг нас: повышаем финансовую грамотность // Народное образование. 2011. № 5. С. 174-179.

4. Трошин Г.А. Финансовое образование и финансовая грамотность населения как фактор социально-экономического развития региона // Образовательная среда вуза: ресурсы, технологии Амурский государственный университет. 2015. С. 134-138.

5. Коротина В.Л. Повышение финансовой грамотности граждан в Российской Федерации // Известия Саратовского университета. Серия Экономика. Управление. Право. 2016. Т. 16, вып.4. С. 385-390.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования». URL: <https://fmc.hse.ru> (дата обращения: 05.04.2019)

7. Официальный сайт министерства финансов Российской Федерации. Отчет по оценке уровня финансовой

грамотности населения. URL:<https://www.minfin.ru/ru/om/fingram/directions/evaluation/> (дата обращения: 12.04.2019).

УДК 343.535:346.93

Гуляевский С. Е.

*Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТ*

Фрольцова В. В., Джапаридзе И. Р.

Международный банковский институт

ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕДУР БАНКРОТСТВА И ИСПОЛНЕНИЯ СУДЕБНЫХ РЕШЕНИЙ АРБИТРАЖНЫХ СУДОВ

Важнейшим структурным элементом стратегии регулирования рыночной экономики является институт банкротства.

Согласно ст. 2 Федерального закона от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» несостоятельность (банкротство) – признанная арбитражным судом или объявленная должником неспособность в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

Однако, несмотря на существующее нормативное определения понятия, как справедливо отмечают Г.М. Курошева и С.Е. Гулявский, «на практике существуют различные понятия и определения банкротства, которыми оперируют специалисты. Юрист сошлется на Закон о банкротстве (наличие факта признания несостоятельности арбитражным судом), банкир отметит момент прекращения

платежей и занесения расчетных документов в соответствующую картотеку банка. Экономист рассматривает банкротство как процесс, в котором юристы и банкиры зафиксировали отдельные признаки или факторы».

В связи с этим следует отметить, что своеобразным зеркалом развития законодательства о банкротстве и практики его применения является процесс институционализации процедур банкротства и связанные с ним проблемы исполнения судебных решений арбитражных судов.

Под институционализацией понимают процесс превращения каких-либо отношений в форму организации отношений с установленными правилами, нормами и их саморегуляции, то есть формирование их как институтов.

Здесь уместно привести мнение члена-корреспондента РАН, доктора юридических наук, профессора, советника президента РФ В. Ф. Яковлева, о том, что «судебная практика рассмотрения арбитражных дел является зеркалом экономики, а касательно реализации процедур банкротства - зеркалом эффективности правового регулирования несостоятельности (банкротства)».

Несмотря на признанную теоретиками и практиками значимость процедур банкротства, эффективность управления которыми является ключевым критерием качества законодательства о несостоятельности и банкротстве, в настоящее время в отечественном праве и практике его применения сохраняется ряд значимых противоречий и существенных недоработок, которые препятствуют рациональному гражданско-правовому обороту. Острые проблемные вопросы возникают и в процессе исполнения судебных решений, что снова указывает на несовершенство законодательной базы.

Обобщая опыт теоретиков и практиков в этой области можно выделить основные проблемы, препятствующие институционализации процедур банкротства, которыми являются:

- большая продолжительность процедур банкротства;
- отсутствие установленного законом порядка проведения мероприятий, направленных на сохранение бизнес-единицы;
- высокие административные издержки;
- неразработанность методик, позволяющих определить экономическую целесообразность сохранения бизнес-единицы;
- отсутствие четкого разграничения между понятиями «меры руководства предприятия, направленные на восстановление бизнеса» и «фиктивное банкротство».

Основным недостатком современного управления банкротством является то, что в процессе возбуждения дела о банкротстве должника зачастую нет объективной информации о его реальном финансово-экономическом положении, стадии кризисного развития, возможных перспективах дальнейшего функционирования, предполагаемых экономических последствиях от введения той или иной процедуры банкротства.

Поэтому актуально введение новой процедуры досудебной диагностики в рамках арбитражного процесса по делу о банкротстве объясняется своевременностью и целесообразностью принятия решений о назначении процедур банкротства. Арбитражный суд получит возможность учесть объективные причины неплатежеспособности и подойти к оценке должника максимально дифференцированно.

Кроме того, досудебная диагностика (до вынесения арбитражным судом определения о принятии дела к рассмотрению и, следовательно, до момента официального подтверждения фактической несостоятельности должника) будет направлена и против заказных, умышленных банкротств.

Наличие досудебной диагностики повысит качество исполнения судебных решений арбитражных судов, поскольку эти решения станут более обоснованными.

Организация досудебной диагностики может быть поручена арбитражным управляющим, и, соответственно, будет финансироваться за счет потенциальных банкротов в рамках предусмотренных законом гонораров (в соответствии со ст. 20.6 Федерального закона № 127-ФЗ от 26.10.2002 «О несостоятельности (банкротстве)»). Такая схема финансирования рациональна для всех участников, поскольку работа арбитражного управляющего оплачивается ежемесячно в строго регламентированном законом размере.

Действующий закон не может обеспечить заявленной направленности на восстановление организаций, в отношении которых возбуждено дело о несостоятельности:

- результатом процедур банкротства чаще всего становится ликвидация;

- нет работающего механизма рассмотрения дел о банкротстве градообразующих предприятий и предприятий оборонного комплекса;

- нет гарантированной и эффективной защиты интересов собственников, то есть, не исключены возможности нового передела собственности с использованием существующего инструмента несостоятельности (банкротства).

Таким образом, решение проблем институционализации процедур банкротства и исполнения судебных решений арбитражных судов связано во многом с возможностью дифференцированного подхода к выбору оптимальной процедуры и от согласованных действий различных уровней власти.

Список литературы

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «О несостоятельности (банкротстве)» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019).
2. Абдурахманов С.А. Пробелы и коллизии законодательства о несостоятельности (банкротстве) как предпосылки и следствие его реформы // Legal Concept. – 2016. № 4. С. 12-17.
3. Ершов Д.В. Совершенствование законодательства о банкротстве в части регулирования порядка проведения торгов // Актуальные проблемы российского права. 2018. № 4. С.23-27.
4. Ковалев Е.В. Изменения в Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)»: экономический контекст // Вестник молодежной науки. 2016. № 11. С. 54-59.
5. Курошева Г.М., Гуляевский С.Е. Теория антикризисного управления предприятием: Учебное пособие. – 4-е изд., испр. и доп. / Г.М. Курошева, С.Е. Гуляевский. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2016. 304 с.
6. Яковлев В. Ф. Арбитражные суды на этапе судебной реформы // Журнал российского права. 2017. № 2. С. 41-45.

УДК 658.5

Звонцов А. В.

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ»*

ОСОБЕННОСТИ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕССА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

В последние годы в экономической практике все чаще используется понятие «реструктуризация». Необходимость данного процесса обусловлена динамизмом и неопределенностью многих параметров рыночной экономики, в частности, наличием постоянной потребности совершенствования методов управления, обеспечивающих компаниям более высокую эффективность деятельности, способствующих недопущению и предотвращению кризисных ситуаций.

Реструктуризация предполагает преобразование организации с целью предотвращения вероятности ее банкротства на основе ликвидации убыточных производств и структурных подразделений, продажи излишних и часто непрофильных необоротных активов, оптимизации структуры источников финансирования, синхронизации денежных потоков. Проведение реструктуризации охватывает совершенствование организационных, управленческих, финансовых, технологических, информационных и социальных процессов компании.

Вместе с тем на практике часто встречаются ситуации, когда процесс реструктуризации проводится в рамках проведения банкротства компании.

В соответствии с ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» различают следующие процедуры банкротства: наблюдение, финансовое оздоровление, внешнее управление, конкурсное производство, мировое соглашение [1].

В зависимости от того на какой стадии процесса банкротства проводится реструктуризация следует дополнительно учитывать ряд особенностей для получения положительного эффекта по ее результатам.

В ходе проведения процедуры наблюдения при наличии согласия временного управляющего можно совершать сделки, которые связаны с получением или выдачей займов, выдачей поручительств и гарантий, уступкой прав требования, переводом долга и т.д., а также сделки, связанные с приобретением или отчуждением имущества должника (балансовая стоимость которого составляет более 5% балансовой стоимости активов). Однако, в тоже время отечественное законодательство запрещает осуществлять реорганизацию и ликвидацию бизнеса, создавать или участвовать в новых юридических лицах, открывать филиалы (представительства), распределять прибыль между собственниками, сокращать состав учредителей, вводить в объединения юридических лиц и заключать договора простого товарищества [1].

Исходя из этого, в качестве мер по реструктуризации организации, находящейся в процедуре наблюдения, следует предложить:

- увеличение уставного капитала за счет дополнительной эмиссии акций;
- разработка и внедрение программы сокращения издержек;

– меры по повышению эффективности использования имущества;

- применение аутсорсинга;
- выделение центров финансовой ответственности;
- взыскание дебиторской задолженности;
- проведение переговоров с кредиторами.

Стоит отметить, что при данной процедуре банкротства, руководители предприятия не отстраняются от управления организацией. Из чего следует, что они могут самостоятельно принимать решения о том, как вывести предприятие из состояния кризиса.

В рамках проведения процедуры финансового оздоровления с согласия кредиторов можно совершать сделки, которые связаны с приобретением или отчуждением активов, принимать решения о реорганизации бизнеса, отчуждать имущество, являющееся предметом залога и т.д. С согласия административного управляющего разрешается совершать сделки, которые связаны с приобретением или отчуждением имущества, но за исключением реализации готовой продукции; сделки, влекущие уступку прав требования и перевод долга, получение займов [1].

Стоит отметить, что финансовое оздоровление осуществляется собственниками компании на основе плана финансового оздоровления, в котором также могут содержаться и меры по реструктуризации.

В ходе проведения процедуры внешнего управления можно осуществлять меры по увеличению величины уставного капитала должника, проводить процедуру замещения его активов, достигать соглашения с кредиторами и иными лицами об условиях предоставления денежных средств для исполнения обязательств и т.д. [1].

Исходя из этого, в качестве мер по реструктуризации организации, находящейся в процедуре внешнего управления следует предложить:

- реформирование производства;
- взыскание дебиторской задолженности;
- проведение реорганизации компании;
- продажа предприятия должника;
- увеличение уставного капитала;
- выделение центров финансовой ответственности;
- реструктуризация организационной структуры управления;
- проведение переговоров с кредиторами и другие.

При осуществлении данной процедуры руководство компанией возлагается законодательством на внешнего управляющего, который исполняет свои обязанности, основываясь на утвержденном собранием кредиторов плане внешнего управления. Поэтому целесообразно считать, что именно внешний управляющий принимает решения о последовательности и характере необходимых для восстановления платежеспособности на предприятии преобразований.

Проведение реструктуризации в рамках процедуры конкурсного производства обосновывается только возможностью проведения реструктуризации имущественного комплекса. При проведении данной процедуры, следует предложить следующие меры:

- обособление структурных единиц на базе части имущественного комплекса и создание на их основе новых юридических лиц (возможно через замещение активов должника);

– реализация остального имущества должника на торгах [1].

Процедура мирового соглашения фактически представляет собой соглашение о проведении реструктуризации задолженности компании-должника, заключенное руководством должника с его кредиторами и утвержденное арбитражным судом. В рамках этой процедуры банкротства можно использовать любые варианты проведения реструктуризации, которые должны способствовать выполнению Должником взятых на себя в рамках заключения мирового соглашения обязательств.

Список источников

1. Федеральный закон от 26.10.2002 №127 – ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // URL: [http://www.consultant.ru/document /cons_doc_LAW_39331/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/) (дата обращения: 25.03.2019).

УДК: 343.535

Иовлева О. Е.

Жворонкова В. Н.

Международный банковский институт

НИЗКАЯ ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ТОП-МЕНЕДЖМЕНТА КАК ОДНА ИЗ ПРИЧИН БАНКРОТСТВА КОМПАНИИ

Создание собственного бизнеса традиционно считается действенным способом извлечения прибыли, развития своего социального статуса и реализации собственных идей. Однако так ли все просто, как кажется многим? Данные Единого

Федерального Реестра Сведений о Банкротстве говорят о том, что с каждым годом процент компаний-банкротов растет. Была проанализирована статистика обанкротившихся компаний (как юридических, так и физических лиц) за период 2016-2018 гг. В 2017 году количество судебных решений о признании компаний банкротами составило 13 577, это на 7,7% больше, чем в 2016 году. Суды ввели наблюдение в отношении 11517 компаний, это на 9,4% больше, чем в 2016 году. С учетом того, что наблюдение в большинстве случаев завершается переходом в банкротство, а его срок в среднем составляет полгода, часть этих компаний в течение 2018 года будут признаны несостоятельными. В 2017 году несостоятельными стали 30 субъектов естественных монополий, 12 стратегических предприятий и одна градообразующая организация. Количество судебных решений о несостоятельности юридических лиц в первом полугодии 2018 года выросло на 3% в сравнении с 2017 годом. Российские суды в январе-июне 2018 года признали банкротами 19.1 тыс. граждан и индивидуальных предпринимателей, на 45% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Также зафиксирован рост количества преднамеренных банкротств. Основную долю в количестве обанкротившихся компаний занимает малый и средний бизнес. Важно установить, какие внешние и внутренние факторы влияют на банкротство компаний, и почему в России с каждым годом количество банкротов увеличивается.

По данным ЦМАКП драйверами интенсивности банкротств в экономике являются закрытие внешних финансовых рынков, рост волатильности обменного курса, рост ключевой ставки ЦБ, что приводит к росту процентных ставок, ухудшение рефинансирования предприятий, снижение

рентабельности предприятия, сокращение совокупного спроса, затяжной характер падения реальных располагаемых доходов, стагнация инвестиций в основной капитал. Безусловно все это приводит к кризису затяжного характера, а это ведет к увеличению финансово-несостоятельных компаний почти во всех отраслях. В большей зоне риска, как было сказано ранее, находится малый и средний бизнес, так как им труднее противостоять кризисной ситуации. Кроме того, немаловажной причиной финансовой неустойчивости является санкционная политика международных сообществ. В связи с этим себестоимость продукции возрастает, что негативно отражается на прибыли компаний. Материалы, сырье, оборудование, закупаемое у иностранных производителей, стало значительно дороже ввиду обвала курса национальной валюты. Увеличение НДС привело к большим затратам на транспорте услуги, что также отражается на себестоимости готовой продукции. При этом отпускные цены на внутреннем рынке производитель вынужден держать на том же уровне, либо понижать, так как на фоне увеличения себестоимости упал спрос на товары (ведь другие отрасли также находятся в кризисной ситуации). Это приводит к падению валовой и маржинальной прибыли, к сокращению персонала. Все вышеперечисленное относится к экономическим факторам, влияющим на деятельность компании, однако есть еще один фактор, который, по мнению экспертов, также имеет свое отражение на способности компании (а конкретно руководства) справиться с кризисным положением. Это финансовая грамотность населения. Министерство Финансов России регулярно отслеживает динамику финансовой грамотности населения, проводя опросы. Опрос состоит из нескольких простейших задач на

простые проценты, капитализацию процентов, инфляцию, скидки и проценты по кредитам. То есть сами задачи так или иначе имеют отражение в современных экономических реалиях. По данным отчетов Министерства Финансов за 2015-2017 годы мы видим, что финансовая грамотность населения снизилась 34,6%. По данным S&P, World bank, Россия занимает 25 место среди всех стран мира по уровню финансовой грамотности населения. Согласно этому исследованию, в России лишь 38% граждан финансово грамотны. И далеко не каждый генеральный директор компании входит в эти 38%. По итогам глобального исследования рейтингового агентства Standard & Poor's, проведенного совместно с Gallup и World Bank, аналитики подсчитали, что более 3 млрд взрослых в мире не понимают базовых финансовых понятий и лишь каждый третий взрослый человек в мире финансово грамотен. Респондентам задавались вопросы, чтобы оценить их понимание: процентных ставок, сложных процентов, инфляции и диверсификации рисков. Если человек отвечал верно хотя бы на 3 из 4 вопросов, его относили к финансово грамотным. Выяснилось, что лучше всего люди понимают инфляцию и процентные ставки. Хуже всего дело обстоит с диверсификацией рисков: лишь 35% респондентов верно отвечали на вопрос по этой теме. Таким образом, безусловно, внешние и внутренние политические и экономические факторы оказывают влияние на развитие компании, но только финансово грамотный руководитель способен справиться с риском и не стать банкротом, так как в отношении компаний финансовая грамотность может сыграть решающую роль. Работники, не обладающие минимальными знаниями, в целом снижают эффективность работы любой компании, в

особенности, если это малый бизнес. Неумение заключать и читать договора, выбирать оптимальные финансовые продукты, планировать свою деятельность и т.д. неизбежно влечет к излишним затратам как времени, так и денег. Некомпетентность персонала, управляющих органов и решения, принятые ими, влияют на финансовые результаты, репутацию компании. Например, кредиторская задолженность может существенно возрасти в результате заключения невыгодного договора, что может повлечь угрозу невыплат по обязательствам, неустойки и в дальнейшем судебные разбирательства.

Как показали исследования, тенденция финансовой грамотности населения идет к снижению. Согласно статистическим данным, в основном тенденция снижения наблюдается у молодежи. Было принято решение создать продукт, который мог бы способствовать изменению ситуации.

Как показывает практика, студенты предпочитают электронные книги бумажным, презентации вслух зачитываемым лекциям. Так они лучше усваивают информацию и проявляют больший интерес к образовательному процессу. Предлагается повысить уровень знаний студентов, магистрантов и аспирантов двумя методами. Первый закрепляет теоретические основы. Это электронное пособие, которое включает в себя 3D-графики, которые можно детально рассматривать, галерею, видео, аудиофайлы, глоссарий, оснащенный гиперссылками, интерактивные тесты, прокручиваемое боковое меню, всплывающие подсказки, инструменты, позволяющие выделять информацию. Теоретические знания предлагается отработать на практике. Для этого мы пишем программу,

позволяющую создавать ситуацию на рынке. Главное отличие этого тренажера от других заключается в возможности самостоятельно задать параметры ситуации.

Внедрение предлагаемой разработки поспособствует повышению финансовой грамотности обучающихся, их уровня знаний в области принятия антикризисных решений.

Список литературы

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 17.03.2019).

2. Официальный сайт Единого Федерального Реестра Сведений о банкротстве. URL: <https://efrsbb.ru> (дата обращения: 17.03.2019).

3. Официальный сайт Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. URL: <http://www.forecast.ru> (дата обращения: 17.03.2019).

4. Ковальчук А. В., Сайбель Н. Ю. Оценка уровня финансовой грамотности населения в России // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2018. - № 1 (январь). - 0,4 п. л. - URL: <http://e-koncept.ru/2018/184003.htm>. (дата обращения: 17.03.2019).

5. Милославский В. Г., Герасимов В. С., Транова В. А., Герасимова О. С., Хейлык И. А. Финансовая грамотность населения: проблемы и перспективы // Молодой ученый. — 2016. №4. С. 452-456. URL: <https://moluch.ru/archive/108/26271/> (дата обращения: 17.03.2019).

6. КиберЛенинка: Финансовая грамотность населения как фактор обеспечения экономической безопасности государства. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-gramotnost-naseleniya-kak-faktor-obespecheniyaekonomicheskoy-bezopasnosti-gosudarstva> (дата обращения: 17.03.2019).

УДК 343.535
Карпович И. С.
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»

ПРИЧИНЫ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ В РФ ЗА ПЕРИОД С 2014 ПО 2018 ГГ.

Банкротство (несостоятельность) – это неспособность должника (физического, юридического лица или государства) производить выплаты по своим долговым обязательствам. Также под банкротством подразумевают судебную процедуру через которую проходит должник, в ходе которой определяется его финансовое состояние, круг лиц, перед которыми необходимо погасить задолженность, возможность погашения долга имеющимися средствами и последующее за этим списание всех долгов. Банкротом принято называть конкретного человека или организацию, которая прошла через судебные процедуры и законом признана несостоятельной.

Экономическая нестабильность, изменчивость среды бизнеса, учащение экономических кризисов оказывают огромное влияние на финансовую устойчивость и стабильность организаций разных отраслей и форм собственности. В России все большее количество организаций становятся неспособными отвечать по своим обязательствам, что в дальнейшем зачастую приводит к банкротству. Для предприятия жизненно важной является способность оценивать свою платежеспособность и определять степень угрозы банкротства, а также наступления

других финансовых рисков. Данная проблема становится очень актуальной в современном обществе.

Признаком банкротства выступает неспособность должника исполнить свои обязательства в течение трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены.

Дело о банкротстве может быть возбуждено арбитражным судом при условии, что требования к должнику – юридическому лицу в совокупности составляют не менее чем 300 000 рублей, а в отношении должника – физического лица – не менее чем 500 000 рублей. Таким образом, в современных условиях экономической нестабильности, изменчивости среды бизнеса и учащения финансово-экономических кризисов риск возникновения банкротства присутствует у большого числа предприятий.

На сегодняшний день, статистика по делам о банкротстве является убедительным подтверждением того факта, что в реалиях современной российской экономики всестороннее изучение вопросов, касающихся банкротства организаций, остается довольно актуальной темой.

Обратимся к статистике для анализа данных по делам о банкротстве 2014-2018 гг. с сайта ЕФРСБ:

- Количество введенных судами процедур в отношении юридических лиц и крестьянско-фермерских хозяйств (КФХ).

- Количество решений судов о признании российских компаний банкротами в 2017 году составило 13 577, на 7,7% больше, чем в 2016 году.

- В 4 квартале 2017 года несостоятельными стали 3 875 компаний, что на 14,6% больше, чем в 4 квартале 2016 года.

– Реабилитационные процедуры (финансовое оздоровление и внешнее управление) не распространены: в 2017 году они применены к 396 компаниям, это 2% от общего числа введенных судами процедур (такая же доля была и в 2016 году).

– Суды в 2017 году ввели наблюдение в отношении 11 517 компаний, что на 9,4% больше, чем в 2016 году. С учетом того, что наблюдение в большинстве случаев завершается переходом в банкротство, а его срок в среднем составляет полгода, часть этих компаний в течение 2018-2019 года будут признаны несостоятельными.

Обобщая опыт теоретиков и практиков в этой области, можно выделить основные причины банкротства: банкротство бизнеса, которое связано с неэффективностью управления предприятием, использования ресурсов, маркетинговой стратегии; банкротство собственника, которое вызвано недостатком у собственника инвестиционных ресурсов, которые необходимы для расширенного или простого воспроизводства при наличии нормальных трудовых ресурсов, основных фондов, маркетинговой политики и востребованности выпускаемой продукции; банкротство производства, когда под влиянием первых двух факторов или из-за устаревшего оборудования, из-за высокой конкуренции предприятие производит неконкурентоспособную продукцию, и без частичного или полного репрофилирования производства исправить ситуацию невозможно; банкротство, обусловленное «недобросовестным менеджментом». К этому виду принадлежат действия руководства, связанные с уклонением от исполнения своих обязательств.

Причины банкротства предприятия представляют собой явления или события, вследствие которых и появляется риск банкротства. Они оказывают непосредственное влияние на начало и дальнейшее развитие кризиса, способного привести к банкротству предприятия, и имеют временные рамки.

Экономические предпосылки банкротства в РФ в период с 2014-2018 гг.:

- перестройка правового поля (изменение хозяйственного права, условий лицензирования; антимонопольной политики;

- регулирования предпринимательской деятельности);

- экономический кризис, сопровождающийся снижением покупательной способности населения (падением спроса и усилением конкуренции) или проблемами банковской системы;

- ухудшение налоговой, таможенной политики (изменение ставок, льгот, квот);

- ухудшение условий доступа на рынки (в том числе зарубежные), порядка и условий экспорта-импорта;

- жёсткие условия конкуренции; её усиление в связи с появлением новых игроков, стремлением уже существующих на рынке производителей увеличить принадлежащую им долю, появлением на рынке товаров-заменителей или более качественных или дешёвых аналогов продукции; высокий уровень инфляции (в том числе рост цен на ресурсы);

- банкротство крупных клиентов или контрагентов (поставщиков, банков и других);

- внезапный существенный рост импорта;

- резкое изменение курса валют;

Провоцируют банкротство, помимо перечисленных внутренних и внешних причин, некоторые специфические черты, характерные для российского рынка, и обусловленные историческим наследием страны.

Это, в первую очередь, вызвано экономическим кризисом и ухудшением внешнеполитической ситуации, в результате чего против многих компаний были введены санкции. Нестабильная кредитная сфера также усугубляет ситуацию. Не меньшее влияние оказывает и обилие теневого сектора в нашей экономике, а также низкая экономическая культура многих его участников, в результате чего открывать свое дело в некоторых случаях бывает очень рискованно. Чрезмерный контроль со стороны налоговых структур также не облегчают ситуацию для развития бизнеса.

И в завершение невозможно не сказать о том, что большое количество россиян живет за чертой бедности, поэтому низкий уровень жизни способствует банкротству не только предприятий, но и физических лиц.

Подводя итоги, можно сказать, что на сегодняшний день практически для каждой организации становится актуальной проблема своевременного прогнозирования вероятности наступления банкротства. В связи с этим изучение управления финансовой стабильностью, процессами предотвращения банкротства приобретает особую значимость. Объективная оценка вероятности банкротства позволяет своевременно реагировать на возникновение кризисных ситуаций, принимать эффективные управленческие решения. Чтобы на ранних стадиях могли быть выявлены проблемы с платежеспособностью предприятия и возможные риски наступления банкротства, стоит особое внимание уделить методикам диагностики

банкротства, которые позволяют оперативно оценить финансовое состояние предприятия. Ведь чем раньше будут обнаружены возникшие проблемы на предприятии, тем больше у руководства шансов своевременно принять необходимые управленческие решения, стабилизировав при этом финансовое состояние предприятия и сократив возможные потери.

Список литературы

1. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.02 за №127-ФЗ

2. Львова, О. А. Факторы и причины банкротства компаний в условиях современной экономики / О. А. Львова, О. М. Пеганова // Государственное управление. Электронный вестник. 2014. № 44. С. 64-82.

3. 7. Теория антикризисного управления предприятием: Учебное пособие. – 4-е изд., испр. и доп. / Г.М. Курошева, С.Е. Гуляевский. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2016. 304 с.

УДК 339.138

Маслова Т. Д., Смирнова Д. В.

*Санкт-Петербургский Государственный
экономический университет*

ПЛАНИРОВАНИЕ БЮДЖЕТА МАРКЕТИНГА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

В условиях галолирующих изменений, характерных для современного хозяйствования, важнейшей задачей становится сохранение целостности систем различных уровней управления – от государства до индивидуума.

Отвергать будущее бессмысленно, оно все равно наступит, надо быть готовым к нему путем адаптации к происходящим изменениям и грамотному управлению ими. Только в таком случае можно рассчитывать на желаемый результат, а именно - качественный рост управляемых систем без дополнительного вовлечения в оборот всегда ограниченных ресурсов. Управление изменениями тождественно управлению проектами, главными инструментами которого в условиях неопределенности являются сетевые методы и модели.

Особенно остро встает вопрос эффективного управления денежными средствами, обоснованного бюджета под конкретные маркетинговые цели и задачи с подсчетом ресурсоемкости каждого проведенного маркетингового мероприятия в условиях галопирующих изменений. В этой связи наиболее корректными, гибкими и эффективными способами управления бюджетом в ходе тактического маркетингового планирования являются сетевые методы и модели, которые применяются совместно с другими методами бюджетирования и являются антикризисным инструментом маркетингового планирования.

Родоначальниками сетевых методов и моделей принято считать: Н. Метрополиса и С. Алама (1949 г.) [1], М. Уолкера и Д. Келли (1956 г.) [2, с. 290], консалтинговую фирму «Буз, Аллен и Гамельтон» и корпорацию «Локхид» (1957-1959 гг.) [2, с. 291], Г. Поспелова и А. Теймана (1963) [3]; Ю. Авдеева (1963) [4]; В. Буркова (1989) [5]; С. Зухавицкого и И. Радчика (1965) [6], Элия М. Гольдратт (1997) [7], Воропаева В. И., Любкина, Голенко-Гинзбург Д. И. (1999 г) [8], их актуальность и значимость для рыночно ориентированных систем и максимального использования имеющегося

потенциала по-прежнему является неоспоримой, несмотря на более чем полувековой опыт применения, и подтверждается следующим.

Сетевые методы бюджетирования снижают затратную часть проекта, а также имеют уникальное преимущество в виде антикризисного управления маркетинговыми изменениями среды [9], которые были определены авторами как галопирующие [10].

Ускорение потоков информации, развитие новых технологий, цифровизация экономики и стремительное проникновение Интернета во все сферы нашей жизни способствует повышению избирательности потребителей, изменению их поведения и усилению конкурентной борьбы за клиента.

Поведение потребителей имеет тенденцию к рациональному потреблению из-за снижения реальных доходов, отмечается замедление внутреннего спроса в стране и ухудшение потребительских настроений [11]. В таких условиях планирование позволяет определить вектор развития предприятия в направлении преодоления трудностей, сделать очередные шаги в сторону качественного развития, которое невозможно без применения методов антикризисного управления ограниченными ресурсами, а именно – сетевых методов и моделей.

Международная торговля становится сильно зависимой от политических решений на высшем уровне. Недобросовестные методы борьбы в торговых войнах на уровне стран приводят к протекционизму и санкционной политике, что способствует экономической нестабильности и непредсказуемости. В результате, актуальность планов снижается, и предприятия переходят от долгосрочного

маркетингового планирования к годовому, от простых методов бюджетирования к сложным и наиболее результативным в условиях изменений.

Политические решения на международном уровне сильно влияют на экономику страны. Наблюдается острое недофинансирование предприятий, вялая динамика кредитования бизнеса, особенно малого и среднего, а также крупных проектов, в результате чего инвестиции в основной капитал снижаются, в том числе в нематериальные активы [11]. В таких условиях возникает преимущество у предприятий, работающих за счет собственных средств, готовых к качественному превосходству над конкурентами, на основе грамотного управления ограниченными ресурсами с помощью сетевых методов и моделей и контроля результативности инвестиций в маркетинговые проекты каждого вложенного рубля.

Очевидно, что в этой ситуации драйвером роста становится информационно-технологическая отрасль. И если предприятие не хочет отстать от конкурентов и идти в ногу с потребностями их клиентов, необходима автоматизация сложных процессов, в том числе маркетинга, чем сейчас активно занимаются на Западе. Государство взяло курс на цифровизацию, что влияет на популяризацию автоматизации бизнеса. Согласно исследованию Russel Reynolds Associates (на основе опроса более 2000 топ-менеджеров из 15 отраслей) разработкой цифровой стратегии занимается 90% предприятий в разных отраслях [12]. Для повышения своей конкурентоспособности предприятия находятся в постоянном поиске новых технологий и методов. Среди них сетевые методы бюджетирования, которые при автоматизации

маркетингового бюджетирования приведут к экономии затрат и адаптации к галопирующим изменениям.

Необходимость антикризисного управления в условиях галопирующих изменений неоспорима и была доказана авторами по результатам исследования [9]. Из-за большого количества корректировок актуальность маркетинговых планов падает, а трудозатраты растут. Высокую важность для маркетологов составляет сохранение бюджета проекта, чтобы удержать себестоимость товара на запланированном уровне и сохранить компанию.

Изменения во внешней и внутренней среде заставляют менять статьи расходов на маркетинг внутри ранее согласованного бюджета. В годовом маркетинговом плане изменения касаются затрат на отдельные работы, которые неразрывно связаны со сроками их реализации, а также затрагивают трудовые ресурсы, содержание и последовательность работ. Сетевые методы планирования бюджета позволяют более четко спланировать общий бюджет проекта и свести к минимуму его перерасход. В результате, авторы выделяют значимые характеристики выбора сетевого метода планирования бюджета, представленные в Таблице 1. Рекомендации касаются диаграммы Гантта, метода критического пути (далее МКП), метода критической цепочки (далее МКЦ), метода Монте-Карло (далее ММК), метода оценки и пересмотра планов ПЕРТ (далее ПЕРТ), метода графической оценки и анализа GERT (далее GERT), которые входят в группу сетевых методов.

На основе анализа данных табл. 1 можно сделать вывод, что метод Гантта является наиболее простым сетевым методом и не имеет возможности адаптации к изменениям, в

то время как МКП, МКЦ, ПЕРТ, ММК, GERT имеют существенное преимущество в управлении изменениями.

Таблица 1.

Характеристики выбора сетевого метода маркетингового бюджетирования

Объект изменений	Возможные изменения	Рекомендация сетевого метода	Особенность метода, способствующая адаптации к изменениям
Затраты на отдельные работы	Неизвестность затрат	ММК	Полный перебор вариантов внутри определенных экспертами пределов
		ПЕРТ, GERT	Средневзвешенная пессимистическая, оптимистическая и наиболее вероятная экспертная оценка
	Непредвиденные затраты	МКП, МКЦ	Буфер непредвиденных затрат
		ММК	Полный перебор вариантов внутри определенных экспертами пределов
		ПЕРТ, GERT	Средневзвешенная пессимистическая, оптимистическая и наиболее вероятная экспертная оценка
	Изменение важности затрат на определенные работы	МКП, МКЦ, ПЕРТ, ММК, GERT	Критический путь / цепь

Окончание табл. 1.

Объект изменений	Возможные изменения	Рекомендация сетевого метода	Особенность метода, способствующая адаптации к изменениям
Затраты на отдельные работы	Перераспределение затрат при сохранении бюджета проекта	МКЦ	Буфер затрат
		GERT	Петли в стохастических сетях
Трудовые ресурсы	Манипулирование трудовым временем и, следовательно, затратами на него	МКЦ	Буферы резервов времени и/или непредвиденных затрат
Содержание работ	Манипулирование работами	GERT	Петли в стохастических сетях
Последовательность работ	Манипулирование последовательностью работ	GERT	Петли в стохастических сетях
Работа в целом	Отказ от выполнения работы	GERT	Петли в стохастических сетях

В ходе расчета денежных затрат на каждую работу учитывается влияние других ограниченных ресурсов - в первую очередь временного. Сетевая модель визуализирована в виде работ, распределенных во времени. Затраты на отдельные работы и проект в целом определяются с учетом

маркетингового управления сроками выполнения работ и другими, влияющими на них, ограниченными ресурсами.

На основе логического анализа можно сделать вывод, о том, что вероятностные сетевые методы планирования (ПЕРТ, ММК, GERT) помогают рассчитывать не только сроки, но и затраты на работы и проект в целом в условиях неопределенности. В случае применения ММК неизвестная величина затрат находится с помощью генератора случайных чисел на основе полного перебора вариантов внутри определенных экспертами пределов, а при использовании ПЕРТ и GERT методов – с помощью средневзвешенной пессимистической, оптимистической и наиболее вероятной экспертной оценки.

При изменении затрат на отдельную работу возможно перераспределение наиболее важных работ, имеющих наибольшее влияние на сроки и/или бюджет проекта. В результате, будет пересмотрен критический путь или цепь проекта, которая лежит в основе МКП, МКЦ, ПЕРТ, ММК, GERT.

Гибкость МКЦ в условиях изменений затрат на отдельные работы отражена в возможности манипулировать сроками работ в результате перераспределения ограниченного ресурса (например, трудового) так, чтобы сроки завершения и бюджет проекта остались неизменными. Разрешение конфликта трудовых ресурсов достигается за счет построения критической цепи с применением буфера резервов времени и/или непредвиденных затрат [11].

Управление непредвиденными расходами возможно за счет буфера резервов, который рекомендуется использовать не только при МКЦ, но и при МКП. В случае ПЕРТ и GERT резервы включены в средневзвешенную равновероятностную

экспертную оценку, а ММК дает более точные риски увеличения бюджета за счет полного перебора вариантов внутри определенных экспертами пределов.

GERT- метод наряду с МКЦ позволяет перераспределить затраты между работами, чтобы не выйти за рамки запланированного бюджета. GERT-метод единственный сетевой метод, который предполагает нечет-кую последовательность работ, так как возможно возвращение назад к предыдущим работам путем использования петель в стохастических сетях в целях перетестирования или переконструирования работы. В результате, содержание и последовательность работ может быть изменена. Но стоит учитывать, что максимальная гибкость этого метода может привести к невозможности реализации отдельных работ и проекта в целом. Подробное описание сетевых методов бюджетирования было представлено авторами в статье [11].

Анализ сетевых методов позволил проранжировать сетевые методы планирования по способности адаптации к изменениям, результаты представлены на рис. 1.

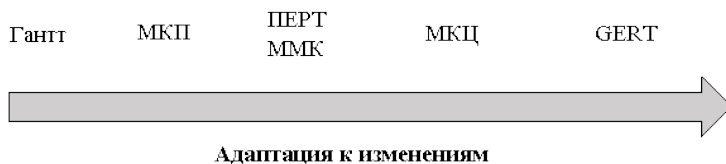


Рис. 1. Ранжирование сетевых методов по способности адаптации к изменениям

Абсолютно негибким оказался метод Гантта, что мы видим из проведенного выше анализа. МКП позволяет учитывать непредвиденные затраты и изменение важности затрат на определенные работы, в то время как ПЕРТ и ММК могут быть использованы при расчёте ранее неизвестных

затрат. МКЦ более адаптирован к учету изменений и является самым гибким из детерминированных сетевых методов, применяется в условиях определенности затрат на работы. Он может быть использован при перераспределении ресурсов (в том числе трудовых) между работами так, чтобы бюджет проекта остался неизменным. Эта особенность метода является актуальной для маркетологов, что подтверждается результатами исследования, проведенного авторами [9].

При использовании GERT-метода маркетинговый бюджет максимально адаптируется к изменениям, описанным выше, за счет возможности метода перераспределять содержание и последовательность работ вплоть до отказа от проведения отдельных работ и перехода к наиболее важным.

В результате, галолирующие изменения являются выявленной тенденцией, которая сильно усложняет существующее маркетинговое планирование: снижает его актуальность, способствует перерасходу маркетингового бюджета и увеличивает трудозатраты на корректировку планов и перераспределение средств между мероприятиями. В таких условиях сетевые методы бюджетирования являются наиболее результативными и способными управлять маркетинговыми изменениями среды, являясь актуальным антикризисным инструментом. Разные сетевые методы способны адаптировать бюджет под разные характеристики, представленные в табл. 1. На основе анализа представленных характеристик были проранжированы методы по способности адаптации к изменениям. В результате, сетевые методы бюджетирования

отвечают на запросы маркетологов адаптивности маркетинговых планов к галопирующим изменениям.

Список литературы

1. Metropolis N., Ulam. S. The Monte Carlo Method. Alexandria: Journal of the American Statistical Association, 1949. pp.235.

2. Методы анализа сетей: пер. с англ. Филлипс Д., Гарсиа-Диас А. М.: Мир, 1984. 456 с.

3. Поспелов Г., Тейман А. Автоматизация процессов управления разработками больших систем и сложных комплексов // Известия АН СССР. Техническая кибернетика. М.: Наука, 1963. 234 с.

4. Авдеев Ю. Метод критического пути в управлении производством// Строительная газета. М.: Советская энциклопедия, 1963. С. 12-15.

5. Бурков В. Большие системы. Моделирование организационных механизмов. – М.: Наука, 1989. 389 с.

6. Зуховицкий С., Радчик И. Математические методы сетевого планирования. – М.: Наука, 1965. 456 с.

7. Элия М. Гольдратт. Критическая цепь – Critical Chain. – М.: Попурри, 2013. 234 с.

8. Воропаев В. И., Любкин С. М., Голенко-Гинзбург Д. Модели принятия решений для обобщенных альтернативных стохастических сетей // Автоматика и телемеханика. – М.: Наука, 1999. № 10. С. 144-52.

9. Маслова Т.Д., Божук С.Г., Смирнова Д.В. Обоснование выбора сетевого метода планирования обоснования бюджета// Известия СПбГЭУ. СПб: СПбГЭУ, 2019. №1. С14-15.

10. Маслова Т.Д., Божук С.Г., Смирнова Д.В. Управление маркетинговыми изменениями путем

маркетингового планирования // Дискурс. ЛЭТИ:Дискурс. 2019. №1. С.23-27.

11. Маслова Т.Д., Смирнова Д.В. Маркетинговое управление изменениями с использованием сетевых методов планирования бюджета // Проблемы современной экономики. СПб: РОСТ, 2018. №4. С.134-137.

12. Как цифровая экономика влияет на разные отрасли. URL:<http://www.i-oblako.ru/blog/view/id/179> (дата обращения: 20.03.2019).

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Современные проблемы и перспективы развития менеджмента качества.....	3
<i>Алтухова А. Б.</i>	
Системы управления качеством продукции в СССР.....	3
<i>Бутина Т. Д.</i>	
Внедрение риск-ориентированного мышления на предприятии промышленной отрасли.....	7
<i>Галеева Р. М.</i>	
Проблемы современной системы менеджмента качества.....	10
<i>Гребенищикова Е. А., Ишутина Т. А., Фомина И. Г.</i>	
Проблемы современной системы менеджмента качества.....	12
<i>Добрынина М. А.</i>	
Реализация менеджмента знаний в системе менеджмента качества.....	16
<i>Загретдинова А. В.</i>	
Способы построения в организации системы управления затратами на качество.....	20
<i>Закутасова Н. Д.</i>	
Проблемы сертификации продукции или систем менеджмента качества малых организаций, занимающихся металлообработкой.....	26
<i>Землякова А. С.</i>	
Взаимосвязь системы менеджмента качества и корпоративной культуры.....	31
<i>Иванова Д. В.</i>	
Экономика качества как неотъемлемая часть концепции бережливого производства.....	35

<i>Иванова И. И.</i>	
Методы оценки затрат на качество.....	40
<i>Карнович И.С.</i>	
Экономические аспекты в системах менеджмента качества: результативность и эффективность.....	43
<i>Козаревская Е. О.</i>	
Выбор модели оценки качества сайта образовательного учреждения.....	49
<i>Корочкина С. В.</i>	
Проблемы внедрения правил надлежащей производственной практики на отечественных предприятиях фармацевтической отрасли.....	54
<i>Круглова Ю. А.</i>	
Методы системного анализа как инструменты управления качеством продукции.....	56
<i>Кулакова А. О.</i>	
Применение механизма контроллинга в управлении затратами на качество.....	61
<i>Малафеевский Т. А.</i>	
Проблемы внедрения системы качества в территориальных налоговых органах.....	65
<i>Медведев Р. А.</i>	
Проблемы взаимодействия менеджмента качества и бережливого производства.....	71
<i>Новожиллов А. А.</i>	
Основные подходы к определению и классификация затрат на качество и их характеристика.....	74
<i>Носкова Н. А., Докиенко К. В.</i>	
Совершенствование системы управления сферой культуры и досуга на муниципальном уровне.....	78

Орлова Е. Д.	
Влияние культурных ценностей на развитие бережливого производства на отечественных предприятиях.....	83
Парахин А. Э.	
Внедрение систем менеджмента качества в организацию интернет-рекламы.....	88
Петрова М. А.	
Улучшение бизнес-процессов организации.....	93
Плохута К. Д.	
Standard Costing как надежный инструмент улучшения эффективности управления бизнесом.....	95
Семенов В. П., Мальшева М. Ю.	
Современные проблемы оценки финансового состояния предприятия.....	102
Семенов В. П., Цзян М.	
Возможности улучшения качества деятельности международных компаний в условиях слияний и поглощений.....	105
Осипова Е. И., Силаева В. В.	
Проблема реализации принципа ХАССП «определение критических контрольных точек» на предприятиях пищевой промышленности.....	111
Смирнова Е. А.	
Применение платформы ENOVIA V6 при устранении потерь бережливого производства на предприятии.....	117
Темнова О. В.	
исследование качества мобильных приложений для поиска работы на базе Android.....	121

<i>Хорев К. Е., Шургаев Д. П.</i>	
Оценка качества проведения конгрессно-выставочных мероприятий.....	126
<i>Чжен Т.Ф.</i>	
Определение экономического эффекта от стандартизации.....	131
<i>Чугунова А.О.</i>	
Эволюция стандартов ISO, затрагивающих экономические аспекты менеджмента качества.....	135
<i>Шнак С. А.</i>	
Добровольная сертификация как инструмент повышения экономической эффективности компании	141
<i>Шрайнер Ю. С., Яценко В. В.</i>	
Проведение систематического обзора моделей зрелости систем менеджмента качества в автомобильной промышленности.....	145
Секция 2. Современные проблемы и перспективы развития инновационной деятельности.....	153
<i>Аверкиев В. Е.</i>	
Аналитические платформы как средство повышения качества управления.....	153
<i>Белова М. В., Жернаков А. Б.</i>	
Геймификация при оценке компетенции соискателя....	157
<i>Брусакова И. А., Белянин Д. А.</i>	
Формирование инновационной стратегии развития персонала высокотехнологичного предприятия.....	159
<i>Гаялов И. А.</i>	
Обзор традиционных и инновационных подходов к обучению.....	165

Гудова А. П., Молчанова К. Д., Ягья Т. С.	
Влияние интернета на современную торговлю.....	169
Дрещинский В. А, Кярхи Е. С.	
Методы расширения рынка сбыта и продвижения инновационного продукта.....	175
Дрещинский В. А, Козлова С. Д.	
Современные методы аттестации персонала.....	181
Красовская М. В., Дрещинский В. А.	
Инновационные методы продвижения медицинских услуг.....	186
Дрещинский В. А, Сохина К. А.	
Система показателей инновационной деятельности наукоемкого предприятия.....	191
Иванова В. Ю.	
Customer-Relationship Management System for Enterprise Effectiveness.....	195
Косухина М. А.	
Финансово-экономическое моделирование бизнес-процессов инновационной деятельности, как основной элемент этапа коммерциализации инновационного процесса.....	200
Кярхи Е. С., Белова М. В.	
Методы стимулирования творческой активности и повышения уровня ответственности.....	206
Магомедов М. Н., Ивайкина В.	
Реализация проектного подхода в системе менеджмента сферы культуры.....	213
Фомина И. Г., Сохина К. А., Чешуина Е. Ю.	
Взаимодействие государственных структур и бизнеса для реализации городских программ культурной	

урбанизации значимых объектов Санкт-Петербурга и ленинградской области.....	219
Фомина И. Г.	
Control System for Design and Technological Information of a Manufacturing Enterprise.....	226
Чецуина Е. Ю., Жернаков А. Б.	
Обзор применения чат-ботов в сфере образования....	232
Шановалова Е. В.	
Инновационные бизнес-модели.....	236
Секция 3. Современные методы и технологии экономической теории.....	242
Баранова Л. Ю., Богданова М. В.	
Конкуренция на рынке электроники в России.....	242
Двоеглазов Р. А.	
Причины экономического успеха в Китае.....	247
Завгородний В. В.	
Спрос и предложение на российском рынке электроники.....	250
Караборчев А. А.	
О факторах, влияющих на рынок нефти.....	255
Копылова Е. А.	
Проблема безработицы в современном мире.....	261
Лыкашев Е. Д.	
Экономическое развитие Китая.....	265
Мишальченко Ю. В., Бабаян М. Э.	
Международные экономико-правовые аспекты антикризисного менеджмента в республике Кипр...	269
Мишальченко Ю. В., Киселева М. В., Макшеева Т. Ю.	
Антикоррупционная политика в управлении в контексте международных обязательств России в	

сфере борьбы с коррупцией.....	274
<i>Мишальченко Ю. В., Пискун Л. П.</i>	
Международные экономические и правовые аспекты обеспечения северного морского пути.....	279
<i>Мошнов А. Н. Домнин А. В.</i>	
О рынке труда квалифицированных инженеров- электронщиков.....	284
<i>Мошнов А. Н., Малюченкова Е. А.</i>	
Краудлендинг как новая форма кредитования.....	288
<i>Мошнов А. Н., Медведева Ю. С.</i>	
Теория М. Портера и повышение конкурентоспособности информационной отрасли в России на примере компании «ФОРС».....	294
<i>Мошнов А. Н., Садикова А. Ю.</i>	
Внедрение технологии блокчейн в современную систему образования.....	300
<i>Никишин В. М., Гаврильченко И. А.</i>	
Рынок информационных технологий России.....	305
<i>Никишин В. М., Злобин В. В.</i>	
Нефтегазовая отрасль в условиях современной экономики.....	311
<i>Никишин В. М., Карнацевич Д. Н.</i>	
Эффект масштаба в развитии автомобильной промышленности.....	316
<i>Николаева М. В., Бердникова Е. С., Рохоева К.</i>	
Инфляционное таргетирование в России и за рубежом.	320
<i>Николаева М. В., Григорьева Р. С.</i>	
Банковская система США и России: сравнительный анализ.....	325

Николаева М. В., Вейшторг И. П., Никитин А. В. Блокчейн: технология и применение.....	331
Панкрашикина К. В. Стратегия развития электронной промышленности России.....	338
Петрова П. А. Информационные технологии как элемент обеспечения конкурентоспособности российского бизнеса.....	343
Порывкин А. А. Яковлев А. И. Теория денег: ММТ и Хартализм.....	347
Рудый М. А., Безнурова И. А. Современные тенденции миграции трудовых ресурсов и их влияние на рынок труда в РФ.....	351
Черных В. А. Мировой рынок электротехники.....	357
Шабалин С. Д. Спрос и предложение на мировом рынке нефти.....	361
Ягья Т. С., Глинистая Н. Ю. О состоянии рынка приборостроения и измерительной техники.....	365
Ягья Т. С., Зубов А. Г. Российский рынок медицинских технологий и медицинского оборудования.....	370
Ягья Т. С., Нургалиева А. Р. О развитии рынка ультразвукового неразрушающего контроля.....	375
Ягья Т. С., Рыжская А. А., Туровский И. А. Отечественный рынок лазерного оборудования и лазерной технологии.....	380

Яковлев А. И., Ахмедова И. М.	
Процент или налог на деньги?.....	385
Якупов М. А.	
Инвестиционный климат в развивающихся странах...	389
Секция 4. Современные проблемы антикризисного менеджмента.....	394
Антонова И. М., Антонов С. С.	
Современные управленческие системы Balanced Scorecard или Tableau de Bord: принципы и отличительные черты.....	394
Васильев Н. С., Скомороха Н. С., Скрынская О.А.	
Финансовая грамотность как элемент университетского образования.....	399
Гуляевский С. Е., Фрольцова В. В., Джапаридзе И. Р.	
Проблемы институционализации процедур банкротства и исполнения судебных решений арбитражных судов.....	405
Звонцов А. В.	
Особенности реструктуризации организации в ходе проведения процесса несостоятельности.....	410
Иовлева О. Е., Жаворонкова В. Н.	
Низкая финансовая грамотность топ-менеджмента как одна из причин банкротства компании.....	414
Карпович И. С.	
Причины банкротства предприятий в РФ за период с 2014 по 2018 гг.....	420
Маслова Т. Д., Смирнова Д. В.	
Планирование бюджета маркетинга в условиях неопределенности.....	425

Подписано в печать с готового
оригинал-макета 17.04.19.
Печать цифровая. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать цифровая. Печ. л. 27,87.
Тираж 500 экз. Заказ 5986

ООО «Скифия-принт»
197198, г. С-Петербург, ул. Б. Пушкарская, д.10, литер А.