ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ
научно-исследовательский журнал
Economic Development
Research Journal

Экономические исследования и разработки

Научно-исследовательский электронный журнал

Выпуск 6, июнь, 2018 год

НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

№ 6/2018

www.edrj.ru

Нижний Новгород 2018

УДК 33

ББК 65

Э 401

Экономические исследования и разработки: научно-исследовательский электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» – №6– 2018. – 99 с.

ISSN 2542-0208

Статьи журнала содержат информацию, где обсуждаются наиболее актуальные проблемы современного экономического развития и результаты фундаментальных исследований в различных областях знаний экономики и управления.

Журнал предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в журнал статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору No 685-10/2015.

Электронная версия журнала находится в свободном доступе на сайте www.edrj.ru

УДК 33

ББК 65

Редакционная коллегия:

Главный редактор – **Краснова Наталья Александровна,** кандидат экономических наук, доцент, руководитель НОО «Профессиональная наука» (mail@scipro.ru)

Балашова Раиса Ивановна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры “Экономика предприятия” Донецкого национального технического университета.

Глебова Анна Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор экономики и управления предприятием ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», член Новой экономической ассоциации. Эксперт научных направлений – антикризисное управление и банкротство, экономика предприятия и предпринимательства, управление.

Кожин Владимир Александрович – заслуженный экономист РФ, доктор экономических наук, профессор кафедры организации и экономики строительства Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета. Эксперт научных направлений – финансы, бюджетирование, экономика предприятия, экономика строительства.

Мазин Александр Леонидович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории Нижегородского института управления, филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Эксперт научных направлений: экономика труда, экономическая теория.

Бикеева Марина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университет им. Н.П. Огарёва. Эксперт научных направлений: социальная ответственность бизнеса, эконометрика, статистика.

Лаврентьева Марина Анатольевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры социальной медицины и организации здравоохранения. ФГБО ВО “Нижегородская государственная медицинская академия” Министерства здравоохранения Российской Федерации. Эксперт научных направлений: учет, анализ, аудит, экономическая теория, экономика труда.

Тиндова Мария Геннадьевна – кандидат экономических наук; доцент кафедры прикладной математики и информатики (Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФБГОУ ВПО РЭУ им. Плеханова). В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей по проблемам экономико-математического моделирования.

Шагалова Татьяна Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры инновационного менеджмента Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета. Эксперт научных направлений: бюджетирование, мировая экономика, ценообразование, экономика предприятия, инновационный менеджмент.

Материалы печатаются с оригиналов, поданных в оргкомитет, ответственность за достоверность информации несут авторы статей

© НОО Профессиональная наука, 2015-2018

Оглавление

ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ 6

Широченко И.А., Гусятников В.Н. Применение технологии Blockchain в сфере образования 6

МЕНЕДЖМЕНТ 11

Балтажиев М.В. Особенности проведения бенчмаркинга в розничной сети 11

Батьковский М.А., Клочков В.В., Хрусталев Е.Ю. Уменьшение рисков производства сложной инновационной продукции 16

Гамков А.А. Вовлеченность персонала: ее оценка и условия повышения 25

СТАТИСТИКА 30

Каменева С.В. Статистическое исследование потребления продуктов питания населением разных стран 30

УЧЕТ И КОНТРОЛЬ 45

Шибилева О.В., Кузина И.А. Дебиторская задолженность, как одно из направлений улучшения финансового состояния теплосбытовой организации 45

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ 52

Бочарова А.О. Текущие состояние банковской системы РФ, Основные проблемы и дальнейшее перспективы развития 52

Шевченко Ю.С., Ушаков И.А., Вельц И.А. Использование модели экономической добавленной стоимости (EVA) при оценке инвестиционной привлекательности акций АО «Магнит» 60

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ 67

Батьковский А.М., Ефимова Н.С., Калачанов В.Д. Моделирование динамики инновационного развития предприятий радиоэлектронной промышленности 67

Зубарев И.С., Черанева В.А. Анализ и эффективность использования оборотных средств СХПК «Россия» 77

ЭКОНОМИКА ТРУДА.....82

Васякина Э.О. Лояльность и вовлеченность сотрудников – залог успеха компании 82

Винтулькина В.В. Обучение переосмыслению работы как условие совершенствования системы развития персонала.....87

Езангина И.А., Юшкова Е.С. Анализ современного состояния фармацевтического рынка России.....91

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Инновации и инвестиции

УДК 33

Широченко И.А., Гусятников В.Н. Применение технологии Blockchain в сфере образования

Application of Blockchain technology in education

Широченко И.А., Гусятников В.Н.

1. студент магистратуры, кафедра информационных систем в экономике, Саратовский социально экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Саратов
2. Профессор, доктор физико-математических наук. Заведующий кафедрой прикладной математики и информатики. Саратовский социально экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Саратов

Shirochenko. I.A., Gusyatnikov V. N.

2. master's degree student, a department of information systems in economics, Saratov socio-economic institute (branch) of the RGU. G.V. Plekhanov, Saratov
2. Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences. Head of the Department of Applied Mathematics and Informatics. Saratov socio-economic institute (branch) of the RGU. G.V. Plekhanov, city of Saratov

Аннотация: *В статье описывается особенности использования технологии blockchain в сфере образования. Описаны различные сценарии использования blockchain в учебном заведении.*

Abstract: *The article describes the features of the use of blockchain technology in education. Describes various scenarios for using the blockchain in the school.*

Ключевые слова: *образование, blockchain, информационные технологии, управленческие технологии, blockchain сертификаты.*

Keywords: *education, blockchain, information technologies, management technologies, blockchain certificates.*

Рецензент: Бикеева Марина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университет им. Н.П. Огарёва.

Сфера применения, цели и задачи технологии Blockchain

Blockchain, это выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков, в которых содержится информация. На сегодняшний день, blockchain является растущей технологией, представляющей интерес для многих сфер и областей применения. Как относительно недавняя инновация в

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

области компьютерных наук, Blockchain это глобальная, межотраслевая и перспективная технология, которая, по прогнозам, будет стимулировать рост мировой экономики на ближайшие несколько десятилетий.

Особое внимание уделяется потенциалу технологии Blockchain как инструменту для цифровой аккредитации учащихся, что привлекает заинтересованные стороны в секторе образования [1]. Данная технология позволит решить многие существующие проблемы в сфере образования, оценить риски и преимущества [2].

Целью работы является формирование возможных сценариев использования технологии Blockchain в сфере образования.

По мнению многих экспертов в области данной технологии, наиболее эффективным будет ее применение для решения следующих задач:

- непрерывное профессиональное развитие и переподготовка рабочей силы;
- признание неформального обучения, основанного на портфолио;
- стандартизация и расширение процесса выдачи удостоверений и их признание;
- доступ к удостоверениям об образовании заинтересованных сторон, таких как работодатели, чтобы самостоятельно и в частном порядке проверять подлинность записей;
- управление интеллектуальной собственностью (в частности, открытые образовательные ресурсы);
- управление образовательными грантами, а также усиление контроля учащихся и их личных данных.

Blockcerts сертификаты: открытый стандарт для образовательных blockchain сертификатов

Краеугольным камнем открытого стандарта Blockcerts является убеждение, что люди должны быть способны владеть цифровыми записями и доказывать их принадлежность. В этом контексте Blockchain считается технологией, которая позволяет отдельным лицам владеть официальными документами и делиться ими с любой третьей стороной для мгновенной проверки и исключать любые попытки изменить или отредактировать записи [3].

Лаборатория MIT Media, поставщик корпоративного программного обеспечения, разработала открытый стандарт Blockcerts для выдачи и проверки учетных данных на Bitcoin blockchain (MIT Media Lab 2015, Schmidt 2016). В настоящее время Blockcerts является единственным открытым стандартом для выдачи и проверки записей в цепочке blockchain. Сообщество Blockcerts будет способствовать его принятию в качестве основного глобального стандарта на выдачу записи в blockchain. Стандарт позволяет любому пользователю, включая учебные заведения и правительства, использовать базовый код и разрабатывать собственное программное обеспечение для выдачи и верификации документов [4].

Цель создания Blockcerts с открытым исходным кодом заключалась в том, чтобы избежать войны со стандартами и блокировками, которые воспринималось разработчиками, как два основных препятствия в

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

обеспечении интероперабельности. Широкое принятие данной технологии является предпосылкой для установления права собственности получателей на официальные записи.

Сценарии использования Blockchain в образовании

В этой работе выделены восемь сценариев применения Blockchain в сфере образования, основанных на современном состоянии развития технологий [5].

1. Использование Blockchain для постоянной защиты сертификатов.

В этом сценарии образовательные организации, выдающие цифровые сертификаты будет использовать публичный Blockchain для хранения цифровых подписей, связанных с цифровой сертификацией. Уникально подписанные цифровые аттестаты даются сразу потребителям. Проверка подлинности сертификата требует только сравнения с цифровой подписью, которая хранится на Blockchain.

2. Использование Blockchain для проверки многоступенчатой аккредитации.

В этом сценарии не только образовательные организации будут использовать цифровые сертификаты в порядке, описанном в сценарии 1, но и сами организации, которые получают аккредитацию, также поместят свои собственные цифровые подписи в Blockchain. Это позволит проверить не только то, что студент X действительно получил сертификат от учреждения Y, но и то, что это учреждение Y было аккредитовано организацией Z [6]. Такая система может быть использована для обеспечения системы государственной аккредитации, или проверки наличия у образовательной организации конкретных сертификатов качества, например, сертификата MBA-провайдера.

3. Использование Blockchain для учета и передачи кредитов.

В соответствии с этим сценарием образовательные организации, которые используют систему кредитов для контроля процесса обучения, будут присуждать и передавать кредиты на специально созданном Blockchain.

4. Использование Blockchain в качестве паспорта непрерывного обучения.

Согласно этому сценарию, учащиеся будут хранить свои свидетельства об обучении полученные из любого источника — будь то формальные или неформальные и тогда они будут использоваться Blockchain для мгновенной проверки подлинности этих документов.

5. Blockchain для отслеживания интеллектуальной собственности и поощрения ее повторного использования.

В соответствии с этим сценарием преподаватели будут использовать блок-цепочку для объявления публикаций открытых образовательных ресурсов и запись ссылок, которые они использовали. Это позволит нотариально засвидетельствовать дату публикации и авторское право, а также позволит отследить уровень повторного использования любого конкретного ресурса [7]. Та же система может использоваться для отслеживания и повторного использования интеллектуальной собственности, созданной учреждением. При этом имеется возможность связать повторное использование с франчайзинговым договором, который будет

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

регулировать платежи авторам материала на основе учета объема использования их интеллектуальной собственности.

6. Прием платежей от студентов через Blockchain.

В соответствии с этим сценарием студенты будут предоставлять платежи за обучение через Blockchain криптовалютой.

7. Предоставление студенческого финансирования через Blockchain, в виде ваучеров.

В соответствии с этим сценарием государственное (или спонсорское) финансирование обучения будет выдаваться студентам в виде «ваучеров» через Blockchain. Ваучеры могут быть запрограммированы на выделение траншей финансирования учащемуся или образовательной организации на основе определенных критериев эффективности, таких как оценки или результаты тестов [8].

8. Использование проверенных суверенных удостоверений личности для идентификации учащихся в образовательных организациях.

После того, как студенты поделятся своими личными данными с приемной комиссией в офисе образовательной организации, они получат удостоверение их личности из того же офиса. Использование биометрической идентификации на смартфонах, в сочетании с этими удостоверениями позволит идентифицировать обучающегося в любой части организации, такой, как библиотека, спортзал, буфет, студенческое общежитие и др. Каждая из этих служб сможет определять учеников, не запрашивая и не храня ненужные персональные данные.

Библиографический список

1. Гусятников В.Н., Безруков А.И., Каюкова И.В. Многомерная модель тестирования для измерения уровня формируемых компетенций // Междисциплинарные исследования в области математического моделирования и информатики. Материалы 2-й научно-практической internet-конференции. отв. ред. Ю.С. Нагорнов. 2013. С. 34-40.

2. Гусятников В.Н., Безруков А.И., Каюкова И.В. Количественные методы оценки уровня компетенций для систем управления качеством образования // Современные технологии управления. 2015. № 3 (51). С. 30-35.

3. Aglietti A. Proof-of-Knowledge: same Blockchain, different story. Режим доступа: https://tail.aqquadro.it/proof-of-knowledge-efc138f2a17c (Дата обращения: 29.05.2018).

4. How Estonia Brought Blockchain Closer to Citizens: GovTech Case Studies. Режим доступа: https://cointelegraph.com/news/how-estonia-brought-blockchain-closer-to-citizens-govtech-case-studies (Дата обращения: 29.05.2018).

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

5. How to cite this report: Grech, A. and Camilleri, A. F. (2017) Blockchain in Education. Inamorato dos Santos, A. (ed.) EUR 28778 EN; Режим доступа: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC108255/jrc108255_blockchain_in_education(1).pdf (Дата обращения: 29.05.2018).

6. O'Byrne W.I. What is the Blockchain? Режим доступа: https://medium.com/badgechain/what-is-Blockchain-5e4498f05c20 (Дата обращения: 29.05.2018).

7. Schmidt J.P. Credentials, Reputation, and the Blockchain. Режим доступа: http://er.educause.edu/articles/2017/4/credentials-reputation-and-the-Blockchain (Дата обращения: 29.05.2018).

8. Watters A. The Blockchain for Education: An Introduction. Режим доступа: http://hackeducation.com/2016/04/07/blockchain-education-guide (Дата обращения: 29.05.2018).

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Менеджмент

УДК 33

Балтажиев М.В. Особенности проведения бенчмаркинга в розничной сети

Features of benchmarking in the retail network

Балтажиев Михаил Вячеславович
ООО «Кадровик»
Mikhail Vyacheslavovich Baltazhiev

Аннотация. *Использование наработок партнеров или конкурентов весьма естественное явление и обычная практика в мировом бизнесе. Многие мировые корпорации стали проводить бенчмаркинг ещё в прошлом столетии и успешно проводят его до сих пор. Обмен технологиями позволяет людям двигаться вперед не только в области науки и техники, но также в экономике и менеджменте. Правильно проведенный анализ успехов компаний-конкурентов позволит не только улучшить собственные показатели для достижения уровня, достаточного чтобы находиться на равных условиях с конкурентами, но и даже превзойти эти компании, если удастся обнаружить и исправить промахи в их деятельности.*

Ключевые слова: *бенчмаркинг, менеджмент, розничная сеть, зарубежный опыт, адаптация.*

Abstract. *Using the developments of partners or competitors is a very natural phenomenon. Many global corporations began to conduct benchmarking in the last century and have been successfully conducting it so far. The exchange of technologies allows people to move forward not only in the field of science and technology, but also in economics and management. Correctly conducted analysis of the success of competing companies will allow not only to improve own indicators to reach a level sufficient to be on equal terms with competitors, but even to surpass those companies if it is possible to detect and correct mistakes in their activities.*

Keywords: *benchmarking, management, retail network, foreign experience, adaptation.*

Рецензент: Волошин Андрей Владимирович, кандидат экономических наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Сравнительно недавно считалось, что бенчмаркинг может быть лишь методом для сравнения ключевых показателей, например, финансовых, с целью позиционирования компании среди конкурентов. На данный момент экономисты утверждают, что это лишь часть бенчмаркинга, а сам он является гораздо более мощным практическим инструментом. Бенчмаркинг – относительно новое слово в российском предпринимательстве. За рубежом бенчмаркинг как понятие существует несколько дольше, чем в России, однако, если рассматривать его как явление, то можно отметить, что он используется уже не одно столетие. С давних времён люди наблюдали за действиями других, с целью повторить или даже улучшить эти действия и в итоге получить максимально эффективный результат. В наши дни бенчмаркинг имеет разное число этапов и множество

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

подходов к его осуществлению и в итоге стал вполне обычной практикой в ряде различных отраслей, включая сферу розничной торговли.

Несмотря на тот факт, что основная концепция бенчмаркинга используется уже в течение довольно продолжительного времени, свой основной вклад внесли первые мировые корпорации, которые усиленно использовали технику бенчмаркинга, а также, формализовали его как модель, способствующую постоянному улучшению качества процессов и продукции. Сегодня центр обсуждений о содержании, целях и сущности бенчмаркинга переместился от обоснования его понятия и функций в сторону разрешения проблемы улучшения самого процесса. Большая же часть дискуссий относится именно к непрерывному повышению качества товаров и предоставляемых услуг, а также, развития организации обучения персонала. Так, многие компании делают упор на концепцию сотрудничества и наставничества, как внутри, так и вне предприятия, в отличие от модели получения превосходства над другими [1].

Розничная торговля является отличным полем для проведения бенчмаркинг-анализа. В настоящее время в мире существует огромное множество различных супермаркетов и магазинов розничной торговли. Компания «Реми», как представитель сети гипермаркетов на Дальнем Востоке за время своего существования заняла устойчивое положение на рынке. Магазины сети открылись почти во всех крупных городах Приморского края. Целью деятельности компании является обеспечение гражданам пожилого возраста, одиноким супружеским парам, достигшим пенсионного возраста, благоприятных условий проживания и самообслуживания. Сегодня в Приморье работает 24 гипермаркета и универсама «Реми», однако сеть продолжает стремительно развиваться и расширять географию своего присутствия, открывая новые магазины в Приморье. Все гипермаркеты и универсамы «Реми» работают каждый день и предлагают покупателям товары по сниженным ценам. Приоритетными задачами сети в данный момент является поддержание низких цен и большого ассортимента товаров, отвечающих запросам каждой семьи. Основным видом деятельности организации является розничная торговля. Однако, помимо розничной продажи продуктов питания существует продажа товаров бытовой химии и продукции собственного производства. Также в собственности компании имеется собственный оптовый склад.

Компания находится в стадии расцвета и занимает ведущие позиции среди других продовольственных гипермаркетов, однако, как свойственно любой компании, у неё есть свои проблемы. Одним из важнейших вопросов является трудоустройство иностранных граждан. Эта проблема свойственна практически всем сетям розничной торговли в России, ведь с каждым годом приток мигрантов возрастает. Большая их часть претендует на линейные низкооплачиваемые позиции, которые не пользуются особым спросом среди граждан РФ. Предприятие вынуждено нанимать иностранных граждан, потому что вакансии остаются открытыми очень долго. В связи с этим у компании возникает ряд сложностей, которые вытекают одна из другой: недопонимания из-за языкового барьера, разница менталитетов, высокая текучесть по причине частых отъездов на родину и даже непринятие иностранных сотрудников русскими с дискриминацией по

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

национальному признаку. Эти проблемы необходимо решать так скоро, как это представляется возможным иначе это может отразиться компании весьма негативными последствиями. Например, простоем производства в течение нескольких дней или даже недель.

К сожалению, в России ещё не разработаны чёткие инструкции для выхода из такой ситуации. Каждая компания действует по-своему и решает проблемы индивидуально. Однако, не обязательно ждать разработки российского инструментария. Многие международные корпорации уже давно нанимают иностранных сотрудников и за это время путём проб и ошибок ими было разработано множество советов и рекомендаций для предприятий, которые так или иначе задействуют иностранную рабочую силу.

Некоторые предприниматели не проводят бенчмаркинг, считая это чем-то зазорным или попросту не зная об этой технологии, однако многие российские компании могли бы позаимствовать некоторые наработки их зарубежных коллег. Например, в Японской сети супермаркетов Summit Inc., как, впрочем, и во всей Японии остро стоит проблема старения сотрудников и, следовательно, их нехватки. Поскольку Япония вступила в период, когда так называемое «население трудоспособного возраста» - лица в возрасте от 15 до 64 лет – снижается. Около 20 процентов сотрудников супермаркета составляют лица от 60 лет и старше. Возраст ухода на пенсию в Японии составляет 65 лет, но многие специалисты по-прежнему готовы работать после достижения этого возраста на 0,5 или 0,25 ставки и компания согласилась пойти на их условия. Такое решение послужило интересам как компании, так и пожилых сотрудников. Другая японская розничная сеть Maruetsu Inc. позволила своим сотрудникам, работающим неполный рабочий день, продолжать работу даже после 70 лет, при условии, что они будут отвечать внутренним требованиям, в том числе физическим. Супермаркет-гигант Ito-Yokado Co. также сохраняет за собой возможность устраивать на неполный рабочий день граждан от 65 лет если они хотят продолжать работать. Между тем японские супермаркеты пытаются обеспечить трудом не только пожилых сотрудников, но и иностранцев. Life Corp., в которую включены супермаркеты в регионах Кинки и Токио, задействовано около 15 рабочих из Таиланда с использованием Японской Технической Программы Профессиональной Подготовки - правительственной программы, направленной на создание возможностей для улучшения навыков и последующего трудоустройства кандидатов из-за рубежа, работающих в Японии [2].

В США проблема трудоустройства мигрантов также является одной из главнейших экономических проблем. Благодаря позитивной политике в отношении мигрантов, на американских предприятиях каждый год трудоустраивается все больше иностранных граждан, в том числе и нелегально. В основном это выходцы из Латинской Америки и в этом случае сложностью является недопонимание из-за недостаточного знания английского языка. Многие не говорят на английском вообще. Некоторые американские предприятия требуют подтверждения знания английского языка сертификатами таких тестов как IELTS и TOEFL. Чаще всего эти тесты требуются для трудоустройства на те позиции, где преимущественно используется интеллектуальный труд. Другие работодатели разрабатывают собственные тесты для оценки знания английского языка.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Остальные же трудоустраивают сотрудников и без знания английского, тем самым создавая испаноговорящие сообщества в своей компании. С одной стороны, это позволяет работодателю быстро заполнять открытые вакансии на линейные должности, иностранным сотрудникам чувствовать себя комфортнее, а взаимодействовать с ними через некоторых англоговорящих коллег. Однако, из-за этого снижается лояльность самих граждан США к этой организации. Например, многие американцы стали оставлять негативные отзывы о сети гипермаркетов строительных товаров Home Depot. Люди недовольны тем, что сотрудники магазина не говорят на английском, а, следовательно, не могут предложить покупателям консультацию по товару. Поэтому в данном случае компании необходимо выбрать на какой аспект сделать больший упор: иностранцы или удовлетворенные клиенты.

Как пример проведения успешной мотивации сотрудников, в том числе иностранных, можно привести шведскую компанию по производству и продаже мебели IKEA. Эта компания славится не только качественной продукцией, но и удовлетворёнными сотрудниками. Помимо достойной заработной платы и полного социального пакета, работники IKEA имеют право на получение пособий, таких как медицинское страхование для оплаты стоматологических услуг, а также материальной помощи тем, кто нуждается в курсах повышения квалификации, чтобы заняться управленческой деятельностью. IKEA обеспечивает всем работникам равные возможности для продвижения по службе. Таким образом, это дает работникам больше оснований наслаждаться работой и прилагать для этого все усилия. Между тем, в компании также существуют сотрудники, которые ищут проблемы в своей работе. В ответ на это IKEA сделала работу более разнообразной, делегируя своим работникам сложные задачи и установив каждому важную роль. Такой подход позволит сотрудникам в полной мере реализовывать свой потенциал, повысит их самореализацию, а также поможет достичь своих личных целей и стать лучше после каждой выполненной задачи [3]. В связи с этим в психологии появилось такое явление как «эффект IKEA». Это понятие берет за основу то чувство, когда человек совершил какое-то действие самостоятельно, например, собрал книжную полку, и получил от этого максимальное удовлетворение. Было выявлено, что люди, которые собрали самостоятельно фигурку оригами, Lego или книжную полку становились счастливее, чем те, кто просто получил уже готовый результат. Именно факт причастности к делу заставляет людей внедряться в него полностью. Если заставить людей почувствовать, что их вещь или действие уникально, они будут чувствовать себя более связанными с ним. Например, Open source community (Сообщество свободного программного обеспечения) позволяет людям помещать свои имена на части кода, который они пишут. В наши дни жизнь настолько сложна, что в проектах задействовано множество людей и среди них очень сложно прочувствовать чувство собственной важности. Множество людей создает из мелочей конечный продукт. Но с истинным эффектом IKEA, где каждый говорит: «Это мое», сделать это немного сложнее.

Воспользовавшись зарубежным опытом, перенимая успешные наработки и устраняя недочёты в их деятельности, можно разработать эффективную программу работы не только с иностранцами, но и с

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

гражданами России. Чтобы снизить текучесть персонала, можно предложить сотрудникам в возрасте от 60-65 лет работать не на полную ставку, как это делается в Японии. Это позволит сохранить опытный персонал и избежать появления открытых вакансий. А чтобы не терять эффективность от сокращения ставки, на остальную её часть нанять, например, студентов. Проблему с мигрантами можно решить тремя путями. Самый простой способ – это продолжить нанимать иностранных сотрудников даже без знания языка, тем самым создавая иностранные сообщества внутри компании как это делают в американских гипермаркетах, но без должного контроля это решение может привести к негативным последствиям. Второй способ – ужесточить процесс отбора с помощью тестирования кандидатов на знание русского языка и профессиональной пригодности, тем самым создавая квалифицированный кадровый состав, включающий себя как граждан РФ, так и иностранцев. Выбрав такую политику можно будет достичь эффективных результатов, однако поиск таких кандидатов займёт очень много времени и вакансии могут долго оставаться открытыми. Последний способ – используя японский опыт, разработать программу профессиональной подготовки. Одной из современных персонал технологий которая будет содействовать переосмыслению взаимодействия на рабочем месте является job crafting [4]. Реализация программы существенно повысит квалифицированность и лояльность иностранных сотрудников, но, такой способ требует большой финансовой поддержки, которую не каждая компания готова предложить. Еще один действенный инструмент – монетарная мотивация [5]. Если сотрудник не чувствует свою полезность и вовлеченность в процесс, в скором времени он покинет организацию. Однако, дав понять работнику, что он ценен в компании и причастен к её существованию, что результат его работы непосредственно влияет на результат деятельности всей компании в целом, его эффективность и преданность компании может сильно возрасти. Не все достижения зарубежных компаний можно реализовать в условиях российской действительности. Но если постараться адаптировать эти наработки под реалии российского бизнеса, переняв наиболее эффективные аспекты и устранив негативные моменты, можно достичь наилучшего результата.

Библиографический список

1. Арнаут М.Н., Царева Н.А. Экономико-адаптационный механизм управления персоналом // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. № 3(20). С.35-38.
2. Supermarkets hiring senior, foreign workers to tackle Japan's labor shortage – Журнал: «The Mainichi» [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://mainichi.jp/english/articles/20170127/p2a/00m/0na/013000c
3. Motivation «IKEA» [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://managementikea.wordpress.com/motivation/
4. Царева Н.А. Инновационный подход к управлению человеческими ресурсами: концепция «job crafting intervention» // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. № 2(19). С.295-298
5. Tsareva N.A., Vlasenko A.A., Ivanuyga O.I. The concept of labour motivation of the modern Russian scientists // The Turkish online journal of design art and communication. 2016. November pp.2571-2585 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME6-NOVSPCL_files/tojdac_v060NVSE162.pdf

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

УДК 338.34

Батьковский М.А., Клочков В.В., Хрусталев Е.Ю. Уменьшение рисков производства сложной инновационной продукции

Reducing the risks of production of complex innovative products

Батьковский Михаил Александрович
к.э.н., ведущий научный сотрудник,
АО НИЦ «ИНТЕЛЭЛЕКТРОН»,
г. Москва, РФ
E-mail: batkovsky@yandex.ru

Клочков Вячеслав Валерьевич,
д.э.н., директор департамента
ФГБУ «Национальный исследовательский центр
«Институт им. Н.Е. Жуковского»,
Москва, РФ
E-mail: *vlad_klochkov@mail.ru*

Хрусталев Евгений Юрьевич
д.э.н., профессор, заведующий лабораторий
Центральный экономико-математический институт РАН,
г. Москва, РФ
E-mail: stalev@cemi.rssi.ru

Khrustalev Evgeny Y.
Batkovsky Mikhail A.
Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher,
JSC SIC "INTELELEKTRON"
Moscow, Russian Federation
Klochkov Vyacheslav V.
Doctor of Economic Sciences, Director of the Department
The National Research Center "Zhukovsky Institute",
Moscow, Russian Federation
Khrustalev Evgeny Y.
Doctor of Economics, Professor, Head of Laboratory
The Central Economics and Mathematics
Institute of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russian Federation

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Аннотация. *В статье рассматривается проблема оптимизации производства сложной инновационной продукции с учетом рисков неритмичности и неполноты поставки комплектующих деталей. В процессе исследования использовались: методы экономического анализа и экономико-математического моделирования. Разработан инструментарий оптимизации плана производства комплектующих деталей и определения страхового запаса данных деталей. Представлена модель снижения риска производства инновационной продукции путем развития производственных мощностей предприятий. Реализация рассмотренных результатов исследования способствует повышению эффективности инновационного производства.*

Ключевые слова: *предприятие, инновационное развитие, производство, риски, моделирование, инструментарий.*

Abstract. *The article considers the problem of optimizing the production of complex innovative products, taking into account the risks of irregularity and incompleteness of the supply of the component parts. In the process of research, the following methods were used: methods of economic analysis and economic and mathematical modeling. The toolkit for optimizing the plan for production of component parts and determining the insurance stock of these parts has been developed. The implementation of the survey results promotes an increase in the efficiency of innovative production.*

Keywords: *enterprise, innovative products, development, modeling, radio-electronic industry*

Рецензент: Бородай Владимир Александрович – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры «Сервис, туризм и индустрия гостеприимства», Донской государственный технический университет (ДГТУ). Государственный советник Ростовской области 3 класса, г. Ростов-на-Дону

Введение

Планирование производства технически сложной инновационной продукции - это самостоятельная, сложной экономическая задача. Недостаточная или несвоевременная поставка комплектующих изделий при производстве данной продукции приводит к серьезным негативным последствиям [1]. Поэтому производство комплектующих изделий и финишной инновационной продукции должны быть скоординированы. Особенно сложно решать данную задачу при импортных поставках комплектующих в условиях введения экономических санкций против Российской Федерации. Отмеченные обстоятельства потребовали развития методологии и инструментария планирования изготовления типовых деталей, необходимых для производства финишной инновационной продукции. Некоторые теоретические подходы к решению данной проблемы представлены в [2; 3].

Инструментарий оптимизации плана производства комплектующих деталей

В рыночных условиях создавать большие заделы типовых деталей производителям невыгодно. Появление новых заказов на определенную партию продукции приводит к росту возможности кастомизации финальной инновационной продукции. Это усложняет планирование производства типовых деталей, т.к. увеличивает количество неизвестных переменных. Учитывая, что значительная часть инновационной продукции создается в рамках Государственного заказа, задача максимизации эффективности использования имеющихся производственных мощностей стоит на предприятиях очень остро [4]. При этом

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

особую значимость приобретает минимизация сроков производства в условиях их критической загруженности.

Оптимизации плана производства комплектующих деталей на имеющихся мощностях

При планировании повторяющихся и однотипных (массовых) деталей, включая нормализованные и стандартные изделия, необходимо учитывать суммарную потребность в каждой детали по всем заказам на их производство [5]. Главным отличием указанного планирования от алгоритма планирования финишной продукции (основного производства) является формирование «внутренних заказов» и производственных заданий, основывающихся на консолидации потребности в комплектующих деталях для нескольких внешних заказов в единую оптимальную партию, не допускающую недостаточную комплектацию данных заказов в установленные сроки [6].

Под критерием оптимальности партии однотипных (массовых) деталей необходимо подразумевать определенный расчетный показатель, учитывающий недостаточную комплектацию внешних заказов в срок, объем перепроизводства, а также уровень загрузки оборудования [7]. Для оценки оптимальности плана производства партии типовых деталей $f(P)$ предлагается использовать следующую формулу:

$$f(P)=\sum_{n=1}^{Q}\sum_{d=1}^{D}\left(\sum_{m=1}^{M}(f(P_{nm}))\cdot\left(\frac{tm_{nd}}{tp_{nd}}\right)^{-w}\right) \quad (1)$$

где Q – количество рассматриваемых периодов; n – номер периода; D – количество единиц оборудования, используемого для производства партии однотипных (массовых) деталей; d – порядковый номер данного оборудования; M – количество типов однотипных (массовых) деталей, доступных к производству; m – порядковый номер типа однотипной (массовой) детали; P – объем производства данной детали, tm – суммарная длительность работ на данной единице оборудования за период; tp – доступное рабочее время для данной единицы оборудования за период; w – весовой коэффициент уровня загрузки оборудования.

Оптимальное значение функции $f(P)=0$ в соответствии с концепцией «точно в срок» необходимо рассматривать как показатель идеального плана производства партии однотипных (массовых) деталей. Горизонт планирования (количество рассматриваемых будущих периодов), как и базовая длительность, может варьироваться в зависимости от ситуации [8]. Критериями для определения данных показателей могут служить такие факторы, как определенность будущего, длительность производства, а также срок между датой планирования и датой появления первой потребности в планируемых деталях [9].

Доступное рабочее время для каждой единицы оборудования tp_{nd} рассчитывается как базовая длительность периода T умноженная на коэффициент разрешенных переработок в каждом конкретном периоде g_{nd}:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

$$tp_{nd} = T \cdot (1 + g_{nd}) \quad (2)$$

Суммарная длительность работ tm_{nd} для данного оборудования рассчитывается как сумма времени производства каждого типа однотипных (массовых) деталей плюс время, затраченное на переналадку (при необходимости) оборудования:

$$tm_{nd} = \sum_{m=1}^{M} (P_{ndm} \cdot t_{dm} + sc_{ndm} \cdot tr_{dm}), \quad (3)$$

где *sc* – необходимость переналадки оборудования, *tr* – время переналадки оборудования; *t* – время изготовления детали.

Весовой коэффициент загрузки оборудования *w* варьируется в зависимости от потребности в уровне его загрузки за период, что может быть обусловлено формой оплаты труда или иными факторами. При значениях *w*>1 происходит стимулирование максимальной загрузки, при *w*<0 – минимальной. Однако данный коэффициент является опциональным и применим далеко не во всех случаях, поэтому он должен использоваться только при работе на будущие периоды (если все $K(P_{n1},...,P_{nm})$. Если значения указанного коэффициента для данной единицы оборудования отрицательны, то это означает полное удовлетворения потребности планового периода, в противном случае *w*=0.

Показатель оптимальности плана для каждого типа детали $f(P_{nm})$ является единым для всего оборудования и рассчитывается следующим образом:

$$f(P_{nm}) = \begin{Bmatrix} \sqrt{-K(P_{nm})},\ K(P_{nm}) \le 0 \\ (1 + K(P_{nm}))^2,\ K(P_{nm}) > 0 \end{Bmatrix}, \quad (4)$$

где *K* – уровень удовлетворения потребности в данной детали.

Для лучшего понимания особенностей подхода к оценке плана производства однотипных деталей необходимо рассмотреть поведение данной функции наглядно. Обозначим уровень удовлетворения потребности за *x*. Тогда

положительные значения *x* означают недостаточную комплектацию производства финишной продукции однотипными деталями, а отрицательные – перепроизводство данных деталей. Для каждого типа детали, производимой с учетом $f_{nm}(P_{nm})$, «штраф» за неудовлетворение потребности в ней превышает аналогичный показатель при ее перепроизводстве, что позволяет отчетливо разделить эти два состояния по уровню негативного воздействия на производственный процесс при поиске оптимального решения рассматриваемой задачи. Уровень удовлетворения потребности $K(P_{nm})$ должен рассчитываться исходя из суммарного плана производства однотипной детали в рассматриваемый период на всех единицах оборудования:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

$$K(P_{nm}) = \frac{(Z_{nm} - ZF_{nm}) \cdot ss_{nm} - \sum_{d=1}^{D} P_{nmd}}{\sum_{d=1}^{D} ((tp_{nd} - sc_{nmd} \cdot tr_{md}) / t_{md})}, \quad (5)$$

где *Z* – потребность в детали за период; *ZF* – остаток планируемой детали на период (*DF*< 0 показывает недостаточную комплектацию прошлых периодов); *ss* – страховой запас.

По своей сути данный показатель отражает уровень отклонения плана производства однотипной детали от потребности в ней, выраженный в отношении к максимально доступному объему ее производства за определенный период [10]. Полученный результат характеризует объемы производственных мощностей, необходимых для полного удовлетворения оставшейся потребности в планируемой детали (или объемом задела, при $K(P_{nm}) < 0$ для производства финишной продукции.

Инструментарий определения страхового запаса комплектующих деталей

Классический подход к определению страхового запаса типовых деталей (который зачастую используется как точка перезаказа при производстве оптимальными по затратам партиями) оперирует такими понятиями, как колебания спроса и целевой уровень обслуживания [11]. Уровень обслуживания представляет собой вероятность удовлетворения потребности будущих периодов в планируемых деталях точно в срок. Данный показатель определяется лицом, принимающим решение (ответственным за разработку плана производства). При последующих расчетах необходимо использовать обратное нормальное распределение указанной целевой вероятности.

Однако на технологически сложном производстве не может существовать ситуация, когда за целевой уровень обслуживания принимается значение, меньшее 100%, а колебания спроса за счет специфики детали и длительности цикла ее производства не оказывают значимого воздействия на общий план производства [12]. По этой причине традиционный подход к определению страхового запаса не отражает специфику производства инновационной продукции и требует своего развития. Для решения данной задачи предлагается следующий алгоритм определения страхового запаса типовых деталей, который рассчитывается в несколько этапов:

А) Определение коэффициента страхового запаса (*ss*), как отклонение ряда с приоритезацией последних периодов σ_{nm} поправкой на страховой коэффициент V_{nm}:

$$ss_{nm} = \sigma_{nm} \cdot (1 + V_{nm}) \quad (6)$$

Б) Расчет отклонения удовлетворения потребности σ_{nm} за прошлые производственные периоды с повышенным приоритетом для последних периодов производится по следующей формуле:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

$$\sigma_{nm} = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(1 - A_{im}/P_{im})^2 \cdot i}}{(n^2 + n)/2}, \quad (7)$$

где A – фактическое количество изделий, отгруженное потребителям.

Весовой коэффициент периода необходим с целью сместить акцент с усредненного отклонения. Данное решение представляется оправданным, если учитывать специфику производства типовых деталей и современные производственные реалии – например, при выработке ресурса оборудованием может происходить увеличение коэффициента брака, смена работающего персонала может снизить эффективность производства и др. [13]. При классическом подходе к планированию запасов в случае большого количества анализируемых периодов может пройти много времени, прежде чем данные события найдут свое отражение в объемах страхового запаса. Также верна и обратная ситуация – единичные или исправленные ошибки прошлых периодов могут еще долго проявлять себя, вызывая необоснованное перепроизводство [14].

В) Определение страхового коэффициента V_{nm} путем расчета коэффициента вариации несмещенной дисперсии ряда выполнения плана прошлых производственных периодов:

$$V_{nm} = \frac{\sqrt{(1/n-1) \cdot \sum_{i=1}^{n}(b_i - \bar{b})^2}}{\bar{b}}, \quad (8)$$

где b – фактическое выполнение плана производства в периоде, A_{im}/P_{im}.

В данном случае с целью получения объективной картины возможных колебаний фактического объема производства и повышения степени готовности реагировать на подобные ситуации принято, что все рассматриваемые периоды имеют равный вес [15].

Уменьшение рисков производства сложной инновационной продукции за счет развития производственных мощностей предприятий

Для уменьшения рисков производства сложной инновационной продукции можно использовать варианты использования резервных мощностей создаваемых для этой цели [16]. Рассмотрим приросты объемов выпуска комплектующих изделий, которые обеспечиваются соответствующими приростами мощностей. Предположим, что уровень выпуска на протяжении соответствующих периодов является постоянным (хотя в реальности равномерный план выпуска маловероятен, неизбежны периоды наращивания выпуска и т.п.); стоимость производственных мощностей пропорциональна мощности (то есть фондоемкость постоянна).

Резервные мощности задействуются в период длительностью ΔT. За этот период необходимо дополнительно поставить ΔQ изделий. Таким образом, уровень резервных мощностей составляет:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

$$\Delta V = \frac{\Delta Q}{\Delta T} \tag{9}$$

При известной фондоемкости отрасли ϕ, их создание обойдется в следующую сумму:

$$\Delta I = \phi \cdot \Delta V = \phi \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta T} \tag{10}$$

Альтернативный вариант предусматривает равномерный выпуск дополнительного количества изделий на протяжении *T* лет, что потребует следующего прироста мощности и капитальных вложений:

$$\delta V = \frac{\Delta Q}{T} \tag{11}$$

$$\delta I = \phi \cdot \delta V = \phi \cdot \frac{\Delta Q}{T} \tag{12}$$

Чтобы равномерный выпуск конечной инновационной продукции за время *T* был априори выгоднее, чем создание резервных мощностей, должно выполняться следующее неравенство:

$$c \cdot \Delta Q + \phi \cdot \frac{\Delta Q}{T} < \phi \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta T} \Rightarrow \frac{c}{\phi} < \frac{1}{\Delta T} - \frac{1}{T} \text{ или } T > \frac{\Delta T}{1 - \frac{c}{\phi} \cdot \Delta T}, \tag{13}$$

где *c* – удельные прямые затраты на производство одного инновационного изделия.

Полученное неравенство выполнимо лишь при условии, что продолжительность периода ΔT не превышает отношения $\frac{\phi}{c}$. Если же его продолжительность выше указанной границы, полученное условие заведомо невыполнимо, и при любой возможной продолжительности периода равномерного выпуска *T* выгоднее содержание резервных мощностей (естественно, если не учитывать прямые затраты в случае их использования).

Для приблизительной оценки отношения $\frac{\phi}{c}$ можно воспользоваться статистическими данными о структуре затрат предприятий отрасли (подотрасли). Если в ней текущий выпуск продукции в данном году составляет *q* (в стоимостном выражении), тогда произведение $(c \cdot q)$ представляет собой сумму прямых затрат – прежде всего, материальных и на оплату труда:

$$C_{direct} = c \cdot q \tag{14}$$

Также в структуре затрат представлены амортизационные отчисления, отражающие стоимость основных фондов. Если нормативный срок службы основных фондов составляет τ лет, поток

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

амортизационных отчислений при равномерном списании равен:

$$A = \frac{F}{\tau}, \tag{15}$$

где *F* – балансовая стоимость фондов.

Поскольку фондоемкость равна отношению стоимости фондов *F* к мощности *V*, то:

$$\phi = \frac{F}{V}, \tag{16}$$

а выпуск, в свою очередь, не может превосходить мощности: $q \le V$, можно записать следующее неравенство (превращающееся в строгое равенство при полной загрузке производственных мощностей):

$$\frac{\phi}{c} = \left(\frac{F}{V}\right) \Big/ \left(\frac{C_{direct}}{q}\right) \le \left(\frac{F}{q}\right) \Big/ \left(\frac{C_{direct}}{q}\right) = \frac{A}{C_{direct}} \cdot \tau \tag{17}$$

Таким образом искомое отношение $\frac{\phi}{c}$ не превышает отношения амортизационных отчислений к прямым затратам, умноженного на нормативный срок службы фондов. Если в статистических данных непосредственно указана балансовая стоимость основных фондов *F*, то оценка упрощается:

$$\frac{\phi}{c} = \frac{F}{C_{direct}} \tag{18}$$

Поэтому при определенных условиях целесообразна замена резервных мощностей резервами самой продукции (если она допускает складирование и длительное хранение). Тем не менее, создание запасов сопряжено со значительными затратами, которые могут оказаться избыточными. В связи с этим, может быть рациональным содержание такого уровня резервных мощностей, чтобы успеть произвести планируемые объемы инновационной продукции.

Заключение

Используя описанные выше модели и алгоритмы можно сформировать оптимальный план изготовления партий типовых деталей при создании сложной инновационной продукции на предприятиях. Предложенные алгоритмы планирования отражают специфику технологически сложного производства инновационной продукции, а также позволяют одновременно минимизировать риски недостаточного удовлетворения внутренних потребностей в типовых деталях и свести к разумному минимуму расходы на хранение их страхового запаса [17]. С использованием данного инструментария предприятиям возможно проводить оценку реализуемости контракта на этапе его подписания. Поэтому реализация предлагаемого инструментария может привести к повышению эффективности инновационного производства.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Статья разработана при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 16-06-00028.

Библиографический список

1. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Мингалиев К.Н., Батьковский М.А. Развитие инструментария оценки финансовой устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 11. – С. 55-66.

2. Бородакий Ю.В., Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Кравчук П.В. Моделирование процесса разработки наукоемкой продукции в оборонно-промышленном комплексе // Вопросы радиоэлектроники, серия Электронная вычислительная техника (ЭВТ). – 2014. – № 2. С. 21-34.

3. Taplin R. (ed.) Risk Management and Innovation in Japan, Britain and the USA. – Routledge, 2005. – 200 p.

4. Батьковский А.М., Батьковский М.А. Инновационная модернизация оборонно-промышленного комплекса России. М.: онтоПринт, 2014. – 175 с.

5. Christensen M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail (Management of Innovation and Change), Harvard Business Review Press, 2016. – 288 p.

6. Chapman R. Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management, Wiley, 2011. – 676 p.

7. Allen M., Carpenter C., Hutchins M., Jones G. Impact of Risk Management on Project Cost: An Industry Comparison, Journal of Information Technology & Economic Development. –2015. – Vol. 6. – Issue 2. – PP. 1-19.

8. Мингалиев К.Н., Батьковский А.М., Батьковский М.А., Булава И.В., Божко В.П., Пустовитова Т.И., Трейгер Е.М., Ярошук М.П. Финансовое оздоровление предприятий в условиях рецессии и посткризисного развития российской экономики (теория и инструментарий) / Под ред. К.Н. Мингалиева. М.: МАОК, 2010. – 339 с.

9. Kendrick T. Identifying and managing project risk. New York: AMACON, 2015. – 400 p.

10. Branscomb L., Auerswald P. Taking Technical Risks: How Innovators, Managers, and Investors Manage Risk in High-Tech Innovations (MIT Press), The MIT Press, 2003. – 220 p.

11. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Кравчук П.В. Теоретические основы и инструментарий управления развитием высокотехнологичных предприятий // Электронная промышленность. – 2014. – №2. – С. 112-121.

12. Bohnert A., Gatzert N., Jorgense P.L. On the management of life insurance company risk by strategic choice of product mix, investment strategy and surplus appropriation schemes Insurance: Mathematics and Economics. – 2015. – Volume 60. – January. – PP. 83-97.

13. Sadgrove K. The complete guide to business risk management. Aldershot, Hants, England: Gower, 2015. – 578 p.

14. Anderson S., Felici M. Emerging Technological Risk: Underpinning the Risk of Technology Innovation, Springer, 2012. – 186 p.

15. McNeil A., Frey R., Embrechts P. Quantitative risk management. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2014. – 720 p.

16. Батьковский А.М. Экономико-математический инструментарий анализа инновационной деятельности высокотехнологичных предприятий // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 12. – С. 51-60.

17. Nanda R., Rhodes-Kropf M. Investment cycles and startup innovation. Journal of Financial Economics. – 2013. – № 110(2). – PP. 403-418. http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

УДК 33

Гамков А.А. Вовлеченность персонала: ее оценка и условия повышения

Involvement of staff: its evaluation and conditions for increasing

Гамков А.А.
Стажер ООО УК "Империя Мебели"
Gamkov A.A.
Trainee in company "Imperia Mebeli"

Аннотация: *Вовлеченность персонала в работу представляется важнейшим условием эффективного функционирования организаций различных видов деятельности. Процесс вовлечения персонала в обеспечение качества в компании состоит из нескольких важных составляющих, важнейшим из которых является приверженность или вовлеченность сотрудников в корпоративную жизнь компании. Только лояльные сотрудники радеющие за компанию, способны её улучшать.*

Abstract: *Involvement of personnel in the work seems to be the most important condition for the effective functioning of organizations of various types of activities. The process of involving staff in quality assurance in the company consists of several important components, the most important of which is the commitment or involvement of employees in the corporate life of the company. Only loyal employees who care for the company can improve it.*

Ключевые слова: *Вовлеченность персонала, обеспечение качества, методы вовлечения персонала, диагностика вовлеченности, управление персоналом.*

Keywords: *Staff involvement, quality assurance, personnel involvement methods, involvement diagnostics, personnel management.*

Рецензент: Лаврентьева Марина Анатольевна, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета. Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Одним из основных компонентов, обеспечивающих качество процессов, является персонал предприятия. Эффективность системы менеджмента качества в организации во многом зависит от того, насколько полно сотрудники чувствуют свою причастность идее повышения качества. Проблему вовлеченности персонала к участию в деятельности по обеспечению качества процессов выдвигали на первый план в своих теориях многие исследователи качества. Многие из них связывают уровень качества с человеческим фактором, с планированием времени работы персонала, мотивацией трудовой деятельности [1]. Термин «вовлеченность» активно стал использоваться на российских предприятиях около пяти лет назад. С каждым годом все больше руководителей предприятий выявляют интерес к изучению вовлеченности, стремятся измерять и регулировать уровень вовлеченности своих работников. При этом зачастую не только менеджеры, но и консультанты вкладывают данное понятие самое различное содержание.

Вовлеченность — это физическое, эмоциональное и интеллектуальное состояние, которое мотивирует сотрудников выполнять их рабочие обязанности, показывая при этом наиболее лучший результат [2].

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Вовлеченность отражает желание персонала старательно трудиться и прилагать усилия сверх обозначенных должностных обязанностей. Исследования демонстрируют, что вовлеченность имеет существенную связь с результатами ведения бизнеса: общий доход акционеров, производительность, текучесть кадров и удовлетворенность клиентов. Изучение вовлеченности сотрудников используются предприятиями для проведения диагностики отношения персонала к своим обязанностям и компании в целом, а также для выявления качества работы менеджеров и HR служб. Можно выделить несколько уровней приверженности сотрудников к компании [3]. Удовлетворённость –это когда сотрудника в целом устраивают условия работы в организации. Он доволен некоторыми элементами, к примеру, заработной платой, условиями труда, отношениями в коллективе, перспективами карьерного роста и готов дальше работать, однако не прикладывая особых усилий. Лояльность значит, что сотруднику нравится в организации, и он готов продолжать работу здесь длительное время, оставаясь преданным работником, но все ещё не применяя сверх усилий. Вовлеченность является максимальным уровнем, когда сотрудник предпочитает собственную организацию всем остальным. Выкладывается и проявляет желание работать и показывать наилучшие результаты. Это можно сопоставить с предпринимательской работой, когда сотрудник относится к бизнесу компании как к своему собственному/личному, и считает своим долгом внести свой положительный вклад в его подъем и развитие. Таким образом, вовлеченность можно объяснить, как состояние эмоциональной и интеллектуальной приверженности к организации, которая заставляет сотрудника выполнять его работу как можно лучше.

На подсознательном уровне ответ на данный вопрос кажется довольно несложным простым. Любой начальник может вспомнить моменты, когда работник делал больше чем обязан, выходил за рамки формальных должностных обязательств, дабы достичь нужного итога. Вовлеченный работник неравнодушен. Он показывает личную ответственность и инициативу. Причем ответственность как внутреннюю, так и неформальную. Простыми словами выполняет свои прямые обязанности «на совесть». Вовлеченный сотрудник – это человек, который, осмысливает значительность влияния на ситуацию и пользуется своим правом влиять [4]. Побочный продукт вовлеченности – это повышение ответственности за получение результата. Можно провести линию, объединяющую вовлеченность работников с результатами ведения бизнеса – взаимосвязь очевидна. В связи с данными обстоятельствами все большее количество организаций как в Европе и Америке, так и в России пытаются найти путь к вовлеченности, а потом ждут от людей максимально сильной финансовой отдачи для бизнеса.

Вовлеченные работники больше и лучше трудятся, вкладывают в собственную трудовую деятельность дополнительный, при этом безвозмездный и бескорыстный, энтузиазм, продвигают свежие идеи (которые основаны на отличном знании внутренних процессов в компании), привлекают потребителей и увеличивают их лояльность к компании.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Основной инструмент диагностики – анкетирование на тему удовлетворенности персонала. Кроме показателя «удовлетворенность» измеряется также их лояльность, то есть насколько он готов трудиться в организации и его готовность рекомендовать компанию. Также перед началом диагностики мы можем определить, с помощью наблюдения, что персонал вовлечен, когда:

1. С положительной стороны отзываются о своей организации между коллегами, друзьями и клиентами;
2. Работники, имеющие наибольшее значение в рабочем процессе, остаются на предприятии на долгий срок и пытаются найти потенциалы для подъема по карьерной лестнице и саморазвития;
3. Ищут способы достигнуть наиболее высокого результата в своей сфере.

При диагностике вовлеченности принципиально, чтобы и ТОП-менеджмент, и обычные работники верно понимали цели исследования, разделяли необходимость диагностики и перемен, которые она может повлечь. В следствие этого на этапе подготовки к диагностике вовлеченности необходимо убедить и втянуть руководство в данный процесс, а на этапе проведения – обозначить персоналу выгоды от проводимого исследования и в обязательном порядке представить его итоги и план действий, т.е. дать обратную связь. Наиболее результативной она будет в том случае, если ее предоставляет руководство компании. Диагностика вовлеченности проводится при помощи опроса сотрудников, активная фаза которого занимает срок в 41 неделю. Опросный цикл сложен и многогранен – начинается с постановки целей, подготовки материально-технической базы для опроса, непосредственного проведения самого опроса, и завершается презентацией результатов и будущей реализацией планов действий.

HR-менеджер в данной ситуации играет ключевую роль. Его функция заключает в процессе фасилитации разработки плана действий, передаваемого от руководства к сотрудникам. На этапе работы с полученными результатами высокую важность играет привлечение сотрудников к осуществлению разработанного алгоритма действий и постоянная поддержка обратную связи различными способами коммуникации, например, встречи, e-mail, видеоконференции и так далее. Выявление и руководство вовлеченностью персонала – это непрерывный циклический процесс стабильной коммуникации между руководством компании и подчиненными [5]. Существует несколько признаков снижения уровня вовлеченности персонала:

- регулярный высокий уровень текучести кадров и значительный процент отсутствия сотрудников на рабочем месте по причине болезни (отсутствие рабочей инициативы зачастую приводит к психосоматическим расстройствам);
- систематическое нарушение установленных сроков по реализуемым проектам;

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

- отсутствие инициатив от рядовых сотрудников (в любой трудовой деятельности есть возможность улучшения, развития, и деятельный работник, хорошо ориентируемый в рамках своих рабочих обязанностей, обязательно предложит идею по совершенствованию процесса; не стоит забывать о подобных инициативах)
- отсутствие у персонала заинтересованности к обучению и саморазвитию по своей специальности.

На вовлеченность сотрудников влияют следующие факторы:

- обеспечение материально-технической и информационной базы (предоставление необходимых материалов, оборудования и информации для верного выполнения рабочего процесса);
- информированность (регулярная обратная связь между руководством и подчиненными);
- поощрение (руководство ценит сотрудника и обозначает свое отношение для сотрудников) и управление идеями, поступающих от сотрудников, например, по модернизации процесса ведения проекта, по проведению обучения.

Для вовлечения сотрудников существуют различные способы, использование которых зависит от конечной цели. В компании существует так называемая «База идей», наличие которой уже вовлекает сотрудников, что бы вовлечение сотрудников проходило максимально эффективно можно использовать следующие методы: для обеспечения материально-технической и информационной базы, можно создать обучающие видеоролики, полностью описывающие внедренную систему, а также инструменты для работы с ней. Создание таких фильмов позволяет наиболее полным образом использовать преимущества интерактивной составляющей обучения. В процессе просмотра фильма обучаемому предоставляется возможность управлять демонстрацией как отдельных информационных фрагментов, так и целых разделов фильма.

Для поддержания высокого уровня вовлеченности необходимо регулярно общаться с работником, при этом, если идей подаются дистанционно, то и обратная связь может быть дистанционной. Обязательно отдельный отзыв на каждую поданную идею. Ещё одним фактором, влияющим на вовлеченность, является поощрение, но зачастую у компании нет бюджета, чтобы достойно поощрить каждого сотрудника. В этом случае лучшим выходом станет проведение конкурса на самую экономически эффективную идею и самый активный, в подаче идей, отдел. Победители получают денежное вознаграждение. Итогом таких мероприятий станет серьезное повышение уровня вовлеченности в компании, а также положительное отношение сотрудников к возможности подавать идеи для улучшения своей компании.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Библиографический список

1 Tsareva N.A., Vlasenko A.A., Ivanuyga O.I. The concept of labor motivation of the modern Russian scientists // The Turkish online journal of design art and communication. 2016. November pp.2571-2585 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME6-NOVSPCL_files/tojdac_v060NVSE162.pdf

2 Царева Н.А., Черная Ю.А., Шамахова Ю.В. Особенности мотивации труда государственных служащих: роль организационной культуры // Современная научная мысль. 2016. №6. С.217-222.

3 Архипова К. Как повысить вовлеченность персонала, чтобы сотрудники сами предлагали идеи и решали проблемы // АКГ «ДЕЛОВОЙ ПРОФИЛЬ», 25.07.2017

4 7 уровней вовлеченности персонала. [Электронный ресурс] // URL: www.hr-portal.ru/ (Дата обращения 08.12.17)

5 Якимова З.В., Царева Н.А. Механизмы развития ценностного управления персоналом // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. № 4(21). С.294-298/

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Статистика

УДК 519.25

Каменева С.В. Статистическое исследование потребления продуктов питания населением разных стран

Statistical research of food consumption by the population of the different countries

Каменева Светлана Владимировна
Пермский государственный университет, ПГНИУ, г. Пермь,
Kameneva Svetlana Vladimirovna
Perm State University, Perm

Аннотация: *Исследование направлено на использование статистических методов и статистической обработки социально-экономических данных с использованием статистических пакетов программ Excel, Statistica, SPSS. В ходе исследования изучались тенденции потребления продуктов питания в разных странах мира. Использовались различные статистические методы: описательная статистика, корреляция, тесты Фишера-Стьюдента, дисперсионный анализ, прогнозирование с помощью анализа временных рядов.*

Abstract: *The research is directed to use of statistical methods and statistical processing of social and economic data with use of statistical software Excel, Statistica, SPSS. During the research tendencies of consumption of food in the different countries of the world were studied. Various statistical methods were used: descriptive statistics, correlation, Fisher-Student's tests, ANOVA analysis, forecasting by means of the analysis of temporary ranks.*

Ключевые слова: *статистические исследования, пакеты прикладных программ, описательная статистика, корреляция, потребление продуктов питания населением.*

Keywords: *statistical researches, packages of application programs, descriptive statistics, correlation, consumption of food by the population.*

Рецензент: Бикеева Марина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университет им. Н.П. Огарёва.

Потребление продуктов питания населением является важным показателем уровня жизни населения и его благосостояния. Поэтому сбор и анализ статистической информации об уровне потребления продуктов питания необходимый пункт для оценки качества жизни в стране.

Объектом исследования является потребление продуктов питания населением в разных странах. Проводится сравнительный анализ потребления продуктов питания по выборке из 10 развитых стран с разных континентов: Россия, Австралия, Австрия, Германия, Италия, Нидерланды, Польша, США, Франция, Япония.

Целью работы является поиск зависимости потребления продуктов питания от уровня жизни, культурных и географических особенностей страны.

В общем объеме потребления основных продуктов питания учитываются соответственно:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Столбец 1 – Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо (без сала и субпродуктов)

Столбец 2 – Молоко и молочные продукты (включая масло животное) в перерасчете на молоко

Столбец 3 – Животное масло

Столбец 4 – Яйца куриные (в перерасчёте 50 г за штуку)

Столбец 5 – Сахар

Столбец 6 – Растительное масло

Столбец 7 – Картофель

Столбец 8 – Овощи и бахчевые

Столбец 9 – Фрукты и ягоды

Столбец 10 – Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в перерасчете на муку).

Статистическая информация взята с сайта Федеральной службы государственной статистики [1] .

Таблица 1

Потребление продуктов питания (на душу населения в год килограммов)

Страна	Основные продукты питания									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Россия	73	239	3,8	13,45	39	13,6	112	111	61	118
Австралия	121	230	3,8	6,55	47	24	50	96	103	96
Австрия	98	386	5,4	11,7	34	22	59	115	152	79
Германия	88	436	5,9	11,65	33	15	78	93	87	103
Италия	87	260	2,2	10,65	29	28	39	145	149	129
Нидерланды	73	349	0,4	14,25	46	14	94	84	167	92
Польша	70	303	4,2	7,75	44	13	101	104	47	106
Франция	89	250	7,9	11,35	38	21	55	104	114	85
США	118	276	2,5	13,15	59	31	56	113	99	112
Япония	49	89	0,6	15,25	19	13	21	92	53	89

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Статистический анализ представленных данных проводился в несколько этапов, используя различные статистические пакеты обработки данных. Первичный анализ проводился с помощью инструментария пакета Exel, далее для анализа вида распределений и проверки гипотез использовался пакет Statistica и на заключительном этапе для многомерного статистического анализа применялся пакет SPSS.

Традиционно статистический анализ данных начинается с методов описательной статистики. К методам описательной статистики относятся методы первичного статистического анализа данных, описывающие выборки с помощью различных показателей и графиков. Полезность данных методов заключается в том, что несколько простых и довольно информативных статистических показателей способны избавить исследователя от просмотра сотен, а порой и тысяч значений выборки.

Показатели, описывающие выборку, можно разбить на несколько групп:

1) показатели положения описывают положение данных на числовой оси. Примеры таких показателей – минимальный и максимальный элементы выборки (первый и последний члены вариационного ряда), верхний и нижний квартили (они ограничивают зону, в которую попадают 50% центральных элементов выборки). Сведения о середине совокупности дают выборочное среднее и выборочная медиана;

2) показатели разброса описывают степень разброса данных относительно своего центра. К ним в первую очередь относятся: дисперсия выборки, стандартное отклонение, размах выборки, межквартильный размах (разность между верхней и нижней квартилью), коэффициент эксцесса. Эти показатели отображают, насколько тесно основная масса данных группируется около центра;

3) показатели асимметрии. Эта группа показателей отвечает на вопрос о симметрии распределения данных около своего центра. К ней можно отнести: коэффициент асимметрии, положение выборочной медианы относительно выборочного среднего и относительно выборочных квартилей, гистограмму;

4) показатели, описывающие закон распределения. Эти показатели дают представление о законе распределения данных. Сюда относятся гистограммы, графики эмпирической функции распределения, таблицы частот.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Таблица 2

Описательная статистика. Анализ по столбцам:

Показатель	Ст.1	Ст.2	Ст.3	Ст.4	Ст.5	Ст.6	Ст.7	Ст.8	Ст.9	Ст.10
Среднее	86,6	281,8	3,67	11,575	38,8	19,46	66,5	105,7	103,2	100,9
Медиана	87,5	268	3,8	11,675	38,5	18	57,5	104	101	99,5
Мода	73	#Н/Д	3,8	#Н/Д	#Н/Д	13	#Н/Д	104	#Н/Д	#Н/Д
Ст. отклонен	22,03	95,92	2,35	2,74	11,05	6,69	28,96	17,10	42,69	15,68
Дисперсия	485,16	9200,84	5,54	7,50	122,18	44,78	838,50	292,46	1822,84	245,88
Эксцесс	-0,14	1,07	-0,32	-0,05	0,62	-1,13	-0,84	2,52	-1,30	-0,56
Асимметрия	0,14	-0,36	0,25	-0,71	0,03	0,59	0,20	1,29	0,16	0,42

Согласно среднему, во всех странах больше всего потребляют молока и молочных продуктов – 281,8 кг, меньше всего животного масла – 3.67 кг. Стандартное отклонение для этих величин составляет по таблице 34% и 64% соответственно. Это говорит о значительно отличающемся количестве потребления продуктов в разных странах. Особенно выделяется потребление молока в Японии, где традиционно низкий уровень потребления молочных продуктов из-за высокого уровня непереносимости лактозы у местного населения. Далее сравним значения моды и медианы. Только в четырех столбцах присутствует мода, и 2/4 из них совпадают со значением медианы, что говорит двух самых стабильных по потреблению группах продуктов: овощах и растительном масле. По имеющимся значениям коэффициентов эксцесса и асимметрии можно предположить наличие нормальной закономерности у большей части показателей.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Таблица 3

Описательная статистика. Анализ по строкам:

Страна	среднее	медиана	мода	ст.отклонение	дисперсия	эксцесс	асимметрия
Россия	78,39	67	#Н/Д	71,04	5046,58	2,00	1,26
Австралия	77,74	73	96	67,90	4610,78	1,89	1,18
Австрия	96,21	69	#Н/Д	112,49	12654,82	5,51	2,19
Германия	95,06	82,5	#Н/Д	125,56	15764,56	7,67	2,64
Италия	87,89	63	#Н/Д	82,37	6784,73	0,52	0,98
Нидерланды	93,37	78,5	#Н/Д	102,59	10524,44	4,45	1,95
Польша	80,00	58,5	#Н/Д	87,79	7706,86	5,06	2,04
Франция	77,53	70	#Н/Д	71,85	5162,00	3,38	1,62
США	87,97	79	#Н/Д	78,59	6176,97	3,38	1,55
Япония	44,09	35	89	35,41	1253,89	-1,66	0,40

Максимальное среднее значение потребления продуктов питания у Австрии – 96,21 кг, не отстают от нее другие немецкие страны: Германия и Нидерланды – 95,06 и 93,37. Далее идут США и Италия – около 88 кг. Славянские страны Россия и Польша имеют близкое среднее потребление с отличием в 2%. Сравнимый уровень потребления наблюдается у Франции и Австралии, у которых значительно выше, средний доход граждан. Аномально низкое среднее потребление продуктов в Японии можно объяснить отсутствием статистики по потреблению морепродуктов – традиционной японской еды. Мода есть только в двух строках, она сильно отличается от медианы, что говорит об отсутствии устойчивости данных. Большие значения эксцесса и асимметрии говорят об отсутствии нормального закона распределения у разных стран.

Рассмотрим Россию и Польшу, как наиболее экономически, культурно и территориально близкие страны из представленных.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Рисунок 1.

Рисунок 2.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Анализируя диаграммы можно сделать вывод, что только потребление молока и животного масла отличается на 19-25%, все остальные показатели практические идентичные.

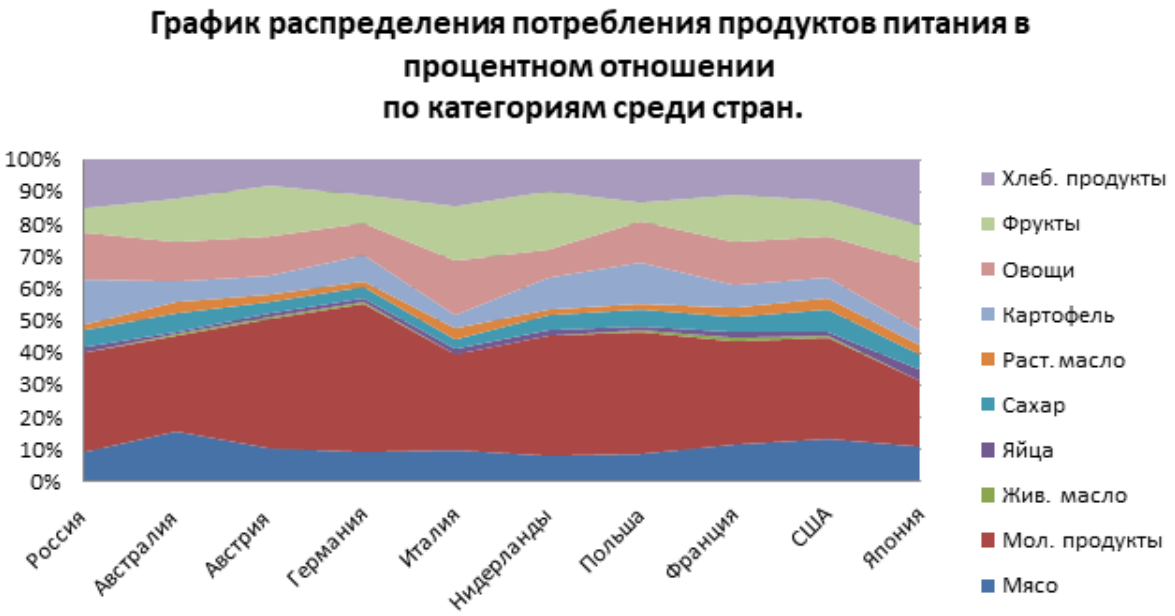

Рисунок 3.

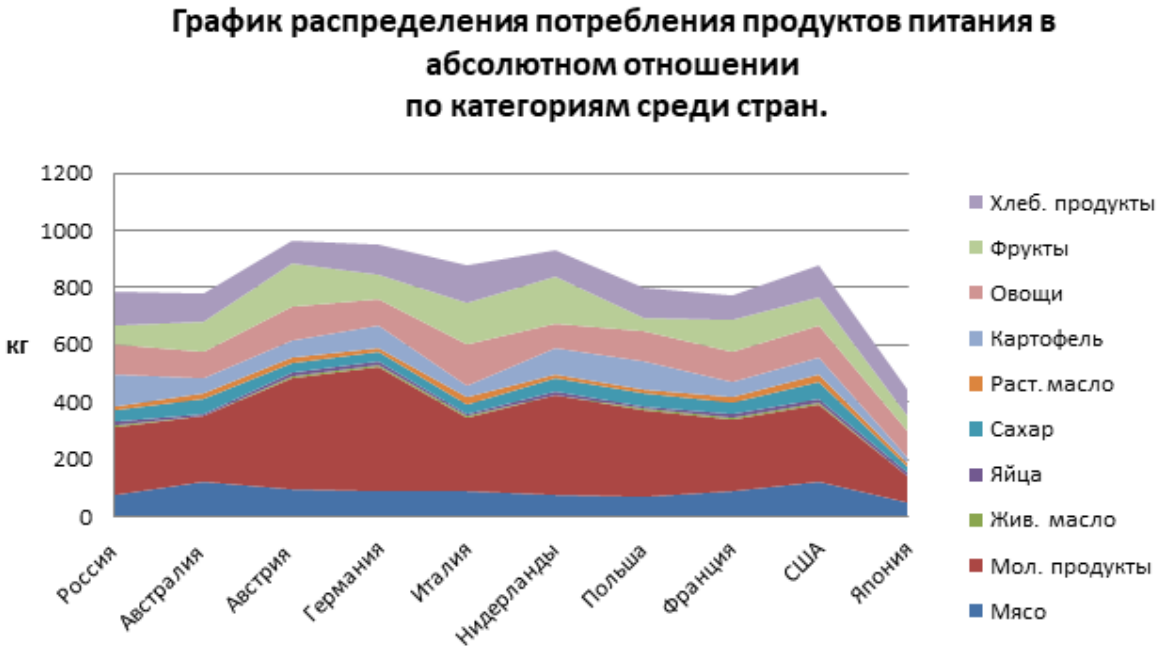

Рисунок 4.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Данные графики наглядно показывают рацион питания населения в каждой из стран. Наибольшее потребление мяса наблюдается у англоговорящих стран – США и Австралии. Наибольшее потребление растительной пищи у Италии, Японии и России. Французы, голландцы, итальянцы и австрийцы больше остальных любят фрукты, а россияне и поляки – картофель. Также примечательно, что почти половину рациона немцев составляют молочные продукты, тогда как у остальных эта цифра ближе к 30-40%.

Таблица 4

Корреляция. Анализ по видам продуктов питания:

	Мясо и мясопродукты	Молоко и мол-е продукты	Животное масло	Яйца (в перерасчете 50 г за шт.)	Сахар	Раст. масло	Картофель	Овощи и бахчевые	Фрукты и ягоды	Хлебные продукты
Мясо и мясопродукты	1									
Молоко и молочные продукты	0,311	1								
Животное масло	0,320	0,393	1							
Яйца (в перерасчете 50 г шт.)	-0,478	-0,163	-0,406	1						
Сахар	0,641	0,283	0,031	-0,272	1					
Растительное масло	0,793	0,005	0,063	-0,227	0,379	1				
Картофель	-0,149	0,491	0,144	-0,064	0,412	-0,495	1			
Овощи и бахчевые	0,224	-0,028	0,071	-0,160	-0,105	0,621	-0,220	1		
Фрукты и ягоды	0,350	0,430	-0,064	0,072	0,110	0,444	-0,153	0,241	1	
Хлебные продукты	0,051	-0,059	-0,255	-0,098	0,138	0,263	0,199	0,608	-0,168	1

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

В таблице 4 есть отрицательные значения, значит можно говорить об обратной зависимости между элементами. По имеющимся данным можно сказать, что наибольшая коррелируемость наблюдается у мяса и растительного масла, а наименьшая у растительного масла и картофеля (выделено зеленым). В целом из этой таблицы сложно найти зависимость, т.к. несочетаемые на первый взгляд продукты имеют высокий уровень коррелируемости, а сочетаемые отрицательный. За исключением яйца, которое имеет отрицательную коррелируемость почти со всеми видами продуктов кроме фруктов.

Таблица 5

Корреляция. Анализ по странам:

	Россия	Австралия	Австрия	Германия	Италия	Нидерланды	Польша	Франция	США	Япония
Россия	1									
Австралия	0,898	1								
Австрия	0,886	0,949	1							
Германия	0,925	0,922	0,973	1						
Италия	0,874	0,948	0,933	0,878	1					
Нидерланды	0,894	0,924	0,981	0,956	0,914	1				
Польша	0,981	0,903	0,925	0,973	0,860	0,917	1			
Франция	0,917	0,980	0,987	0,955	0,969	0,969	0,929	1		
США	0,927	0,991	0,962	0,954	0,948	0,933	0,943	0,984	1	
Япония	0,782	0,800	0,691	0,654	0,887	0,657	0,710	0,783	0,802	1

Так как все значения в таблице 5 положительные, то мы можем говорить о прямой зависимости между элементами. Практически одинаковые тенденции по потреблению одних и тех же видов продуктов

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

наблюдаются по всем странам. Их близость составляет порядка 85-95% у всех стран, кроме Японии, что говорит о специфике культуры восточной страны.

Тесты Фишера и Стьюдента используются для проверки гипотезы об однородности данных при малых объемах выборок. Проанализируем с помощью этих методов однородность двух наиболее популярных во всех странах видов продуктов питания: мясо и картофель.

Таблица 6

Тест Фишера

	Мясо и мясопродукты	*Картофель*
Среднее	86,6	66,5
Дисперсия	485,1	838,5
Наблюдения	10	10
df	9	9
F	0,578599351	
F критическое одностороннее	0,314574906	

Тест Стьюдента

	Мясо и мясопродукты	*Картофель*
Среднее	86,6	66,5
Дисперсия	485,1	838,5
Наблюдения	10	10
Корреляция Пирсона	-0,149817969	
t-статистика	1,633139141	
t критическое двухстороннее	2,262157158	

Так как F > F (крит. одностороннее), то верна конкурирующая гипотеза К. Это означает, что присутствуют значимые различия в дисперсиях сравниваемых данных. По тесту Стьюдента получаем что, t (стат.) < t (крит. двустороннее) – верна гипотеза Н. Данные продукты имеют приблизительно равное усредненное потребление, однако в целом потребление этих продуктов нельзя считать равными.

Далее проанализируем однородность потребления всех продуктов питания в двух странах: Россия и Польша. Эти страны выбраны не случайно, так как они относятся к одной славянской культуре, то есть возможность предположить, что и предпочтения в потреблении продуктов питания у жителей обоих стан будут схожими.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Таблица 7

Тест Фишера		
	Россия	*Польша*
Среднее	78,39	80
Дисперсия	5047	7707
Наблюдения	10	10
F	0,655	
F критическое одностороннее	0,315	

Тест Стьюдента		
	Россия	*Польша*
Среднее	78,39	80
Дисперсия	5047	7707
Наблюдения	10	10
Корреляция Пирсона	0,981	
t-статистика	-0,224	
t критическое двухстороннее	2,262	

При анализе по строкам F > F (критическое одностороннее), верна конкурирующая гипотеза К — усредненные по двум странам не совпадают. А по тесту Стьюдента t= | -0,224 | < t (крит. двустороннее)=2,262, следовательно верна гипотеза Н. Ситуация аналогичная предыдущей, однородности не установлено. Уровень потребления продуктов питания в двух странах нельзя считать однозначно равным.

Статистический анализ имеет дело с данными, подверженными случайной изменчивости. Их поведение может характеризоваться законом распределения вероятностей, если данные являются выборкой, или более сложными моделями, если данные неоднородны. Эти законы распределения вероятностей и модели, как правило, содержат неизвестные параметры – среднее, дисперсию, вклады факторов. Исследователя обычно интересуют либо сами эти параметры, либо некоторые заранее известные функции от них. Однако в силу случайной изменчивости наблюдаемых данных, нельзя только основываясь на них указать совершенно точное значение параметров. И здесь на помощь приходят методы дисперсионного анализа, которые позволяют в процентном соотношении установить влияние фактора и случайности на изменчивость признака.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Таблица 8

Дисперсионный анализ по столбцам						
Источник вариации	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-Значение*	*F критическое*
Между группами	584222,3	9	64913,59	49,68256	4,06657E-31	1,985594964
Внутри групп	117591	90	1306,567			
Итого	701813,3	99				

Процент влияния фактора «продукт питания» равен: 584222,3/701813,99*100%= 83,2446%

Таблица 9

Дисперсионный анализ по строкам						
Источник вариации	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-Значение*	*F критическое*
Между группами	20642,64	9	2293,627	0,303047	0,972038126	1,985594964
Внутри групп	681170,7	90	7568,563			
Итого	701813,3	99				

Процент влияния фактора «страна» равен: 20642,64/701818,3*100%=2,9413%

Вывод: фактор «страна» практически не влияет на уровень потребления продуктов, а фактор «продукт питания» является определяющим.

Подробнее хотелось бы остановиться на методах прогноза. Так как построение прогноза – одно из наиболее приоритетных направлений в статистическом и экономическом исследованиях. Для большей точности используем два метода прогноза “Экспоненциальное сглаживание” и “Скользящее среднее” и определим, какой метод для имеющихся данных лучше.

Скользящее среднее по столбцам:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

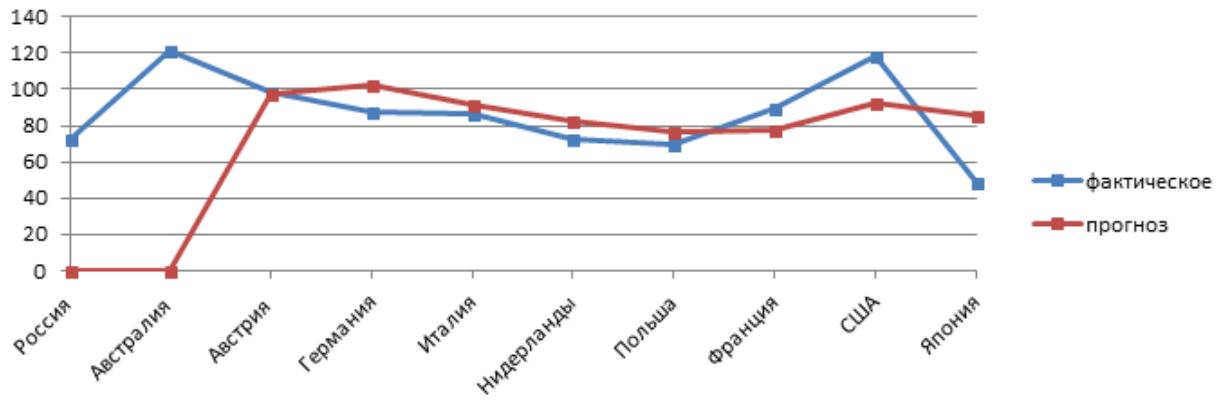

Рисунок 5.

Экспоненциальное сглаживание по столбцам:

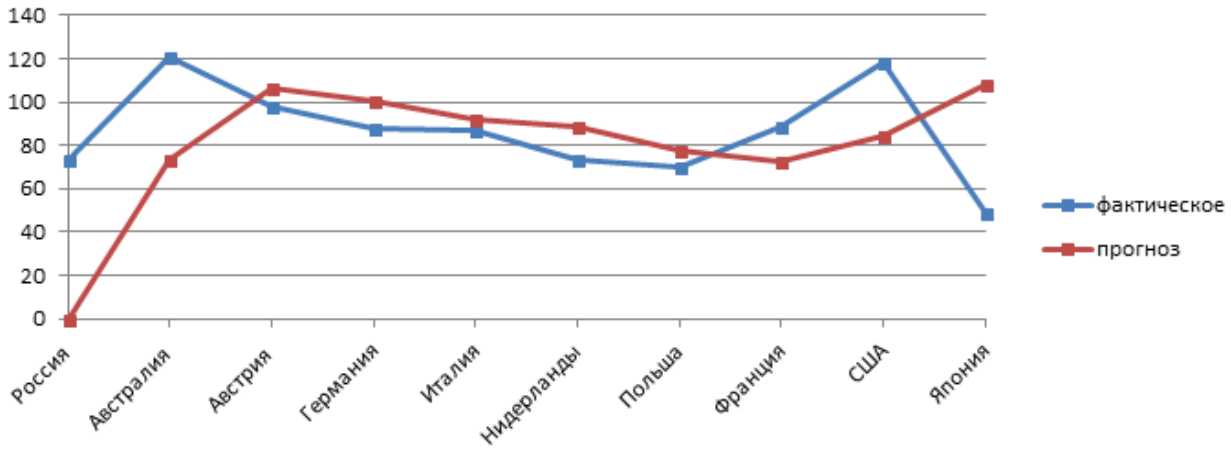

Рисунок 6.

Как видно из графиков, ближе расположены точки (фактическое наблюдение и прогноз) на графике скользящее среднее. Таким образом, этот метод прогноза является лучшим в данном случае.

Скользящее среднее по строкам:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

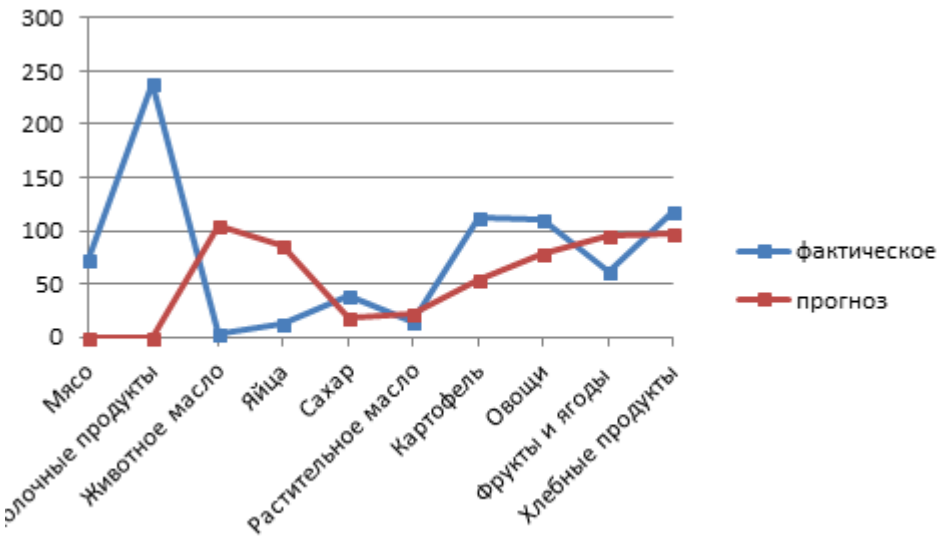

Рисунок 7.

Экспоненциальное сглаживание по строкам:

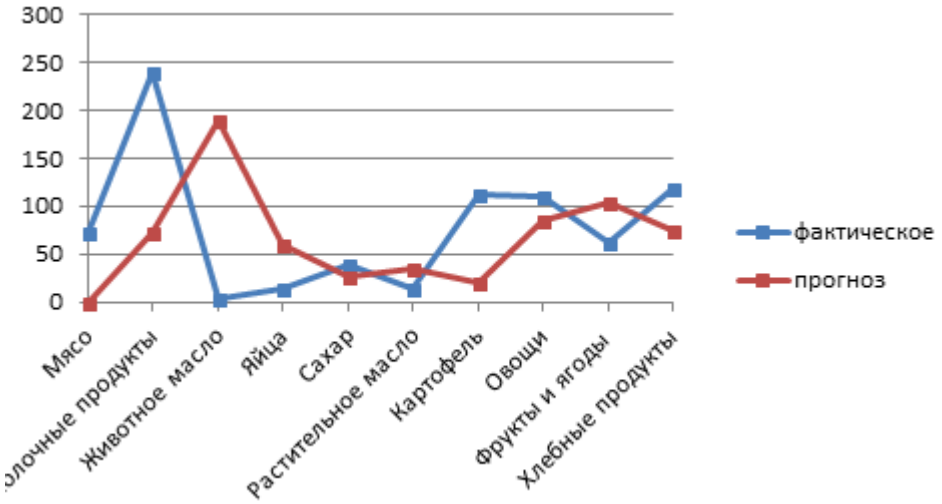

Рисунок 8.

Для строк, так же как и для столбцов, предпочтительнее оказался метод скользящего среднего.

В целом при анализе статистических данных можно сделать вывод, что потребление продуктов в развитых странах достаточно одинаково, а основные различия для западных стран заключаются в культурных особенностях, а не в уровне доходов населения или размера территории.

Так же некоторые выводы, сделанные в ходе работы:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

- Жители Центральной Европы едят больше остальных; поляки, русские и французы имеют много общего в потреблении продуктов питания, а статистика японцев не показательна, так как не учтены морепродукты в общем объеме потребления продуктов.
- Молоко и молочные продукты в среднем потребляют почти в 3 раза больше, чем другие продукты, за исключением японцев из-за физиологических особенностей народа. Так же много потребляют хлеба, овощей, фруктов и мяса, меньше картофеля. Для России и Польши характерно высокое потребление картофеля, но низкое фруктов. А зажиточные американцы и австралийцы едят мяса на 20-40% больше остальных.
- Все страны кроме Японии имеют высокую коррелируемость уровня потребления продуктов.
- Фактор «продукт» больше всего влияет на уровень потребления продуктов у населения — 83%, в то время как фактор «страна» имеет очень низкое влияние — 3%. Таким образом, можно сказать, что во всех странах выбирают одинаковые продукты в схожих пропорциях: есть как можно больше мяса, овощей и поменьше жиров, сахара.

Библиографический список

1. http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_13/IssWWW.exe/Stg/d04/27-16.doc [5.04.2018]

2. Каменева С.В. Статистическое исследование динамики изменения среднемесячной номинальной заработной платы работников организаций отдельных муниципальных образований Пермского края/ Сборник научных трудов “Математические и инструментальные методы экономики” I международной научно-практической конференции 31 мая 2016 г. Нижний Новгород. С.5-15.

3. Каменева С.В. Статистические методы в политических науках. – Пермь: изд-во Пушка. 2004. – 164 с.

4. Каменева С.В. О некоторых задачах проверки гипотез и групповой классификации. Случай дискретных распределений. LAP LAMBERT. 2016. – 104 с.

5. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере. – М.: Инфра-М.2003. -544 с.

6. Бююль А., Цефель П. SPSS: искусство обработки информации. – М.: DiaSoft. 2002. – 602 с.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Учет и контроль

УДК 336.663

Шибилева О.В., Кузина И.А. Дебиторская задолженность, как одно из направлений улучшения финансового состояния теплосбытовой организации

Receivables, as one of directions of improving the financial condition teplosbytovaya organization

Шибилева Ольга Викторовна
Кузина Ирина Александровна
1. Кандидат экономических наук, доцент кафедры Бухгалтерского учета, анализа и аудита
Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, г. Саранск
2. Студентка 4 курса экономического факультета
Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, г. Саранск
Shibileva Olga Viktorovna
Kuzina Irina Alexandrovna
1. Pf . D, Associate Professor at the Department of Accounting, analysis and audit
Ogarev Mordovia State University, Saransk
2. 4th year student, Department of Economics
Ogarev Mordovia State University, Saransk

Аннотация: *В настоящее время у хозяйствующих субъектов, одной из основных проблем является просроченная задолженность, а именно появление дебиторской задолженности. Исследование посвящено проблемам управления дебиторской задолженностью в теплосбытовой отрасли, что оказывает влияет на общее финансовое состояние организации. В статье перечислены этапы управления дебиторской задолженностью;подход к анализу дебиторской задолженности; направления управления дебиторской задолженностью с целью улучшения финансового состояния организации; рассмотрены бухгалтерские записи по восстановлению долга, признанный клиентом, создание резерва на сумму признанного долга; сумм долга зачисления на расчетный счет; восстановление резерва, ранее созданный по сомнительным долгам; даются рекомендации по управлению дебиторской задолженностью в теплосбытовых организациях, возникающей в результате предоставления тепловой энергии «абонентам-потребителям».*

Abstract: *At present, one of the main problems of economic entities is overdue debt, namely the appearance of receivables. The study is devoted to the problems of receivables management in the heat supply industry, which affects the overall financial condition of the organization. The article lists the stages of accounts receivable management; approach to the analysis of accounts receivable; directions of accounts receivable management to improve the financial condition of the organization; considered accounting records for the restoration of debt recognized by the client, the creation of a reserve for the amount of recognized debt; the amount of debt credited to the account; recovery of the reserve previously created for doubtful debts; recommendations for the management of receivables in heat-supply organizations arising from the provision of thermal energy to "customers".*

Ключевые слова: *дебиторская задолженность, управление дебиторской задолженностья, финансовое состояние, теплосбытовая организация*

Keywords: *accounts receivable, accounts receivable management, financial condition, teplosbytovaya organization.*

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Рецензент: Лаврентьева Марина Анатольевна, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета. Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

В настоящее время большинство организаций стремятся реализовать свои товары или услуги с незамедлительной оплатой и как показывает практика иногда им приходится работать путем кредитования, то есть отсрочкой платежа. Это приводит к неизбежному возникновению дебиторской задолженности, которая на сегодняшний день существует в системе расчетов. Поэтому именно со стороны организации первоначальное внимание должно уделяться дебиторской задолженности. Так как, большое влияние на оборачиваемость капитала, вложенного в оборотные активы, а,следовательно, и на финансовое состояние организации оказывает ее увеличение или уменьшение.

Проведённое исследование Евдокимовым П. О. по вопросу трактовки понятия дебиторской задолженности, можно охарактеризовать, что она входит в состав активов организации по ее имущественным требованиям к юридическим и физическим лицам, являющимися ее должниками [3].

Дебиторская задолженность наиболее динамичная часть оборотных активов, и их в структуре составляет от 32 до 63 процентов в зависимости от отрасли экономики.Высокая доля дебиторской задолженности в структуре активов организации способна снизить ее финансовое состояние, а именно ликвидность и финансовую устойчивость, а также повысить риск финансовых потерь.

Определение сущности «дебиторская задолженность» подводит к вопросу управлении ее в повседневной деятельности организации. Основной цельюуправления дебиторской задолженностьюсчитается обеспечение эффективной реализации экономических решений в процессе деятельности организации.

По мнению В.В. Ковалева, дебиторская задолженность как иммобилизация собственных оборотных средств должна быть минимизирована, но этого не происходит по многим причинам, в том числе и по причине конкуренции [4].

Можно сказать, что в процессе управления дебиторской задолженностью решается задача достижения ее оптимального размера и структуры, а не сведение ее к минимуму.

Если рассматривать управление дебиторской задолженностью, то она включает следующие основные направления деятельности:

– контроль за возникновением и состоянием дебиторской задолженности;

– установление политики предоставления кредита и инкассаций для различных потребителей;

– анализ клиентов;

– контроль расчетов с дебиторами по отсроченным и просроченным задолженностям;

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

– прогноз поступления денежных средств в погашение задолженности;

– определение мер ускорения востребования и уменьшение безнадежных долгов.

Не стоит забывать, что дебиторскую задолженность целесообразно анализировать в совокупности с кредиторской. Нередко складывается ситуация, которая делает невыгодным снижение дебиторской задолженности без изменения кредиторской. Это связано с уменьшением коэффициента покрытия, то есть организация приобретает признаки несостоятельности, и она становится уязвимой со стороны кредиторов и государственных органов. Поэтому финансовые менеджеры решают не только задачу по снижению дебиторской задолженности, но и ее балансирования с кредиторской.

Отметим, что не вся дебиторская задолженность поддается управлению и, если клиент не погасил ее в течение 3-х лет признается безнадежной. В этом случае организация прибегает к ее списанию. Списывая долг, по истечению срока давности, организация вправе снова претендовать на его получение, несмотря на то, что уже включила его в расходы. Когда же клиент признает свой долг, потребуется снова увеличить доходы, так как организация вправе требовать его с контрагента.

Признание старого долга считается хозяйственной операцией, которую отражают на дату совершения. То есть в день, когда дебитор подписал акт сверки, частично оплатил долг и т. д. Такой долг следует включить во прочие доходы текущего периода.

В тот момент, когда клиент признал свою задолженность, в бухгалтерском учете ее надо восстановить и учесть доходы [2]. Если долг все еще продолжает считаться сомнительным, то надо отразить и резерв. В этом случае бухгалтер в организации сделает следующие бухгалтерские записи:

- Дебет 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» Кредит 91.01 «Прочие доходы», восстановлен долг, признанный клиентом;
- Дебет 91.02 «Прочие расходы» Кредит 63 «Резерв по сомнительным долгам», создан резерв на сумму признанного долга.

Если контрагент по истечению 3-х лет погасил задолженность, то будет следующая запись:

- Дебет 51 «Расчетные счета» Кредит 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками», сумма долга зачислена на расчетный счет.
- Дебет 63 «Резерв по сомнительным долгам» Кредит 91.01 «Прочие доходы», восстановлен резерв, ранее созданный по сомнительным долгам.

В последние годы наиболее остро испытывает рост дебиторской задолженности теплоэнергетическая отрасль. Это увеличение связано с задолженностью населения перед организациями, поставляющими тепловую энергию, которая проявляется в несвоевременной оплате физическими лицами («абоненты-потребители») уже оказанной услуги, которой определяет жилищное законодательство сроки и порядок ее оплаты.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Появление дебиторской задолженности в работе теплосбытовой организации логично, так как порядок оплаты законодательством установлен таким образом, что «абоненты-потребители» оплачивают поставленную теплоэнергию за уже потребленный ресурс и редко по авансовой схеме [1]. И в реальности, нарушаются не только сроки оплаты, но и возникают фактические неоплаты, связанные с разногласиями по фактическим начислениям, а также целенаправленный уход от погашения обязательств за предоставленный ресурс.

Отсюда следует, что «абоненты-потребители» данной услуги, сначала становятся дебиторами (должниками), а организация кредитором (займодателем). Таким образом, не вовремя произведенные платежи приводят к замедлению оборачиваемости оборотного капитала теплосбытовой организации.

Значимость неплатежей для теплосбытовой организации трудно переоценить, так как помимо того, что предприятие осуществляет свои обязательства по платежам (налоги, заработная плата и т.д.), им необходимо одновременно возмещают расходы по покупке отопительного сырья.В такой ситуации важным фактором выступает управление дебиторской задолженностью, и как все экономические субъекты, теплосбытовая организация стремится ее минимизировать.

Особое внимание следует уделить снижению и предупреждению недавно возникшей задолженности, так как чем дольше неоплачиваемый долг, тем в меньшую стоимость он оценивается с учетом инфляции. На этом этапе выполняются мероприятия общего характера.

К действенным мероприятиям по предупреждению задолженности теплоснабжающей организации следует постоянно проводить:

- своевременную доставку клиентам счет-квитанций на оплату услуг по теплоснабжению;
- предоставлять разъяснения по начисленным суммам;
- быстро производить перерасчет за некачественно поставленную теплоэнергию;
- разработать и внедрить систему напоминаний для клиентов.

После предварительных мероприятий и до выявления причин возникновения задолженности, необходимо оптимизировать ее состав и движение в следующем виде:

- проанализировать текущее состояние (состав и структуру дебиторской задолженности с точки зрения сроков погашения, а также расчет показателей, характеризующих ее);
- сформировать аналитическую таблицу, которая позволит контролировать дебиторскую задолженность (учитывать расчеты с покупателями и заказчиками с классификацией по срокам оплаты).

Главная цель анализа дебиторской задолженности – это разработка политики кредитования клиентов теплоснабжающей организации, направленной на увеличение прибыли, ускорение расчетов и снижение риска неплатежей.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

В общем случае в рамках реализации кредитной политики теплоснабжающей организации должны быть применены наиболее эффективные методы по сбору задолженности, а также созданы необходимые условия для того, чтобы дебиторская задолженность не накапливалась в будущем.

В связи с этим необходимо рассмотреть причины возникновения дебиторской задолженности и способы ее предотвращения.

Накоплению дебиторской задолженности за теплоэнергию способствуют такой фактор, как ярко выраженная сезонность – пик дебиторской задолженности приходится на 1-ый квартал и снижается к 4-ому кварталу года. Данная ситуация обуславливается тем, что во время окончания отопительного сезона, часть потребителей продолжает оплачивать фиксированную стоимость тепловой энергии, а часть потребителей, либо не платит вовсе, либо, как промышленный потребитель – продолжает потреблять пар. Во время отопительного сезона происходит накопление дебиторской задолженности, характеризующееся не покрытием просроченной задолженности и текущих начислений

Поэтому основной причиной является то, что тарифы за теплоэнергию занижены из-за учета в операционных затратахнормативных, а не фактических расходов. В этом случае может помочь определение тарифов исходя из фактических издержек.

Включение резервов по сомнительным долгам в структуру затрат при регулировании, может решить проблему неполной оплаты потребителями тепловой энергии. Занижение или завышение тарифов для «абонентов-потребителей» позволит установить на основе анализа их платежеспособности.

Обязательный учет показаний общедомовых приборов учета тепловой энергии поможет взимать фактическую стоимость поставленной энергии.

Одним из действующих инструментов, который позволит максимизировать приток денежных средств – система штрафов, но она должна быть прописана в договоре на поставку тепловой энергии. То есть, внутри теплосбытовой организации целесообразно использовать следующие механизмы по увеличению притока денежных средств:

- изменение позиции в области тарифного регулирования;
- применять пени и штрафы за несвоевременную оплату.
- исключение льготных тарифов на тепловую энергию;
- расторжение договора с клиентом при наличии безнадежной дебиторской задолженности.

К «абонентам-потребителям» тепловой энергии необходимо применить следующие механизмы: переход к выставлению счетов-квитанций исключительно по фактически потребленной тепловой энергии и увеличить сумму пенни и штрафов за несвоевременную оплату услуги.

Для исследования мероприятий по снижению дебиторской задолженности рассмотрим на примере ОАО «СаранскТеплоТранс» (ОАО «СТТ») Республики Мордовии, которое является одним из ведущим предприятием по снабжение теплоэнергией для населения региона, бюджетных организаций и прочих потребителей.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

В связи с этим приведем сравнительную таблицу (1) показателей использования оборотных средств ОАО «СТТ». В ней представлена исходная информация для расчета экономической эффективности по основному мероприятию на ОАО «СТТ» – снижение дебиторской задолженности.

Таблица 1

Сравнительная таблица показателей использования оборотных средств ОАО «СТТ»

Показатели	До проведения мероприятий (2017 г.)	После проведения мероприятий (2018 г.)	Отклонение (+,-)
1.Выручка, тыс. р.	907 592	907 592	–
2.Оборотные активы, тыс.р.	399 687	316 767	82 920
2.1 Дебиторская задолженность, тыс. р.	383 891	300 971	-82 920
3.Число дней в периоде, дней.	365	365	–
4. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов, кол-во оборотов (стр.1/стр..2)	2,27	3,02	0,75
5. Продолжительность оборота оборотных активов, дней (стр.3*стр.4)	161	120	-41
6.Коэффициент закрепления средств в обороте (стр.2/стр.1)	0,44	0,35	-0,9

На основании данных таблицы произведен расчет экономической эффективности предлагаемых мероприятий. В первую очередь рассчитана сумма высвобожденных средств из оборота за счет ускорения оборачиваемости активов (ОА):

$$\Delta ОА = \frac{(Т1 - Т0) \times В}{365\ дней} = \frac{(120 - 161) \times 907\ 592}{365} = \\ = -101\ 948{,}69\ (тыс.р.), \quad (1)$$

где Т1, Т0 – продолжительность оборота оборотных активов после и до проведения мероприятий;

В – выручка от продаж, тыс. р.

Далее произведен расчет коэффициента относительного прироста (П) (снижения) числа оборотов оборотных средств:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

$$\Delta П = \frac{(П0 - П1)}{П1} = \frac{(2{,}27 - 3{,}02)}{3{,}02} = -0{,}248, \qquad (2)$$

где П1, П0 – коэффициент оборачиваемости оборотных активов после и до проведения мероприятий.

Рассчитан, на какую сумму увеличится прибыль от продаж ОАО «СТТ» за счет увеличения оборачиваемости оборотных активов:

$$\Delta Прибыль = Прибыль \times \Delta П = 2234 \times 0{,}248 = 553{,}97 (тыс.р.). \qquad (3)$$

Отсюда следует, что после проведения мероприятий продолжительность оборота оборотных активов составит 120 дней, по сравнению с 2017 годом и сократится на 41 день. Это приведет к изменению коэффициента оборачиваемости (увеличится с 2,27 до 3,02) и закрепление оборотных средств (сократится с 0,44 до 0,35).

В результате ускорения оборачиваемости оборотных активов относительная сумма средств, высвобожденных из хозяйственного оборота ОАО «СТТ», составит 101 948,69 тыс. р., тогда как сумма прибыли вследствие ускорения оборачиваемости оборотных средств увеличилась на 553 тыс.р.

Согласно приведенным расчетам предполагается, что дебиторская задолженность будет сокращаться за отчетный год (2018 г.) так же, как и в 2017 году в среднем на 21,59%.

Таким образом, мероприятия по минимизации дебиторской задолженностью является частью общей политики организации. Данная статья баланса оказывает значимое влияние на все области финансово-хозяйственной деятельности субъекта, и грамотная работа с дебиторами поможет эффективно функционировать предприятию и как следствие улучшить свое финансовое состояние.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О теплоснабжении» [Электронный ресурс] : [М., 2018]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_102975/

2. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99. Утверждено Приказом Минфина РФ от 6 мая 1999 г. № 32н. [Электронный ресурс] : [М., 2018]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6208/

3. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. М. : Финансы и статистика, 2006. – 768 с

4. Евдокимов П. О. Исследование понятия дебиторской задолженности хозяйствующего субъекта // Известия ТПУ. 2006. – №6. [Электронный ресурс] : [М., 2018]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-ponyatiya-debitorskoy-zadolzhennosti-hozyaystvuyuschego-subekta

5. Щурина С. В. Управление дебиторской задолженностью компании: теория и практика / С. В. Щурина, М. А. Пруненко // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, – 2017. – №1 [Электронный ресурс] : [М., 2018]. – Режим доступа: http://naukovedenie.ru/PDF/87EVN117.pdf

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 336.77

Бочарова А.О. Текущие состояние банковской системы РФ, Основные проблемы и дальнейшее перспективы развития

The state of the banking system of the Russian Federation, the main problems and the further development perspectives

Бочарова Алена Олеговна
магистр кафедры государственных финансов и банковского дела
Институт экономики и управления (СП) ФГУФО ВО «КФУ имени В.И.Вернадского», г.Симферополь
Научный руководитель
Бондарь А.П. к.э.н., доцент кафедры государственных финансов и банковского дела.
Институт экономики и управления (СП) ФГУФО ВО «КФУ имени В.И.Вернадского», г. Симферополь.
Bocharova Alyona Olegovna
Master's Department of Public Finance and Banking
Institute of Economics and Management of "CFU named after V.I. Vernadsky ", Simferopol.
Scientific adviser: Bondar A.P,Ph.D., Associate Professor of the Department of Public Finance and Banking,
Institute of Economics and Management of "CFU named after V.I. Vernadsky ", Simferopol.

Аннотация: *Целью данного исследования является рассмотрение современных тенденций функционирования банковской системы, а также перспектив ее дальнейшего развития. На основе статистических данных был проведен анализ развития банковской системы за последние несколько лет, выявлены как положительные, так и отрицательные стороны.*

Ключевые слова: *банковская система, кредит, депозит, просроченная задолженность, кредитные учреждения, собственный капитал, активы.*

Abstract: *The target of the study is to examine the features of the functioning of the banking system, as well as the prospects for its further development. On the basis of statistical data, an analysis of the development of the credit system over the past few years.*

Keywords*: banking system, credit, deposit, overdue debt, credit institutions, equity, assets.*

Рецензент: Лаврентьева Марина Анатольевна, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета.
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Введение: В современных условиях роль банковской системы трудно переоценить. Коммерческие банки обеспечивают взаимосвязь между кредиторами и заемщиками, они согласовывают интересы многочисленных финансовых субъектов, именно благодаря ним, происходит перераспределение капитала, аккумулируются свободные денежные средства, необходимые для развития экономики и удовлетворения

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

потребностей общества. Без должного уровня развития банковской системы развитие экономики невозможно как таковое.

Объектом исследования является современное состояние банковской системы Российской Федерации и ее дальнейшее развитие. Исследование базируется на широком применении статистических и аналитических данных. При изучении показателей функционирования банковской системы применялись такие методы научного исследования как анализ и синтез, наблюдение и сравнение

Банковская система - это совокупность действующих в стране банков, кредитных учреждений и отдельных экономических организаций, выполняющих банковские операции. Кроме того, в банковскую систему входят специализированные организации, обеспечивающие деятельность банков и кредитных учреждений: расчетно-кассовые и клиринговые центры, фирмы по аудиту банков, дилерские фирмы по работе с ценными бумагами банков, организации, обеспечивающие банки оборудованием, информацией, кадрами.[1]

Согласно Федеральному закону "О банках и банковской деятельности" банк это кредитная организация, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности следующие банковские операции: привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц, размещение указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности, открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц.

В соответствии с Законодательством Российской Федерации выделяют «банки с универсальной лицензией» и «банки с базовой лицензией». Отличаются данные виды банков друг от друга широтой проводимых, операций и дифференцированным подходом в части обязательных для исполнения требований. [2]

Банки с базовой лицензией имеют доступ к основным банковским операциям, однако такие банки ограничены в операциях с иностранными клиентами - в частности, по размещению привлеченных средств, выдаче банковских гарантий и по привлечению во вклады драгоценных металлов. Закон также предусматривает для банков с базовой лицензией упрощенное регулирование. Они должны будут раскрывать годовую и промежуточную финансовую отчетность и аудиторские заключения к ней, но не обязаны раскрывать информацию о принимаемых рисках, процедурах их оценки, управления рисками и капиталом. Размер уставного капитала базового банка должен составлять не менее 300 млн. рублей.[2,3]

Банки с универсальной лицензией имеют более широкий спектр банковских операций, кроме того универсальные банки в отличии от банков с базовой лицензией имеют право создавать филиалы и дочерние организации на территории иностранного государства, но их уставный капитал должен быть не менее 1 млрд. рублей. Решение о создании многоуровневой банковской системы было принято Центральным Банком России в 2017 году и на данный момент находиться в процессе становления, окончание формирования новой парадигмы банковской системы произойдет 1 января 2019 года. [3,4]

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Центральный Банк является высшим органом банковской системы. ЦБ регулирует деятельность всех кредитных организации, имеет нормотворческие полномочия и осуществляет постоянный надзор за соблюдением банковского законодательства, в случае его нарушения ЦБ может вмешиваться в деятельность коммерческих банков, для того чтобы сократить риск банковской деятельности и обеспечить более устойчивое положение банковской системы.[5]

В настоящее время в Российской Федерации функционирует 534 кредитных организаций (01.05.2018). За последнее время произошло существенное сокращение количества кредитных учреждений. Прежде всего, это связанно с тем, что Центральный Банк РФ ужесточил требования к коммерческим банкам, в результате этого можно наблюдать значительное сокращение количества банков с 2013 по 2018 год.(рис.1)

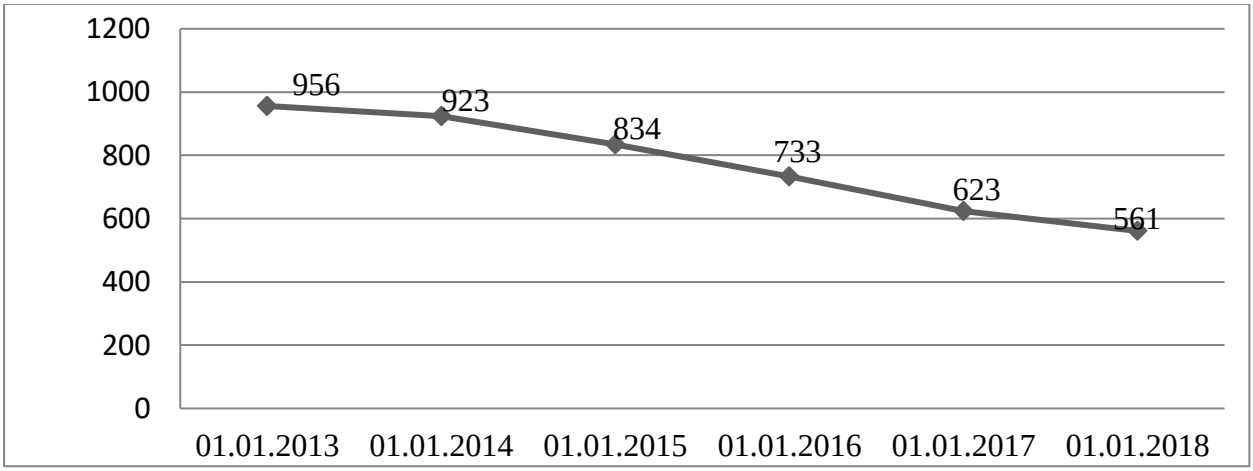

Рисунок 1. Динамика количества кредитных учреждений в Российской Федерации 2013-2018г.

Источник: [6]

Центральный Банк называет значительное сокращение банковских учреждений необходимой процедурой оздоровления банковского сектора, поскольку уменьшение количества ненадежных и сомнительных банков только оздоровит банковскую сферу, увеличивая уверенность потребителей в надежности крупных и образующих банков. Таким образом, на рынке останутся только устойчивые кредитные организации, которые могут своевременно и в полной мере выполнить свои обязательства.[6]

Но с другой стороны, значительное сокращение кредитных учреждений увеличивает страховые выплаты АСВ (Агенство по страхованию вкладов), которые с 2013 года превышают объем страховых поступлений. Таким образом, происходит сокращение средств фонда, для пополнения которого правительство РФ и ЦБ с 2014 года регулярно делают имущественные взносы. В настоящее время при дефиците бюджета данная тенденция не является благоприятной. Кроме того частые отзывы лицензий у организаций приводят к

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

росту недоверия населения к финансовым институтам и провоцируют хаотичные изменения в объемах депозитов [7]

Рассмотрим более детально показатели деятельности кредитных организации за последние несколько лет.

За 2017 год активы банковского сектора увеличились на 6,4%, собственный капитал банков вырос незначительно, за год его рост составил 0,1%.(табл.1)

Таблица 1

Темпы прироста показателей банковского сектора в %

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017
Прирост активов	16	35,2	6,9	-3,5	6,4
Прирост собственного капитала	15,6	12,2	13,6	4,2	0,1

Источник: [8]

С 2015 года до конца 2017 года объем кредитов, депозитов и прочих размещенных средств банков в национальной валюте вырос на 22%. Наибольший прирост объема кредитов приходиться на 2017 год, за этот год объем размещенных средств вырос на 14%. Объем предоставленных кредитов в большей степени увеличивался за счет займов организациям. Так в 2017 году им было выдано 24 389 792 млн. руб., в то время как физические лица осуществили займы на 12 065 458 млн. руб. (табл.2) [6]

Таблица 2

Данные об объемах кредитов, депозитов и прочих размещенных средств предоставленных физическим и юридическим лицам за 2015-2017 года в млн. руб.

Показатель	2015	2016	2017	темп прироста 2016/2015	темп прироста 2017/2016	темп прироста 2017/2015
Кредиты, депозиты в руб. – всего	35176500	37800220	42928749	107%	114%	122%
из них:						
Физ. лицам	10395828	10643612	12065458	102%	113%	116%
организациям	21253717	22036746	24380792	104%	111%	115%
Кредиты, депозиты в иностранной валюте – всего	19086540	15015771	12880836	79%	86%	67%
из них:						
Физ. лицам	288503	160 330	108234	56%	68%	38%
организациям	13706311	10875242	9439144	79%	87%	69%
кредитным организ.	5 083 032	3 971 620	3322149	78%	84%	65%

Источник: [5]

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Согласно информации ЦБ, главным фактором роста кредитования бизнеса стали смягченные условия предоставления займа. Отмечается, что немалую роль в росте сыграли программы господдержки. В то же время на фондовом рынке, наблюдается активизация размещения корпоративных облигации. Это свидетельствует о попытках большого бизнеса использовать другие более выгодные рыночные инструменты. Кредитование на фондовом рынке доступно под 6-8%, в то время как процентные ставки в банках гораздо выше. Это может стать причиной снижения спроса на кредитные продукты коммерческих банков со стороны “большого бизнеса”.[5]

Ставки по кредитам для физических лиц, наоборот, до сих пор держатся на достаточно высоком уровне, из-за чего кредитные продукты не пользуются высоким спросом. Кроме того, в кредитовании физических лиц есть ряд проблем. Сегодня банки не уверены в надежности и финансовой состоятельности своих клиентов, так как существует высокий риск невозврата денежных средств, выданных по кредиту. В настоящее время низкая платежеспособность населения выступает самой острой проблемой современного кредитования в России. Рост просроченной задолженности связан, в первую очередь, со снижением реальных доходов населения, ростом уровня инфляция и повышением уровня безработицы. [9]

Объем кредитов, депозитов и прочих размещенных средств банков в иностранной валюте, сокращается с каждым годом. Заемщики предпочитают привлекать кредитные средства в национальной валюте для того чтобы избежать возникновения валютного риска (риск изменения курса валюты).

Наиболее чаще к кредитованию обращались такие отрасли экономики как обрабатывающие производство – 20,14% в объеме кредитования, оптовая и розничная торговля – 23,45%. (табл.3) [5]

Таблица 3

Объем кредитов, предоставленных юридическим лицам - в млн. руб., по видам экономической деятельности.

Объемы кредитования	Доля 2017	2015	2016	2017	2016/ 2015	2017/ 2016
Добыча полезных ископаемых	5,74%	602549	1027270	1998411	170,49%	194,54%
Обрабатывающие производства	20,14%	7434593	7932634	7012371	106,70%	88,40%
Производство электроэнергии, газа и воды	5,51%	773335	1247138	1919489	161,27%	153,91%
Сельское хозяйство	2,73%	639837	809011	950381	126,44%	117,47%
Строительство	4,46%	1269041	1405733	1554446	110,77%	110,58%
Транспорт и связь	4,97%	1150599	1446737	1728846	125,74%	119,50%
аренда и предоставление услуг	5,50%	1607049	1554346	1914252	96,72%	123,10%
Прочие виды	11,05%	4006462	4458256	3847143	111,28%	86,29%
На завершение расчетов	16,45%	5362076	5321199	5729179	99,24%	107,60%
Всего	100%	29995671	32395589	34818075	-	-

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Источник: [5]

За последний год объем кредитования вырос в наибольшей степени в сфере добыче полезных ископаемых (увеличение на 94,54%) и в сфере производства электроэнергии, газа и воды (увеличение на 53,91%).

Согласно данным ЦБ наибольшую долю просроченной задолженности и соответственно наибольшие риски для банков, как и прежде, несут компании строительной отрасли. На 1 января 2018 года 15% от объема ссуд выданных строительным компаниям были просрочены. Правда, годом ранее доля просрочки в данной отрасли была еще выше – 16,5%, таким образом, у лидирующей по неплатежам отрасли наблюдается ощутимая положительная динамика. [10]

Проанализируем динамику привлеченных кредитными организациями средств. (табл.4) [5]

Таблица 4

Данные об объемах привлеченных кредитными организациями средств с 2015 по 2017 г. в млн. руб.

Показатель	2015	2016	2017	темп прироста 2016/2015	темп прироста 2017/2016	темп прироста 2017/2015
Вклады (депозиты) физ. лиц	23219077	24200322	25987406	104%	107%	112%
в рублях	16398222	18476652	20642614	113%	112%	126%
в иностранной валюте	6820855	5723670	5344793	84%	93%	78%
Депозиты юр.лиц	19018218	16385170	17900432	86%	109%	94%
в рублях	8522194	8529436	10952805	100%	128%	129%
в иностранной валюте	10496024	7855734	6947627	75%	88%	66%

Источник: [5]

Объем вкладов физических лиц за 3 исследуемых периода вырос на 12%, в отличие от вкладов юридических лиц, объем которых сократился на 6%. Таким образом, можно увидеть по сравнению с размещенными кредитами обратную тенденцию по депозитам.

Наиболее актуальными являются депозиты в национальной валюте по сравнению с иностранной валютой, причем, они пользуются наиболее высоким спросом, как у физических лиц, так и у предприятий. За последний три года объем депозитов физических лиц в национальной валюте увеличился на 26%, в то время как объем депозитов в иностранной валюте снизился на 22%. Выбор национальной валюты объясняется тем, что процентные ставки по рублевым вкладам выше, чем по валютным.

Таким образом, среди основных проблем функционирования современной банковской системы РФ можно выделить:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

- низкий уровень спроса на кредиты со стороны физических лиц, из-за высоких процентных ставок. Стоимость кредитов для населения, по-прежнему, является чрезмерно высокой. В настоящее, время гражданам тяжело расплачиваться по взятым на себя обязательствам;

- низкий спрос на депозиты со стороны юридических лиц;

- финансовая нестабильность кредитных учреждений, не все банки оказываются способными следовать жестким требованиям ЦБ, это касается не только “мелких” банков, но и крупных учреждений, примером тому служит отзыв лицензии у Татфондбанка, входившего в ТОП-50 по размеру активов, и в целом кризис у большого числа крупных татарстанских банков.

- нестабильная экономическая ситуация в стране (резкие колебания курса национальной валюты, рост инфляции, безработица — всё это негативным образом сказывается на функционировании банковской системы). [11]

Среди перспектив развития банковской системы Российской Федерации можно выделить следующие:

- совершенствование потребительского кредитования: расширение перечня специальных программ кредитования; проведение банками регулярной реструктуризации потребительских ссуд за счет увеличения доли краткосрочного кредитования.

- продолжение развития законодательства в вопросах, регулирующих отношения, возникающие в кредитной системе в рамках потребительского кредитования, уделение особого внимания обоюдной защите прав банков и их клиентов, с тем чтобы создать условия для снижения стоимости кредитов;

- повышение прозрачности капитала и кредитных операции кредитных организаций. Действия Банка России должны способствовать трансформации кредитной системы в прозрачную сферу банковских операций. [12]

Данные меры дадут возможность улучшить кредитную деятельность коммерческих банков и будут способствовать развитию банковской системы в дальнейшем.

Вывод: в целом, несмотря на определенные проблемы, банковская система Российской Федерации стабильно функционирует и развивается. За последние три года вырос объем предоставленных кредитов и привлеченных депозитов. Наибольшим спросом кредитные продукты пользуются у предприятий. Кредитование физических лиц пока, что остается одной из основных проблем банковской системы, поскольку низкие доходы населения, неплатежеспособность, не дают возможность использовать кредитные продукты в полной мере.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Библиографический список

1. Экономический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://abc.informbureau.com/html/aaieianeass_nenoaia.html

2. Федеральный закон от 02.12.1990 N 395-1 (ред. от 23.05.2018) "О банках и банковской деятельности" [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/6833df0e9ef08568539f50f01a3a53c29505430e/

3. Информационный портал banki.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.banki.ru/news/lenta/?id=10204056

4. Информационный портал «Интерфакс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.interfax.ru/business/559401

5. Официальный сайт Центрального банка России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru

6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/#

7. Официальный сайт Агенства по страхованию вкладов: О достаточности Фонда страхования вкладов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.asv.org.ru/documents_analytik/

8. Центральный Банк: Обзор банковского сектора Российской Федерации (интернет-версия) аналитические показатели [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1704.pdf

9. Банковское дело: учебник/ О.И. Лаврушин, Н.И. Валенцова [и др.]; под ред. О.И. Лаврушина. – 10-е изд., перераб. И доп. – М.: КНОРУС, 2016. – 800 с.

10. Рейтинговое агентство «РИА Рейтинг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.banki.ru/news/lenta/?id=10392753

11. Есина Д.В, Хамитова И.А Проблемы функционирования банковской системы//VII Международная студенческая электронная научная конференция [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.scienceforum.ru/2015/1238/13104

12. Нестеров А.К. Развитие кредитной системы [Электронный ресурс] // Образовательная энциклопедия ODiplom.ru - Режим доступа: http://odiplom.ru/lab/razvitie-kreditnoi-sistemy.html

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

УДК 336.051

Шевченко Ю.С., Ушаков И.А., Вельц И.А. Использование модели экономической добавленной стоимости (EVA) при оценке инвестиционной привлекательности акций АО «Магнит»

Use of the model of economic added value (EVA) in evaluating the investment attractiveness of the shares of "Magnet"

Шевченко Ю.С., Ушаков И.А., Вельц И.А.
1. научный руководитель, кандидат экономических наук, доцент,
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина
2,3. студенты,
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина
Shevchenko Y.S., Ushakov I.A., Welz I.A.
1. scientific director, Ph.D. in economics, associate professor,
Kuban State Agrarian University
2,3. students, Kuban State Agrarian University

Аннотация: *В статье рассматривается методика оценки акций российского ретейлера и сделан вывод о эффективности использоания капитала организации.*
Abstract: *The article considers the method of estimation of shares of the Russian retailer and the conclusion about efficiency of installation capital of the organization.*
Ключевые слова: *Модель экономической добавленной стоимости, корпорация, акции, ретейл.*
Keywords: *Model of economic added value, corporation, shares, retail.*

Рецензент: Бикеева Марина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университет им. Н.П. Огарёва.

Текущая политико-экономическая ситуация, в которой находится Россия, крайне негативно влияет на инвесторов, так как у них отсутствует доверие к макроэкономической среде. Риск потерять свои инвестиции весьма велик далеко не из-за глубоких финансовых проблем организаций, а из-за внешнеполитических структурных изменений вокруг нашей страны, которые прямо или косвенно отражаются на деятельности многих российских корпораций. С целью объективной оценки специфики наиболее привлекательных, в финансовом плане, организаций, иностранные инвесторы могут использовать различные методики (модели): SVA – добавленная акционерная стоимость, MVA – добавленная рыночная стоимость, EVA – добавленная экономическая стоимость, CFROI – возврат денежного потока на инвестиции и ряд других. Потенциальным российским инвесторам следует заострить своё внимание на большом многообразии

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

методик фундаментального анализа, которые помогут выявить целесообразность вложения денежных средств в акционерные компании. Но также следует отметить, что нам не стоит забывать о многих факторах, связанных тем или иным образом с ситуацией в отрасли какого-либо бизнеса, капиталоемкости производства и в целом о специфике организации, потому что данные факторы могут играть ведущую роль при определении методики оценки (модели).

На сегодняшний день во многих корпорациях наблюдаются значительные различия между рыночной и балансовой стоимостью активов организации. Укрупнение рассматриваемого расхождения можно объяснить возрастанием роли нематериальных активов. А также возникает необходимость учета «теневых» активов (взаимоотношения с покупателями, поставщиками и подрядчиками и др.). В условиях жесткой конкуренции многие компании направляют свою деятельность на совершенствование уже существующих моделей управления корпоративными финансами. Данные меры помогают решить насущную проблему большинства финансовых директоров — отсутствия подходов к справедливой оценки нематериальных активов, а также их представления в финансовой отчетности. EVA, являющийся наиболее универсальным стоимостным показателем эффективности бизнеса, заслужил положительные отзывы многих экспертов. Он рассчитывается как для успешных публичных компаний, так и для закрытых организаций. В Российской действительности это является необходимостью, так как существует потребность в инвестиционной оценке не только всего бизнеса, но и в эффективности отдельных его составных частей (бизнес-подразделений, инвестиционных проектов).

Следует отметить, что показатель EVA определяется путем вычитания от скорректированной величины чистой прибыли стоимости использованного для ее получения инвестированного капитала компании (собственных и заемных средств):

$$EVA = NOPAT(adj) - WACC \times CE(adj) \quad (1)$$

где NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) – чистая операционная прибыль после уплаты налогов, скорректированная на величину изменений эквивалентов собственного капитала;

WACC (Weighted Average Cost of Capital) – средневзвешенная стоимость капитала;

CE (Capital Employed) – сумма инвестированного капитала с учетом эквивалентов собственного капитала.

Данный показатель выражает собой сумму всех активов, относящихся к оперативному управлению объекта оценки, за исключением краткосрочных операционных обязательств. При расчете показателя CE важно не забыть активы, находящиеся в использовании нескольких подразделений. Они учитываются в объеме, который пропорционально равен степени использования объектом оценки.

В процессе расчета необходимых инструментов по достаточно простой методике определения показателя EVA, возникают проблемы корректной оценки и учета эквивалентов собственного капитала. Оригинальная методика вычисления экономической добавленной стоимости предлагает около 160 поправок, которые позволяют в более полном объеме учитывать стоимость используемых нематериальных активов. К

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

подобным поправкам можно отнести применение раздельного учета резервов по сомнительным долгам, учет отложенных налоговых обязательств, учет рисков, связанных с вложением в ценные бумаги, инвестиционные риски, goodwill и проч. Значимость этих активов велика, так как в некоторых случаях они могут оказывать значительное влияние на рыночную стоимость бизнеса.

Процесс расчета экономической добавленной стоимости EVA делится на 3 этапа. На первом этапе расчета показателя определяется чистая операционная прибыль после уплаты налогов без учета начисленных процентов по кредитам и полученным займам (NOPAT). При ее расчете учитываются все доходы и расходы предприятия, отраженные в отчете о финансовых результатах, в том числе налог на прибыль организаций. Вычисление NOPAT основывается на суммировании чистой прибыли за отчетный период и процентов к уплате. Авторы в соответствии со своей методологией исчисления экономической добавленной стоимости доказали целесообразность использования мультипликатора EBIT, с целью выявления потребности компании в реальных и финансовых инвестициях.

Вычисляться NOPAT будет по формуле:

$$NOPAT = EBIT \times (1 - t) \quad (2)$$

где EBIT – операционный показатель прибыли до вычета налогов и процентов;

T – процентная ставка налога на прибыль;

Таблица 1

Расчет показателя NOPAT организации АО «Магнит»

Показатель, тыс. руб.	2015	2016	2017
EBIT	35 480 642	25 392 762	34 967 875
Прибыль до налогообложения	38 725 692	31 239 212	38 884 675
Проценты к уплате	-3 245 050	-5 846 450	-3 916 800
Процентная ставка налога на прибыль организаций	17,04%	20,99%	21,78%
NOPAT	29 434 740	20 062 821	27 351 871

Во втором этапе расчета EVA необходимо узнать прогнозируемую доходность собственного капитала (R_e), которая, в основном, рассчитывается с помощью модели CAPM. Для корректного применения модели оценки капитальных активов необходимо учитывать обращающиеся на бирже обыкновенные акции. Проблемы, возникающие при оценке доходности капитала рыночным способом, вызывают необходимость использования расчета доходности собственного капитала на основе коэффициента ROE.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Данный показатель отражает норму прибыли, создаваемую собственным капиталом компании. Формула расчета WACC имеет вид (3):

$$WACC = \frac{E}{V} \times ROE + \frac{D}{V} \times (1 - t) \times R_d \quad (3)$$

где E/V – вес акционерного (собственного) капитала;

ROE — стоимость собственного капитала;

D/V – вес заемного капитала;

T – процентная ставка налога на прибыль;

– стоимость заемного капитала;

Таблица 2

Расчет показателя WACC организации ПАО «Магнит»

Показатель	2015	2016	2017
Стоимость собственного капитала (ROE)	39%	29%	15%
Чистая прибыль	37 536 826	29 785 206	37 559 017
Собственный капитал	74 384 835	63 231 440	83 481 835
Стоимость заемного капитала	-5,74%	-9,28%	-5,90%
Проценты к уплате	-3 245 050	-5 846 450	-3 916800
Заемный капитал	56 564 722	62 995 293	66 347 823
Процентная ставка налога на прибыль	17,04%	20,99%	21,78%
Вес акционерного (собственного) капитала	56,80%	50,09%	55,72%
Вес заемного капитала	43,20%	49,91%	44,28%
WACC	19,87%	11,06%	6,15%

Последний этап расчета мультипликатора экономической добавленной стоимости заключается в поиске операционного показателя CE — инвестированного капитала, определяемого с учетом стоимости ресурсов, не включенных в баланс. Его вычисление основывается на коррекции данных финансовой отчетности на величину «эквивалентов капитала владельцев».

Формула расчета CE (4):

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

$$CE = TA - NP \quad (4)$$

где TA (Total Assets) – совокупные активы;

NP (Non Percent Liabilities) – беспроцентные текущие, то есть кредиторская задолженность поставщикам, бюджету, полученные авансы, прочая кредиторская задолженность.

Таблица 3

Расчет показателя CE организации АО «Магнит»

Показатель, тыс. руб.	2015	2016	2017
Совокупные активы (Totalassets)	130949557	126226733	149829064
Беспроцентные текущие обязательства (NP)	66340504	42987175	2655802
Объем инвестированного капитала (CE)	64609053	83239558	147173262

Из формулы EVA можно вывести относительный показатель «Доходность инвестированного капитала» (ROCE), смысл которого заключается в том, что экономическая добавленная стоимость возникает в организации тогда, когда за данный период времени удалось создать доходность инвестированного капитала (ROCE) выше, чем норма доходности инвестора (WACC). Инвесторы не будут удовлетворены, если доходность их капитала, созданная организацией, не достигнет установленной ими ставки доходности.

Этот принцип формирования стоимости организации выражается в следующем представлении показателя экономической добавленной стоимости (EVA):

$$EVA = Spread * CE = (ROCE - WACC) * CE \quad (5)$$

где Spread – разница между доходностью инвестированного капитала и средневзвешенной стоимостью капитала. Спрэд представляет собой экономическую добавленную стоимость в относительном выражении (в %);

CE – инвестированный капитал;

ROCE – доходность инвестированного капитала:

$$ROCE = NOPAT / CE \quad (6)$$

В случае, если Spread положительный, то компанией получена доходность, превышающая прибыль, на которую изначально рассчитывали инвесторы. В таком случае доходность вложенного капитала в компанию выше альтернативной доходности, потому что все альтернативы оценены и учтены в показателе средневзвешенных затрат на капитал. Следовательно, конечный результат – возникновение экономической добавленной стоимости означает прирост стоимости капитала за данный период.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Рассмотрим пример оценки бизнеса на основе экономической добавленной стоимости на примере исследуемой организации. Общие исходные данные для проведения расчета EVA – бухгалтерский баланс и Отчет о финансовых результатах за предыдущий и текущий периоды.

Таблица 4

Расчет показателя EVA организации АО «Магнит».

Показатель, тыс. руб.	2015	2016	2017
NOPAT	29 434 740	20 062 821	27 351 871
WACC	19,87%	11,06%	6,15%
Стоимость инвестированного капитала (CE)	74 384835	63 231440	83481241
Доходность инвестированного капитала (ROSE)	39,57%	31,73%	32,76%
Спрэд доходности (Spread)	19,70%	20,67%	26,61%
EVA	14653111	13 068455	22 216587

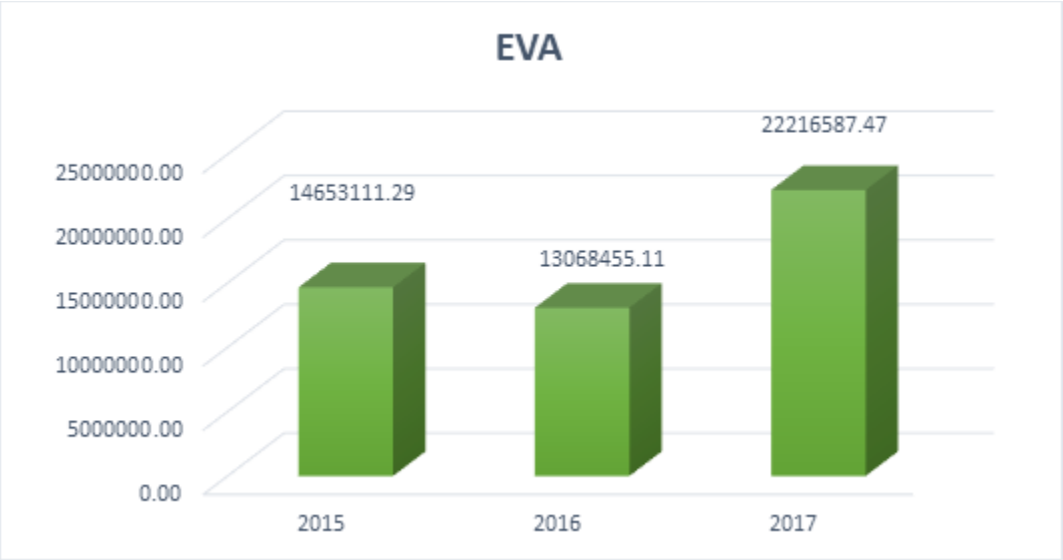

Рисунок 1. Динамика экономической добавленной стоимости (EVA)

Положительное значение EVA, полученное в ходе проведения расчетов капитализации компании АО «Магнит», можно охарактеризовать как благоприятный фактор привлекательности ее инвестиционных

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

инструментов. Эффективное использование имеющегося в распоряжении организации капитала (как собственного, так и заемного – кредиты банка) в данном случае обеспечило норму возврата на вложенный капитал, установленный собственником, и принес дополнительный доход (добавленную стоимость). Все эти показатели имеют место быть при инвестировании, однако необходимо учитывать и другие экономические показатели и факторы, которые могут значительно влиять на прибыльность компании. Данная методика позволяет объективно оценить инвестиционную привлекательность организации АО «МАГНИТ», что возможно повлияет на увеличение интереса к использованию различного рода моделей оценки.

Библиографический список

1. Иванов А.П. Финансовые методы управления инвестиционной привлекательностью компании/ А.П. Иванов, И.В. Сахарова, Е.Ю. Хрусталев // Аудит и финансовый ананлиз. 2015. №5.С.124-141.

2. Финансовая отчетность ПАО «Магнит» 2017 г.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами

УДК 338.34

Батьковский А.М., Ефимова Н.С., Калачанов В.Д. Моделирование динамики инновационного развития предприятий радиоэлектронной промышленности

Modeling the dynamics of innovative development of enterprises of the radio electronic industry

Батьковский Александр Михайлович
д.э.н., профессор, кафедра «Системы управления экономическими объектами»,
Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
г. Москва, РФ
Ефимова Наталья Сергеевна
к.э.н., заместитель заведующего кафедрой, кафедра «Системы управления экономическими объектами»
Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
г. Москва, РФ
Калачанов Вячеслав Дмитриевич
д.э.н., заведующий кафедрой «Системы управления экономическими объектами»,
Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
г. Москва, РФ
Batkovskiy Alexander M.
Doctor of Economics, Professor, Department of a control system of economic objects,
Moscow aviation institute (national research university)
Moscow, Russia
Efimova Natalya S.
Candidate of Economic Sciences, Deputy Head of Department, Department of a control system of economic objects,
Moscow aviation institute (national research university)
Moscow, Russia
Kalachanov Vyacheslav D.
Doctor of economic sciences, head of department, Department of a control system of economic objects,
Moscow aviation institute (national research university)
Moscow, Russia

Аннотация. *Цель исследования - разработка инструментария моделирования динамики инновационного развития предприятий. В процессе исследования использовались: методы сравнения, экономико-математического моделирования, анализа экономической информации, обработки статистических данных и другие методы. Разработана модель управления программой инновационного развития на основе оценки эффективности процесса ее реализации. Представлен инструментарий определения динамики развития потенциалов предприятий. Реализация результатов исследования, представленных в данной статье, на практике позволит повысить научную обоснованность управленческих решений, регламентирующих инновационное развитие предприятий*

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

радиоэлектронной промышленности.

Ключевые слова: *предприятие, инновационное развитие, моделирование, радиоэлектронная промышленность.*

Abstract. *The purpose of the research - development of tools for modeling the dynamics of changes in innovation development of enterprises. In the process of research, the following methods were used: methods of comparison, economic-mathematical modeling, analysis of economic information, processing of statistical data, and other methods. The model of management of the program of innovative development is developed on the basis of an estimation of efficiency of process of its realization. The toolkit of definition of dynamics of development of potentials of the enterprises is presented. Realization of the results of the research presented in this article, in the practice of management will improve the scientific validity of management decisions that regulate the innovative development of enterprises of the radio electronic industry.*

Keywords: *enterprise, innovative development, modeling, radio-electronic industry.*

Рецензент: Бородай Владимир Александрович – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры «Сервис, туризм и индустрия гостеприимства», Донской государственный технический университет (ДГТУ). Государственный советник Ростовской области 3 класса, г. Ростов-на-Дону

Результативность программы инновационного развития предприятия во многом определяется эффективностью управления ею. Основная задача данного управления - максимальное достижение установленных программных заданий [1]. Для ее решения необходимо построить систему формализованной критериальной оценки эффективности динамики инновационного развития предприятий: развития их материально-технической базы; роста инновационного потенциала и др. При этом должны анализироваться различные варианты реализации инновационной программы, обеспечивающие градиентную чувствительность относительно перебираемых альтернативных управленческих решений в зависимости от промежуточных результатов каждого этапа выполнения программы или решения отдельных управленческих задач [2; 3]. Решение данной задачи можно рассмотреть на примере предприятий радиоэлектронной промышленности [4].

Для разработки модели управления программой инновационного развития предприятий радиоэлектронной промышленности рассмотрим величины Q_k - объемы работ по достижению целевых показателей программы P_k. Текущий уровень работ Q_k является функцией затрат по всем элементам программы: $Q_k = Q_k(C_1, C_2,..., C_v)$, k=1,..., K. В общем случае целевые показатели P_k (k = 1,..., K) можно проранжировать по определенной системе приоритетов $\beta_1, \beta_2, ..., \beta_k$. Заметим, что величина $\beta_k \times (Q_k / C_v)$ характеризует эффективность выполнения программы v в процессе достижения целевого показателя P_k с учетом его приоритетности. В этом случае модель управления программой инновационного развития на основе оценки эффективности процесса ее реализации можно представить в самом общем виде как совокупность ряда этапов [5]:

1. На первом этапе обозначим через R множество элементов программы k, для которых объем работ

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Q_k не обеспечивает достижения целевого показателя программы P_k. При этом возможны два варианта:

а) R - пустое множество. Это значит, что все целевые показатели программы достижимы, т.е. она реализуема.

б) R - непустое множество, тогда осуществляется переход к этапу 2.

2. Далее построим матрицу $\left\|\beta_k \times \left(Q_k / C_v\right)\right\|$, ($k \in R$, v=1,..., V). В ней определим номер $v_R \in \left\{v = 1,..,V, k \in R / \max \beta_k \times \left(Q_k / C_v\right)\right\}$ наибольшего элемента матрицы и того целереализующего элемента программы, который дает наибольший эффект.

3. Определим величину приращения ΔC_{V_t}, обеспечивающую достижение или максимальное приближение к целевому показателю P_k в зависимости от объема располагаемых финансовых ресурсов, а также новые значения объемов Q_k (k=1,...,K).

4. Вычисляем новые значения объемов Q_k(k = 1,..., K) и переходим к первому этапу.

Главными характеристиками оценки программы являются объемы ресурсов (финансовых, трудовых, материальных и др.) и показатели их целевой эффективности [6]. Регулирование процесса выполнения программы необходимо осуществлять с помощью приоритета β_k каждого k-го показателя эффективности. Тогда появляется возможность ранжирования составных элементов программы с точки зрения предпочтений в их ресурсном обеспечении: чем выше приоритет β_k, тем большее предпочтение в ресурсах будет иметь мероприятие, проект или работа программы. Указанные приоритеты β_k показателей целевой эффективности P_k задаются и регулируются в процессе текущего выполнения программы с помощью их изменения [7, 8].

Реализацию предложенной модели можно проиллюстрировать на примере предлагаемого инструментария управления динамикой изменения потенциала предприятий радиоэлектронной промышленности. Для разработки рассматриваемого инструментария необходимо рассмотреть модель функции данной динамики. Необходимость анализа этой характеристики может быть связана с решением проблемы обеспечения заданного уровня или повышения конкурентоспособности предприятия [9].

Допустим, необходимо показать результат реализации функционально-технологического процесса, учитывая связанность всех реализуемых функций, в условиях преобразования ресурса NN (входа) в результат NT. Данное преобразование реализуется в промежутке времени $\Delta t = t_1 - t_0$ и оценено издержками z. При моделировании, допускаем, что затраты осуществляются единовременно (z) в момент конечного временного интервала t_1. Допустим, что накопленный к начальному временному интервалу t_0 потенциал процесса равен $\Pi(t_0)$ (рисунок 1).

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

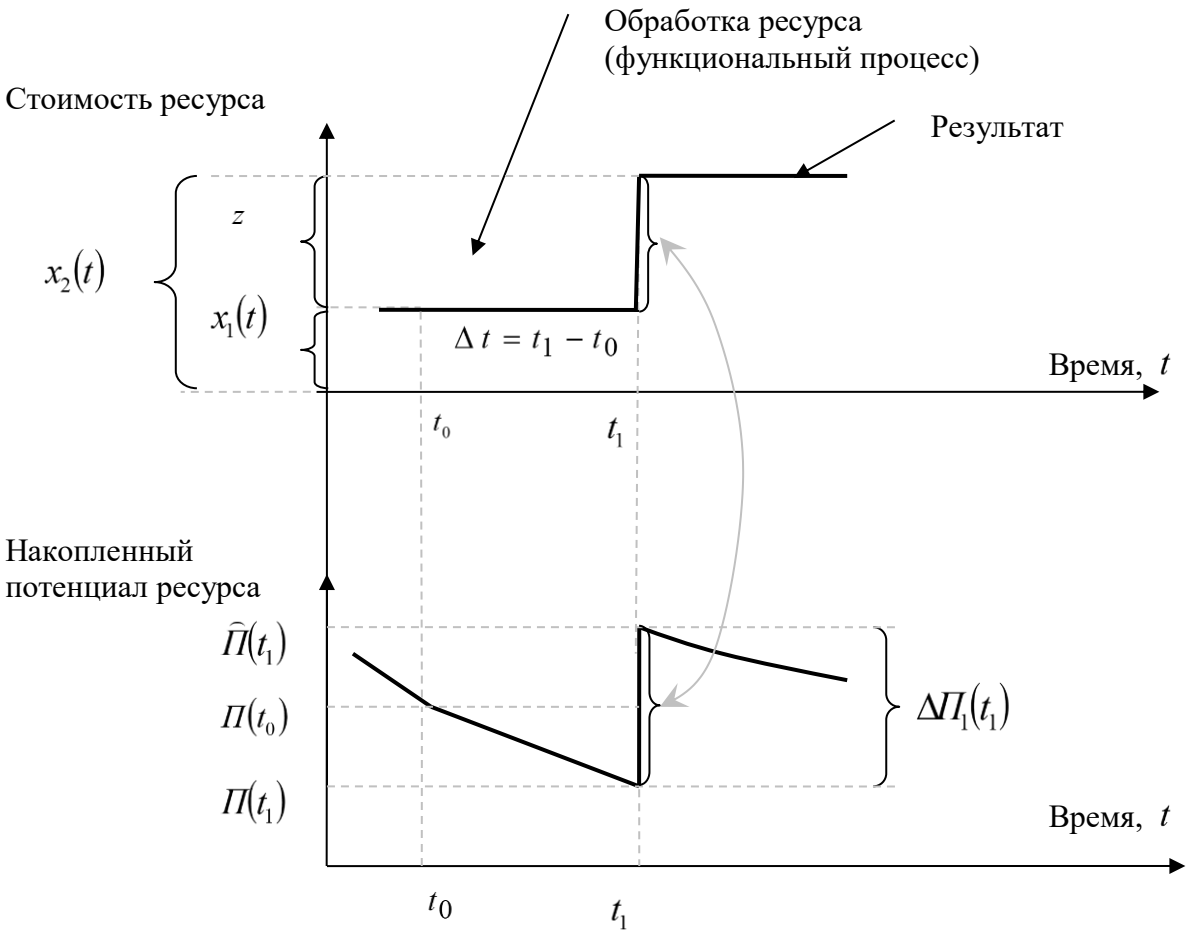

Рисунок 1. Динамика изменения накопленного потенциала при выполнении функционального процесса

Следует учитывать, что, чем длиннее временной интервал Δt, тем ниже накопленный потенциал. Преобразование ресурса *NN* в результат *NT* обеспечит возможность получения потенциала $\widehat{\Pi}(t_1)$. При этом, величину трансформации можно представить в виде:

$$\Delta\Pi(t_1) = \widehat{\Pi}(t_1) - \Pi(t_1). \quad (1)$$

Определив величину $x_1(t_0)$, соответствующую $\Pi(t_0)$, нужно определить стоимость результата:

$$x_2(t_1) = x_1(t_0) + z. \quad (2)$$

Накопленный потенциал во времени t_0 – это результат функционально-структурного процесса и поэтому его можно выразить следующим соотношением:

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

$$\Pi\ (\alpha,\Delta t)=\widehat{\Pi}(t_1)-\Pi(t_0)=[\Pi(t_1)+z]-\Pi(t_0). \quad (3)$$

Далее при определении издержек *z* рассчитывается накопленный потенциал функционально-структурного цикла, итогом которого является *NT*. Он определяется соотношением:

$$\Pi\ (\alpha,t_1)\cong z\Delta t-\frac{\alpha\,\Delta t}{1+\alpha\,\Delta t}\Pi(t_0). \quad (4)$$

Процент рыночной прибыли α рассматривается на временном отрезке $\Delta t=t_1-t_0$. Так как цикл имеет временное ограничения, то при $1+\alpha\,\Delta t\to 1$ формула (4) упрощается:

$$\Pi\ (\alpha,t_1)\cong z\Delta t-\alpha\Delta t\Pi\ (t_0). \quad (5)$$

Формула (5) свидетельствует, что малое значение Δt приравнивает производственные издержки и потенциал производственной деятельности предприятия. Поэтому она может быть приведена к следующему виду:

$$\Delta\Pi\ (t_1)\ =z(t_1). \quad (6)$$

Рассмотренные подходы могут использоваться для расчета затрат в разрезе интенсивности или динамики $\Delta t=t_1-t_0$. Подобное допущение объяснимо отсутствием контроля времени произведения таких затрат [10]. Если считать, что затраты осуществлены в точке на временной оси δ, предшествующей началу функционального процесса t_0, то справедливым будет определение потенциала в момент времени $t_0+\delta$ по следующей формуле:

$$\Pi(t_0+\delta)\ =\Pi(t_0)\ +z. \quad (7)$$

На протяжении периода $\Delta t=t_1-t_0$ составляющая накопленного потенциала процесса уменьшается, как и в первом случае. Воспользовавшись соотношением между потенциалами в два последовательных момента времени, можно записать:

$$\widehat{\Pi}(t_1)\approx\frac{1}{(1+\alpha\Delta t)}[\Pi(t_0)+z\Delta t]. \quad (8)$$

Приращение потенциала рассматриваемого процесса в этом случае определяется следующим образом:

$$\widehat{\Pi}(t_1)-\Pi(t_0)\approx\frac{1}{(1+\alpha\Delta t)}[\Pi(t_0)+z\Delta t]-\Pi(t_0)=\frac{\Delta t}{(1+\alpha\Delta t)}[z-\alpha\Pi(t_0)]. \quad (9)$$

Графическая интерпретация рассмотренной ситуации представлена на рисунке 2.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

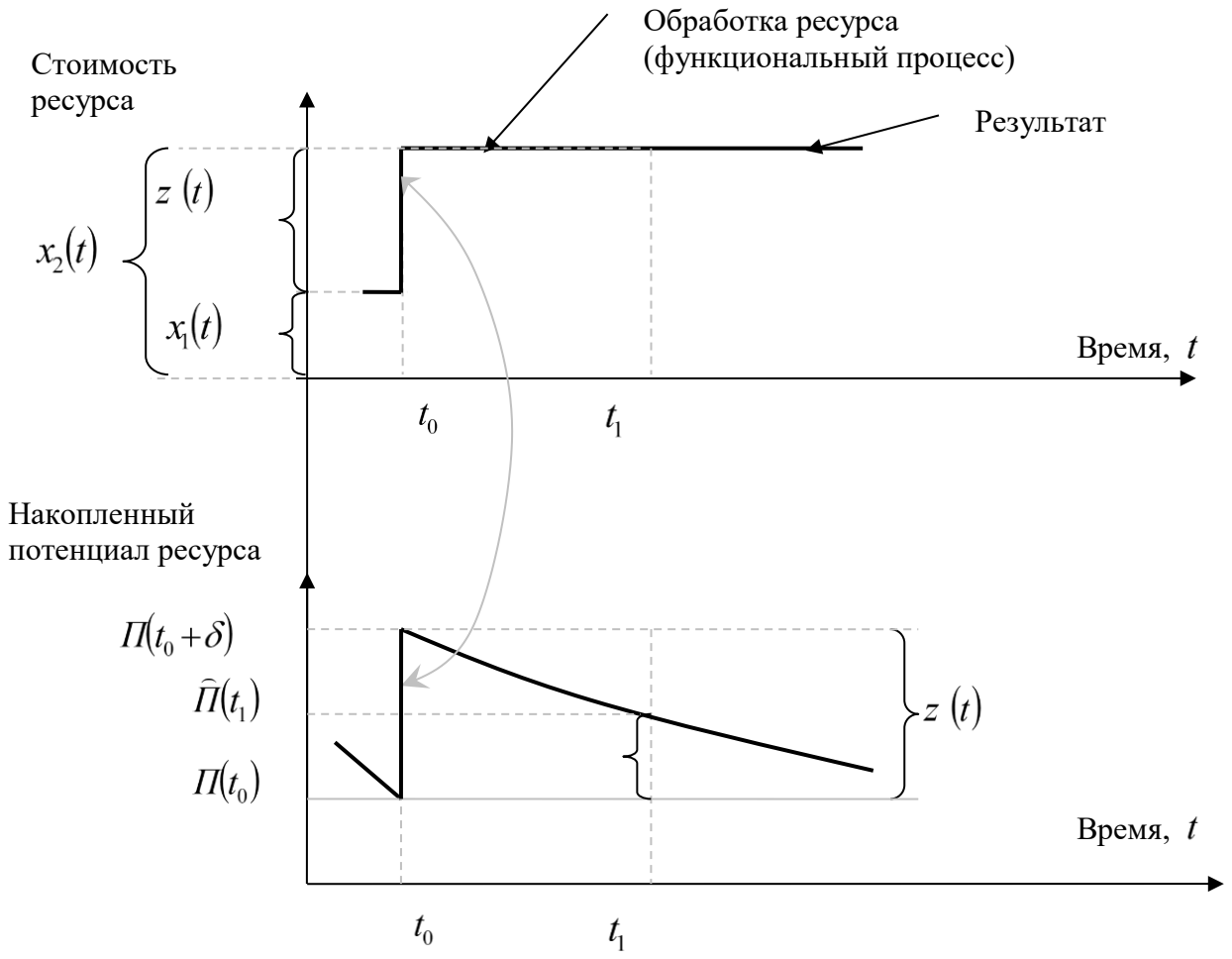

Рисунок 2. Динамика изменения накопленного потенциала в ходе выполнении функционального процесса при осуществлении затрат до его начала

Таким образом, накопленный потенциал функционального процесса для определенных выше условий рассчитывается соотношением:

$$\Pi(\alpha, t_1) \cong \frac{\Delta t}{(1+\alpha\Delta t)}\left[z - \alpha\,\Pi(t_0)\right]. \qquad (10)$$

Сравнение выражений (4) и (10) позволяет отметить их различие в $z\Delta t$ и $z\Delta t\,/\,(1+\alpha\Delta t)$. При $\alpha \to 0$ и $1+\alpha\,\Delta t \to 1$ очевидно совпадение моделей определения потенциалов, на основании чего можно сделать вывод о независимости момента вложения затрат в процесс на величину его накопленного потенциала.

Композиция функциональных процессов может быть рассмотрена в качестве системы, величина

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

накопленного потенциала которой зависит от их организации [11; 12]. Например, потенциал функциональной системы, состоящей из двух последовательных бизнес-процессов, определяется исходя из следующих положений. Учитывая неизменный характер воздействий на ресурсы в течение выполнения функционального процесса, их стоимостные характеристики $x_1(t)$, $x_2(t)$, $x_3(t), x_4(t)$ связаны соотношениями:

$$\begin{aligned} x_2(t) &= x_1(t) + z_1(t) = x_1(t) + \int_{\tau=t_0}^{t_1} z_{y1}(\tau)\,d\tau \\ x_3(t) &= x_2(t) + z_2(t) = x_2(t) + \int_{\tau=t_1}^{t_2} z_{y2}(\tau)\,d\tau, \\ x_4(t) &= x_3(t) + p(t) \end{aligned} \qquad (11)$$

где $z_{y1}(t)$, $z_{y2}(t)$ - затраты, связанные с выполнением соответственно первого и второго процессов; $p(t)$ – результативность функционирования системы процессов.

Из соотношения (11) следует, что потенциал Ресурса 1, вовлеченного в процесс 1, оценивается исходя из первоначальной стоимости этого ресурса и затрат $z_1(t)$, произведенных за время $\Delta t_1 = t_1 - t_0$, отведенного на функциональный процесс 1.

Аналогичная констатация касается и ситуации в отношении Ресурса 2 (после выполнения процесса 2). Его накопленный потенциал определяется стоимостью после выполнения процесса 1, увеличенной на сумму затрат $z_2(t)$, внесенных за период $\Delta t_2 = t_2 - t_1$ (длительность выполнения процесса 2). В рассматриваемой конструкции процессов принято допущение о том, что прибыль (результативность) $p(t)$ оценивается для всей системы в целом, а для каждого отдельно взятого процесса ее величина равна нулю. Тогда, используя (11), можно записать следующие выражения:

$$\begin{aligned} x_3(t) &= x_1(t) + z_1(t) + z_2(t) \\ x_4(t) &= x_1(t) + z_1(t) + z_2(t) + p(t) \end{aligned}. \qquad (12)$$

Учитывая модель расчета потенциалов произвольного числа последовательных денежных потоков, потенциал системы, состоящей из двух последовательно выполняемых процессов за период $(t - \tau)$, вычисляется по формуле:

$$X(\alpha, t) = \int_{\tau=0}^{t} f_{\Sigma}(t-\tau) e^{-\tau\alpha} d\tau = \sum_{i=0}^{\infty} f_i e^{-(t-iT)} \times 1(t - iT). \qquad (13)$$

Для конкретного случая (зная периоды окончания процессов (обработки ресурсов) t_1 и t_2) можно

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

определить потенциал системы следующим образом:

$$X(\alpha,t)=x_1e^{-t\alpha}+z_1e^{-(t-t_1)\alpha}\times 1(t-t_1)+z_2e^{-(t-t_2)\alpha}\times 1(t-t_2). \quad (14)$$

Фиксируя время окончания процесса 2, как $t = t_2$ (рисунок 3), накопленный потенциал функционального процесса для рассматриваемых условий выражение выше примет вид:

$$\Pi(\alpha,t)=x_1e^{-t_2\alpha}+z_1e^{-(t_2-t_1)\alpha}+z_2. \quad (15)$$

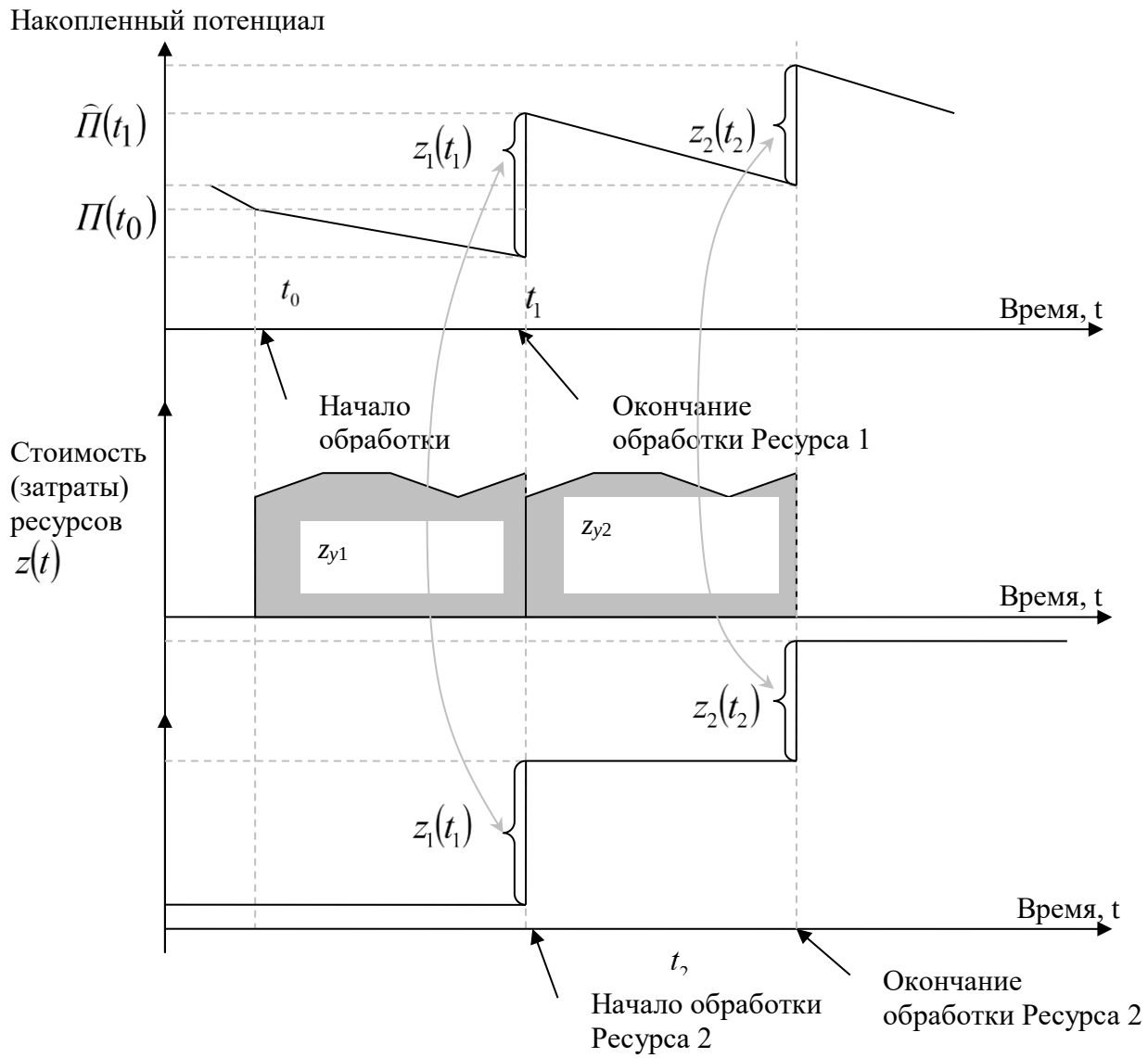

Рисунок 3. Определение потенциала функциональной системы, состоящей из двух последовательно выполняемых бизнес-процессов

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

При учете результативности функциональной системы сумма потенциалов ее процессов должна быть увеличена на потенциал прибыли. Потенциал функциональной системы, состоящей из двух параллельно выполняемых процессов, определяется как сумма их потенциалов:

$$\Pi(\alpha,t) = \Pi_1(\alpha,t) + \Pi_2(\alpha,t) \quad (16)$$

Статья разработана при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 16-06-00028.

Библиографический список

1. Мингалиев К.Н., Батьковский А.М., Батьковский М.А., Булава И.В., Божко В.П., Пустовитова Т.И., Трейгер Е.М., Ярошук М.П. Финансовое оздоровление предприятий в условиях рецессии и посткризисного развития российской экономики (теория и инструментарий). / Под ред. К.Н. Мингалиева. – М.: МАОК, 2010. – 339 с.

2. Morrissey R., Guarraia P., Pauwels V., Sampathkuma S. Building Efficient Organizations. 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.bain.com/publications/articles/building-efficient-organizations.aspx

3. Ganjeizadeh F., Lei H., Goraya P., Olivar E. Organizational performance and indicators: trends and opportunities. // 27th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing Modena. Italy. 27-30 June 2017. Part 1 of 3. / Editors: Marcello Pellicciari, Margherita Peruzzini. – pp. 1925-1933.

4. Бородакий Ю.В., Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Кравчук П.В. Моделирование процесса разработки наукоемкой продукции в оборонно-промышленном комплексе. // Вопросы радиоэлектроники, серия Электронная вычислительная техника (ЭВТ). – 2014. – № 2. – С. 21-34.

5. Батьковский А.М., Батьковский М.А. Инновационная модернизация оборонно-промышленного комплекса России. – М.: онтоПринт, 2014. – 175 с.

6. Hong X., Zhao D., Wang Z. Managing technology licensing for stochastic R&D: from the perspective of an enterprise information system. // Enterprise Information Systems. – 2016. – Vol. 10(8). – pp. 845-862. http://dx.doi.org/10.1080/17517575.2015.1021855

7. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Кравчук П.В. Теоретические основы и инструментарий управления развитием высокотехнологичных предприятий. // Электронная промышленность. – 2014. – № 2. – С. 112-121.

8. Илышева Н.Н., Крылов С.И. Учет, анализ и стратегическое управление инновационной деятельностью. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 216 с.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

9. Мантуров Д.В., Ефимова Н.С. Внедрение систем информационного обеспечения наукоемкой продукции для организации производства в авиастроении. // Вооружение и экономика. – 2012. – № 3 (19). – С. 50-55.

10. McNamara C. Organizational Performance Management - Evaluating and Improving Organizations. Guidelines about achieving stronger organizational performance. 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://managementhelp.org/organizationalperformance/index.html

11. Батьковский А.М. Экономико-математический инструментарий анализа инновационной деятельности высокотехнологичных предприятий. // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 12. – С. 51-60.

12. Radu C. Modern Instruments For Measuring Organizational Performance. 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.academia.edu/1628842/Modern_Instruments_For_Measuring_Organizational_Performance

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

УДК 338.4

Зубарев И.С., Черанева В.А. Анализ и эффективность использования оборотных средств СХПК «Россия»

Analysis and efficiency of using current assets SHPK "Russia"

Зубарев Илья Сергеевич
Черанева Виктория Александровна
1. к.э.н., доцент кафедры финансов, кредита и экономического анализа ФГБОУ ВО Пермская ГСХА, г. Пермь
2. студентка факультета заочного обучения направления подготовки «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», ФГБОУ ВО Пермская ГСХА, г. Пермь
Zubarev Ilya Sergeevich
Cheraneva Viktoria Alexandrovna
1. Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Credit and Economic Analysis FGBOU VO Perm State Agricultural Academy, Perm
2. student of the faculty of correspondence courses in the direction of preparation "Economics", profile "Accounting, analysis and audit", FGBOU VO Permskaya GSHA, Perm

Аннотация. *В статье отражена роль оборотных средств в деятельности предприятий, определена степень разработанности рассматриваемого вопроса среди работ отечественных авторов. Рассмотрена динамика состава и структуры оборотных средств СХПК «РОССИЯ» за 2015-2017 гг., а также предложены мероприятия по повышению эффективности их использования в сельскохозяйственной организации.*

Abstract. *The article reflects the role of working capital in the activities of enterprises, the degree of elaboration of the issue under consideration among the works of domestic authors is determined. The dynamics of the composition and structure of the FC "RUSSIA" circulating assets for 2015-2017 is considered, and measures are also proposed to increase the efficiency of their use in the agricultural organization.*

Ключевые слова: *предприятие, оборотные средства, оборотный капитал, эффективность, оборачиваемость*

Keywords: *enterprise, working capital, working capital, efficiency, turnover*

Рецензент: Лаврентьева Марина Анатольевна, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета.

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Актуальность темы статьи обусловлена тем, что оборотные средства являются одним из ключевых составляющих хозяйственного механизма. Благоприятные результаты работы сельскохозяйственных товаропроизводителей в большинстве случаев зависят от рационального использования оборотного капитала и корректной организации источников его формирования [2].

По справедливому замечанию Т.Н.Беликовой, вопросы о рациональном применении оборотных средств занимают немаловажную ступень в общей системе мер, которые направлены на повышение эффективности деятельности предприятия и укрепление его финансового состояния. Проблема улучшения использования оборотных средств становится более актуальной в условиях современных рыночных отношений. В сложившейся экономической ситуации интересы хозяйствующих субъектов требуют высокой ответственности за итоги своей производственно-финансовой деятельности. Вследствие того, что финансово-хозяйственное положение компаний находится в зависимости от состояния оборотных средств и подразумевает соотношение понесенных затрат с результатами хозяйственной деятельности, а также их возмещение собственными средствами, руководство заинтересовано в рациональной организации оборотного капитала, т.е.его движения с минимально возможной суммой в целях получения существенного экономического эффекта [4].

Ряд отечественных ученых внесли значимый вклад в решение методологических и теоретических вопросов в области анализа эффективности использования оборотных средств. Среди них А. С. Бакаев, М. И. Баканов, Л. А. Богдановская, Н. П. Кондраков, Г. Г. Виногоров, Я. И. Кравченко, Е. В. Негашев, Г. В. Савицкая, Р. С. Сайфулин, В. В. Сушкевич, Н. А. Русакова, А. Д. Шеремет и другие. Однако опыт показывает, что не все проблемы в рассматриваемой области решены окончательно.

Термин «оборотный капитал» (оборотные средства) принадлежит к мобильным активам организации, которые являются денежными средствами или могут быть обращены в них в течение одного производственного цикла или года. Оборотные средства находятся в постоянном своем движении, что является основой бесперебойного процесса производства и обращения [3].

И.Г. Ушачев отмечает, что процесс управления оборотным капиталом связан с механизмом расчета плановой потребности организации в них и порядком нормирования. Прежде всего, хозяйствующему субъекту необходимо корректно определить уровень оптимального размера оборотных средств, который позволит получать прибыль с наименьшими издержками, запланированную при соответствующем объеме производства. Существенное снижение объема оборотных средств порождает неустойчивое финансовое состояние компании, перебои в производственном цикле и, в результате, уменьшения объема производства и прибыли. Важно отметить, что и чрезмерное завышение уровня оборотных средств понижает возможности организации производить капитальные затраты по расширению своей производственной деятельности [6].

Достаточно подробно оценить наличие, состояние и изменение важнейшего элемента потенциала предприятия позволяет бухгалтерская отчетность организации, формы которой утверждены Приказом

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Минфина России от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» (ред. от 06.03.2018№ 41н) [1].

Цель проведения анализа оборотного капитала организации — выявление возможных путей ускорения оборачиваемости средств, задействованных в текущей деятельности предприятия.

На основании данных формы «Бухгалтерский баланс» сформирована динамика состава и структуры оборотных активов СХПК «РОССИЯ» (таблица 1).

Таблица 1

Динамика состава и структуры оборотных активов СХПК «РОССИЯ»

Показатели	На 31.12. 2015 г.		На 31.12. 2016 г.		На 31.12. 2017 г.		Абс. изменение (+,-), тыс. руб.	
	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	2017 г. к 2015 г.	2017 г. к 2016 г.
Запасы	65 825	73,3	77 948	71,3	80 255	91,2	14 430	2 307
Дебиторская задолженность	7 598	8,5	8 374	7,7	6 270	7,1	-1 328	-2 104
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	12 599	14,0	22 649	20,7	10	0,01	-12 589	-22 639
Денежные средства и денежные эквиваленты	3 820	4,3	334	0,3	1 418	1,6	-2 402	1 084
Итого	89 842	100,0	109 305	100,0	87 953	100,0	-1 889	-21 352

Результаты анализа данных таблицы 1 позволяют сформулировать основные выводы.

Стоимость оборотных активов в 2017 г. в сравнении с уровнем 2015 — 2016 гг. имеет тенденцию снижения на 1 889 тыс. руб. (2,1 %) и на 21 352 тыс. руб. (19,5 %) соответственно. За весь исследуемый период превалирующий удельный вес в структуре совокупных активов предприятия приходится на запасы. Уменьшение дебиторской задолженности — положительное явление, но ее остатки на 31.12.2017 г. в размере 6 270 тыс. рублей для исследуемой сельскохозяйственной организации достаточно велики. Сравнительно небольшую долю в оборотных средствах СХПК «РОССИЯ» занимает денежные средства и денежные эквиваленты.

Одним из этапов анализа оборотных средств является оценка источников их формирования на предприятии.

В таблице 2 представлена динамика источников формирования оборотных средств СХПК «РОССИЯ».

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Таблица 2

Динамика источников формирования оборотных активов СХПК «РОССИЯ»

Показатели	На 31.12. 2015 г.		На 31.12. 2016 г.		На 31.12. 2017 г.		Абс. изменение (+,-), тыс. руб.	
	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	2017 г. к 2015 г.	2017 г. к 2016 г.
Собственные	1 053	1,2	4 279	3,9	25 478	29,0	24 425	21 199
Заемные	38 704	43,1	55 359	50,6	38 279	43,5	-425	-17 080
Привлеченные источники	50 085	55,7	49 667	45,4	24 196	27,5	-25 889	-25 471
Итого	89 842	100,0	109 305	100,0	87 953	100,0	-1 889	-21 352

Основываясь на данных таблицы 2 можно сделать ключевой вывод о том, что за период 2015 – 2017 гг. финансирование оборотного капитала сельскохозяйственного предприятия осуществлялось за счет заемных источников.

Динамика показателей эффективности использования оборотных средств СХПК «РОССИЯ» представлена в таблице 3.

Таблица 3

Динамика основных показателей эффективности использования оборотных средств СХПК «РОССИЯ»

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абс. изменение (+, –)	
				2017 г. к 2015 г.	2017 г. к 2016 г.
Коэффициент оборачиваемости, оборотов в год	1,35	1,27	1,56	0,21	0,29
Период обращения, дни	267	283	231	-36	-52
Коэффициент загрузки средств в обороте, руб./ руб.	0,74	0,79	0,64	-0,1	-0,15
Эффективность: (+) вовлечение, (-) высвобождение, тыс. руб.	X	-4 432,6	14 854,2	X	19286,8

Результаты анализа данных таблицы 3 позволяют сформулировать основные выводы.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Оборачиваемость оборотных средств СХПК «РОССИЯ» за три года ускорилась на 36 дней – с 267 дня в 2015 г. до 231 дней в 2017 г. Указанная тенденция привела к увеличению оборачиваемости средств на 0,12 – с 1,35 в 2015 г. до 1,56 в 2017 г., а также к снижению коэффициента загрузки средств в обороте на 0,1 рубля – с 0,74 руб. в 2015 г. до 1,64 руб. в 2017 г. На конец исследуемого периода сумма высвобожденных средств сельскохозяйственного предприятия составила 14 854,2 тыс. руб.

Рекомендуемыми направлениями повышения эффективности использования оборотных средств СХПК «РОССИЯ» являются:

1. Совершенствование управления запасами сельскохозяйственного предприятия на основе улучшения организации складского хозяйства.
2. Совершенствование управления дебиторской задолженностью посредством реализации мероприятий:

– установления вознаграждения персонала хозяйствующего субъекта в зависимости от эффективности мер по продажам и получению платежей;

– использования современных приемов управления дебиторской задолженностью;

– внедрение автоматизированной системы управления долгами предприятия (АСУД).

Библиографический список

1. Приказ Минфина России «О формах бухгалтерской отчетности организаций» [Электронный ресурс]: от 02.07.2010 № 66н; ред. от 06.03.2018 № 41н // СПС КонсультантПлюс. Законодательство.

2. Абдукаримов, И. Т. Бухгалтерская (финансовая) отчетность как основной источник мониторинга и анализа финансового состояния предприятия [Текст] // Социально-экономические явления и процессы. Вестник Российской Академии сельскохозяйственных наук: научно-теоретический журнал. - 2017. - № 1. - С. 14-17.

3. Безрукова, Т.Л., Шанин, И.И., Якунина, А.П. Управление оборотными активами [Текст] // Успехи современного естествознания. – 2015. - № 1-. - С. 102-105.

4. Беликова, Т.Н. Методика анализа имущественного положения предприятия [Текст]: учебник / Т.Н. Беликова. - Санкт-Петербург: Питер, 2014. - 256 с.

5. Сигидов, Ю.И. Бухгалтерский учет и анализ [Текст]: учебное пособие / Ю. И. Сигидов, М. С. Рыбянцевой. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 335 с.

6. Ушачев, И. Г. Финансово - экономические проблемы развития АПК России и пути их решения [Текст] / И. Г. Ушачев, А. И. Алтухов // Вестник Российской Академии сельскохозяйственных наук: научно-теоретический журнал. - 2017. - № 1. - С. 5-7.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Экономика труда

УДК 33

Васякина Э.О. Лояльность и вовлеченность сотрудников – залог успеха компании

Loyalty and involvement of employees is the key to the company's success

Васякина Эвелина Олеговна
стажер ООО «Астра Карго Плюс»
Vasyakina Evelina Olegovna
intern of Astra Cargo Plus

Аннотация: *В статье раскрываются понятия лояльности и вовлеченности, рассматриваются основные методы вовлечения персонала в деятельность организации, приводятся рекомендации для достижения максимальной эффективности. Перечислены примеры ключевых характеристик лидерства, вовлекающего сотрудников в рабочий процесс. В статье выявляются факторы и составляющие, способные направить компанию к успеху.*

Abstract: *The article describes the concept of loyalty and involvement, discusses the main methods of involvement of personnel in the activities of the organization, and provides recommendations for achieving maximum efficiency of the organization. Examples of key characteristics of leadership involving employees in the workflow are listed. The concepts of loyalty and involvement, their features are determined; a comparison between them is made. The article identifies the factors and components that can guide the company to success*

Ключевые слова: *лояльность персонала, вовлеченность персонала, удовлетворенность персонала, мероприятия по повышению лояльности и вовлеченности, сплочение коллектива.*

Keywords: *staff loyalty, staff involvement, staff satisfaction, measures to increase loyalty and involvement, team building.*

Рецензент: Лаврентьева Марина Анатольевна, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета. Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

В современном мире работник является самым главным гарантом для успешного функционирования любого предприятия. Все известные мировые компании осведомлены об этом факте и создают благоприятные условия для работы своих сотрудников. Примером одной из таких организаций является компания Google. Каждый человек, хоть раз в жизни, хотел работать в компании мечты [1]. Для понимания того, как заинтересовать работников принимать активное участие в функционировании организации, нужно дать понятия вовлеченности и лояльности персонала.

Вовлеченность персонала – это инициативность со стороны сотрудников вносить вклад улучшение деятельности организации. Вовлеченные сотрудники работают руководствуясь миссией и видением

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

организации, не жалея при этом дополнительные, выходящие за рамки должностной инструкции, усилия [2]. Такие работники часто остаются после окончания рабочего дня, они предлагают свои идеи для дальнейшего развития компании и готовы с гордостью рассказать, как о своих собственных достижениях и вкладах в компанию, так и о компании в целом. Когда сотрудник вовлечен, он замотивирован изнутри на эффективную работу, он стремится выполнять свою работу эффективно, для приобретения новых навыков и знаний, что помогает достигать целей как организации, так и его личных, отвечающим интересам и потребностям работника [3]. Чтобы понять, чем вовлеченность отличается от лояльности, раскроем понятие лояльности персонала. Лояльность персонала – степень мотивации сотрудника, которая побуждает его проявлять преданность компании, участвовать в улучшении организации и разделять ее успехи, а также качественно и вовремя выполнять свои должностные обязанности. Важным компонентом лояльности персонала является конфиденциальность, которая в свою очередь гарантирует финансовую сохранность компании, а также хороший психологический климат в коллективе. Лояльные специалисты не просто довольны своей работой, но и заинтересованы в достижении общих целей компании. Команда лояльных сотрудников работает как единый механизм и достигает поставленные перед ними цели и задачи [4]. Исходя из приведенных выше понятий, можно сделать вывод, что «вовлеченность» и «лояльность» — это взаимосвязанные явления, критерии которых, во многом совпадают.

В последнее время, все чаще и чаще исследователи задаются вопросом об удовлетворенности, лояльности и вовлеченности персонала в организациях. Исходя из проведенных исследований, выяснилось, что работники строят долговременные отношения с теми работодателями, с кем они разделяют общие интересы, ценности, с теми, с кем они чувствуют себя комфортно, а также работают в тех организациях, где они могут внести свой существенный вклад, где их труд примут, посчитают необходимым. Считается, чем больше схожи в интересах работодатель и работник, чем выше удовлетворенность, тем выше лояльность и вовлеченность сотрудника в работу [5].

Быть лучшей организацией — это не только иметь лучшие ресурсы и средства, высокий уровень оплаты, большие инвестиции в льготы или официальные возможности развития, но и то, насколько хорошо сотрудничают руководитель и его подчиненные. Это один из наиболее эффективных способов создать прочную основу для эффективной команды. Чтобы вовлечь его в корпоративную среду нужно заинтересовать его жизнью компании, предоставлять ему информацию о том, что в ней происходит. Важно, чтобы он чувствовал себя частью коллектива [6]. В мире современных технологий и интернета можно создать группу или страницу в социальной сети, например в «Instagram» или «Вконтакте», где будут публиковаться все новости компании, оповещаться предстоящие события, выкладываться фотографии работников и компании. Необходимо проводить собрания, на которых будет высказываться публичная благодарность сотрудникам за внесенный вклад в жизнь организации.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Систематически нужно делиться опытом и знаниями. Как сотрудникам, так и руководителям необходимо проходить обучение, участвуя в различных тренингах, семинарах и курсах повышения квалификации. Посещение перечисленных мероприятий поможет сплотить коллектив, настроить его на рабочий лад, а также сделает работу каждого сотрудника эффективнее. Дополнительно следует выявлять сильные и слабые стороны сотрудников. Зная своих сотрудников, их амбиции и цели, можно найти к ним подход и добиться от них максимального результата и отдачи. Если сотрудник имеет богатый опыт в какой-либо сфере, необходимо использовать его знания на благо компании, давать шанс развивать знакомое ему направление, чтобы он смог реализовать свой потенциал.

Желательно выбирать работников, которые подходят под темп бизнеса. Чтобы сотрудники гордились своей организацией, предлагали новые идеи для совершенствования компании, действовали в любой ситуации с наибольшей эффективностью, при подборе кандидатов на вакантные должности нужно выбирать персонал уже заинтересованный в работе именно в данной организации. Такие сотрудники будут добросовестно выполнять свою работу, будут относиться к работе ответственно.

Честность и открытость руководителя – наилучшее средство мотивации лояльности персонала. Необходимо постараться не при каких обстоятельствах не дезинформировать своих сотрудников. Если сотрудники поймут, что им солгали однажды, они утратят свое доверие к руководству.

Следует позволять сотрудникам воплощать их идеи в жизнь. Такая возможность сильно повышает уровень лояльности и вовлеченности. Руководитель может поручить одному из своих подчиненных собирать гениальные идеи членов компании, идеи должны быть воплотимыми в жизнь. Можно организовать конкурс, по итогам которого, будет выбираться победитель и впоследствии реализовываться перспективные проекты. Данное мероприятие дает возможность работнику проявить собственные возможности и показать себя с хорошей стороны.

Организационные исследования все больше фокусируются на том, как вовлеченность сотрудников может повлиять на успех или неудачу бизнеса. Многочисленные исследования доказали, что вовлеченность сотрудников является неотъемлемой частью инноваций, производительности, рентабельности, безопасности, текучести кадров. Сотрудники, которые полностью заняты, чувствуют, что они получают столько же от предприятия, сколько предприятие получает от них [7]. Результаты исследований свидетельствуют о том, что около 30% сотрудников действительно заняты на работе — они хотят сделать все возможное. Около 70% из них не заинтересованы в том, чтобы внести свой вклад в развитие бизнеса, и могут активно саботировать его. Только те организации, которые могут побудить это молчаливое большинство сотрудников, станут действительно успешными, будут примером для других компаний.

Одним из инструментов управления, который используется успешными лидерами, является регулярная и последовательная оценка эффективности. Проведенные в течение определенного периода времени оценки могут способствовать вовлечению сотрудников в дела компании и привести к её успешному будущему.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Наиболее высокие оценки эффективности – это те, которые проводятся не только для руководителей, но и для сотрудников на всех уровнях. Ключевыми характеристиками лидера, вовлекающего сотрудников в рабочий процесс являются:

— с уважением относиться к каждому сотруднику;

— иметь положительные ожидания от того, что сотрудники могут достичь;

— относиться к сотрудникам как к специалистам, которые являются экспертами в своем собственном контексте, в данной организации;

— рассмотреть и исследовать их личные устремления и амбиции;

— предложить им внести свой вклад в практическое видение и будущие цели предприятия.

Человек будет ответственнее относиться к своей работе, если будет знать, что компания о нем заботится. Поэтому менеджер по персоналу должен взять на себя ответственность создания благоприятной среды, как для работы, так и для отдыха.

Каждое предприятие должно выбирать стратегию повышения вовлеченности и лояльности персонала с учетом собственных возможностей и задач организации, исходя из текущего уровня вовлеченности персонала. Следуя выше перечисленным рекомендациям, руководители и сотрудники многих компаний смогут улучшить свою работу, добиться успеха, а также сплотить коллектив. Вовлеченность и заинтересованность сотрудников в деятельности компании является неотъемлемой частью современной успешной организации. Такая необходимость связана с тем, что в настоящее время существует большой уровень конкуренции, и конкурентоспособной может быть та организация, в которой все работники понимают цели и ценности компании и стремятся при помощи собственных усилий достичь их [9]. Именно для этого каждый руководитель обязан повышать заинтересованность персонала в трудовом процессе, поощрять их энтузиазм и активность, создавать все необходимые условия для развития каждого работника и его стремлений. Иными словами, основная задача руководителя – поддерживать и повышать вовлеченность сотрудников в рабочий процесс.

Библиографический список

1 Какого это – работать в Google [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://netpeak.net/ru/blog/work_at_google/ (дата обращения: 01.06.2018)

2 Масилова, М.Г. Вовлеченность персонала как характеристика организационной культуры / М.Г. Масилова, Ю.В. Бурцева // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2016. – №3. – С. 137–145.

3 Tsareva N.A., Vlasenko A.A., Kololokova L.A. Actual questions of human resources management // The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication TOJDAC April 2017 Special Edition pp.1208-1218

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME7-APRLSPCL_files/tojdac_v070ASE247.pdf

4 Чуланова О.Л., Припасаева О.И. Вовлеченность персонала организации: основные подходы, практика использования в работе с персоналом // Интернет-журнал Науковедение. 2016. №2 (33). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vovlechennost-personala-organizatsii-osnovnye-podhody-bazovye-printsipy-praktika-ispolzovaniya-v-rabote-s-personalom (дата обращения: 10.06.2018).

5 Нестерова Т.П. Вовлеченность и удовлетворенность персонала фирмы как ведущий метод повышения эффективности компании // Общественные и экономические науки: электр. сб. XXI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 2(21): https://nauchforum.ru/MNF_social/2(21).pdf (дата обращения: 01.06.2018)

6 Вовлеченность персонала: уровни приверженности [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://fb.ru/article/252048/vovlechennost-personala-urovni-priverjennosti (дата обращения: 01.06.2018)

7 Борисова У.С., Васильева Л. Н. Вовлеченность персонала организации: социологический анализ // Общество: социология, психология, педагогика. 2017. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vovlechennost-personala-organizatsii-sotsiologicheskiy-analiz (дата обращения: 10.06.2018).

8 Долженко Р.А. Удовлетворенность, лояльность, вовлеченность персонала: уточнение и конкретизация понятий // Вестник АГАУ. 2014. №9 (119). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-loyalnost-vovlechennost-personala-utochnenie-i-konkretizatsiya-ponyatiy (дата обращения: 10.06.2018).

9 Якимова, З.В. Механизмы развития ценностного управления персоналом / З.В. Якимова, Н.А. Царева // Азимут научных исследований: экономика и управление. Некоммерческое Партнерство «Институт направленного образования». – 2017. – №4 (21). – С. 294-298.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

УДК 33

Винтулькина В.В. Обучение переосмыслению работы как условие совершенствования системы развития персонала

Learning to rethink work as a condition for improvement personnel development systems

Винтулькина Вероника Викторовна
специалист контроля качества обслуживания ООО «Интеграция»
Россия. Владивосток
Vintulkina Veronika Viktorovna
specialist of quality assurance of service of "Integration"
Russia. Vladivostok

Аннотация: *В современной России совершенствование системы развития персонала считается актуальной проблемой, так как с каждым годом рынок труда предъявляет всё более высокие требования к уровню профессионализма работников.Статья посвящена раскрытию нового подхода к организации рабочего процесса, который позволит улучшить бизнес-показатели компании за счет формирования большей удовлетворенности сотрудников своей работой.Проведено исследование, в рамках которого раскрывается зависимость переосмысления рабочего процесса сотрудника и его «преданностью», влияющей на эффективность деятельности компании.*

Abstract: *In modern Russia, the improvement of the personnel development system is considered an urgent problem, since every year the labor market makes ever higher demands on the level of professionalism of employees. The article is devoted to the disclosure of a new approach to the organization of the workflow, which will improve the company's business performance by creating greater employee satisfaction with its work. A study has been conducted, which reveals the dependence of the rethinking of the employee's work process and its "loyalty", which influences the efficiency of the company's activities.*

Ключевые слова: *сервис, система развития, персонал, «Монастырёв.рф», «jobcrafting».*

Keywords: *service, development system, personnel, "Monastyrev.rf", "jobcrafting".*

Рецензент: Волошин Андрей Владимирович, кандидат экономических наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Кадровый потенциал организации считается основным стратегическим условием, характеризующими обеспечивающимее успех. Количественные и качественные характеристики сотрудников предоставляют возможность осуществления стратегии развития, увеличения масштабов производства, структурной перестройки, улучшения качества продукции и производительности труда. Непосредственно мероприятия, содействующие развитию персонала, дают возможность повысить кадровый потенциал компании.

Управление развитием персонала обретает все большее практическое значение, рассматривается как условие повышения конкурентоспособности, долгосрочного формирования стратегиипредприятия. Система развития персонала должна быть направлена на тех, кто стремится к профессиональному росту и развитию, следовательно, способен принести организации максимальную пользу. Вкладывать время и деньги в пассивных работников монотонно выполняющих свои обязанности и не стремящихся к обучению,

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

совершенно не рентабельно и не имеет смысла.HR-менеджер, имеющий опыт за плечами и принимающий участие в жизни коллектива, знает на что способны конкретные специалисты, поэтому принимать решения о целесообразности развития персонала должен именно он.Перед тем как выбирать претендентов необходимо отследить стремления сотрудников. Основными мотивами выступает желание продвинуться по карьерной лестнице, увеличить благосостояние, расширить контакты или просто стать более значимым.

Разрабатывая комплекс мероприятий нужно предвидеть какую пользу из них извлекут кадры, ведь курсы и тренинги ориентированы как на формирование профессиональных умений, так и на формированиеэмоциональной компетенции [1].Даже если организация занимает лидирующую и достаточно устойчивую позицию на рынке, ни в коем случае не стоит останавливать процедуру развития персонала. Это напрямую связано с возникновением новейших технологий[2]. Стоит заметить, что необходимо работать над развитием штатных сотрудников, а не искать на стороне более компетентных и опытных кадров. Непрерывнаятекучесть персонала только лишний раз спровоцирует отрицательныеперемены психологического климата в компании. К тому же, прием на работу новых специалистов обычно требует больших временных и финансовых затрат, в сравнении с затратами на формирование персонала.

Профессионализм сотрудников служит главным конкурентным преимуществом в достижении и удержании первенства в предпринимательстве. Основная задача кадровой политики – это достигнуть экономическую эффективность по разным направлениям работы с кадрами на базе многостороннего учёта факторов, оказывающих влияние на мотивацию сотрудника и стремящихся к наиболее обширному раскрытию его потенциала.В области сервиса последнее время популярность набирает персонал-технология«переосмысления работы» более известный как «job crafting». Основная его установка заключается в желании делать что-то для других. Он способен внести перемены в культуру сервиса, что приведет к повышению результативности работы и наибольшему использованию потенциала без существенныхфинансовых затрат[3].

В 2001 г. Д. Даттон совместно с коллегами из Мичиганского университета исследовала явление под названием «переосмысленная работа». Она интересовалась тем, как относятся люди к «непрестижной» работе, которой им приходится заниматься. Термин «jobcrafter», который описывает людей, выполняющих не просто действия, за которые им платят, но и постоянно старающихся внести нечто новое в свою работу и расширяющих ее границы, чтобы делать что-то важное не только для себя, но и для окружающих.Нет смысла пытаться ввести персонал-технологию«job crafting» в компанию, где низкий уровень вовлеченности – организационной приверженности сотрудников, разделяющих ценности компании [4]. Вовлеченность состоит из:

— энергичность – готовность приложить максимум усилий в выполнении работы;

— преданность – психологическая сопричастность с работой;

— погруженность – полная концентрация на работе.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Среди сотрудников контактного центра компании ООО «Интеграция» (более известной как «Монастырёв.рф») был проведён опрос на определение уровня вовлеченности. Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты опроса по методике «Утрехтская шкала вовлеченности»

Шкала вовлеченности	Среднее значение в компании	Возможный максимум	Стандартные отклонения	Фактические отклонения
Энергичность	5,02	5,83	0,83	0,81
Преданность	3,8	6	0,9	2,2
Погруженность	5,13	5,83	0,84	0,7

Анализируя таблицу, можно увидеть, что погруженность с самым высоким показателем. Следовательно, операторы умеют сосредотачиваться на своей работе и не отвлекаться.Наименьшим показатель– преданность. Сотрудники психологически не привязаны к своей компании, а значит, в любой момент могут покинуть ее. Фактические отклонения не сильно разняться со стандартными – вовлеченность персонала на приемлемом уровне[5].

Опрос на выявление изменений в работе позволяет выявить базовые стратегии поведения, происходящего по собственной инициативе сотрудников с целью согласования требований и условий работы с собственными предпочтениями и возможностями для достижения поставленных целей (таблица 2).

Таблица 2

Результаты опроса по шкале изменений в работе (jobcrafting)

Шкала изменений	Среднее значение в компании	Возможный максимум	Стандартные отклонения	Фактические отклонения
Увеличение структурных ресурсов	2,9	5	0,8	2,1
Снижение напряжения	3	5	0,88	2
Улучшение социальных отношений	3,1	5	0,91	1,9
Усложнение рабочих задач	3,4	5	0,7	1,6

Наиболее низкий показатель – увеличение структурных ресурсов, а это говорит о нежелании операторов самостоятельно развиваться и решать вопросы, использовать свой потенциал в полную силу. Фактическое

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

отклонение в снижении напряжения демонстрирует наличие стресса в работе и наименьшее сопротивление ему со стороны сотрудников [6].

Данные двух таблиц зависят друг от друга. Именно стресс понижает уровень преданности к работе. Если снизить уровень стресса и создать благоприятную психологическую обстановку, то у сотрудников уменьшиться желание уйти в другую организацию.

Компании, желающей применить подход«job crafting» для повышения эффективности деятельности своих работников, необходимо помнить о:

— автономии персонала;

— поощрении и поддержке инициативных сотрудников;

— создании индивидуальных планов развития;

— ознакомлении персонала со стратегией компании;

— создании позитивной атмосферы и культуры, где «переосмысление работы» будет восприниматься как обязательное условие для эффективной работы.

При соблюдении перечисленных выше пунктов, степень взаимопонимания в организации повысится, а значит, возрастет и уровень сервиса, покупатели перестанут уходить к конкурентам, увеличится оборот от реализации и соответственно прибыль.Каждый человек сам по себе уникален и, понимая мотивы поведения того или иного работника, непредвзято оценивая его потенциал и способности, можно сделать деятельность наиболее эффективной.

Библиографический список

1 Царева Н.А., Ерохин А.К. Эмоциональная компетенция сотрудника и ее оценка: Роттердамская шкала эмоционального интеллекта (REIS) // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. Т.7. № 2 (23). С. 322-324.

2 Громовик Б. П. Организация работы аптек. - Издательство: НОВА КНИГА, 2015.- 240 с.

3 Царева Н.А. Инновационный подход к управлению человеческими ресурсами: концепция «job crafting intervention» // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. № 2(19). С.295-298.

4 Якимова З.В., Царева Н.А. Механизмы развития ценностного управления персоналом // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. № 4(21). С.294-298

5 Дитрих Я. Проектирование и конструирование организации: Системный подход. – М., 2015.

6 Клок, Кеннет Конфликты на работе. Искусство преодоления разногласий / Кеннет Клок , Джоан Голдсмит. - Москва: Машиностроение, 2016. - 288 с.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

УДК 33

Езангина И.А., Юшкова Е.С. Анализ современного состояния фармацевтического рынка России

Analysis of the current state of the pharmaceutical market in Russia

Езангина И.А., Юшкова Е.С.

1. Научный руководитель, К. э. н. Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград
3. Студент, Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград

Izangina I.A., Yushkova E.S.

1. Scientific adviser, K.E. n., Volgograd State Technical University, Volgograd
2. Student, Volgograd State Technical University, Volgograd

Аннотация: *В статье представлен анализ современного состояния фармацевтического рынка России в посткризисных условиях. Приводятся статистические данные за период с января 2017 г. по январь 2018 г., а именно объем фармацевтического рынка России, рейтинг производителей лекарственных препаратов, рейтинг лекарственных препаратов.*

Abstract: *The article presents an analysis of the current state of the Russian pharmaceutical market in post-crisis conditions. Statistical data are given for the period from January 2017 to January 2018, namely the volume of the Russian pharmaceutical market, the rating of manufacturers of medicines, and the rating of medicines.*

Ключевые слова: *Фармацевтический рынок, фармацевтический рынок России в 2017 г., коммерческий фармацевтический рынок, лекарственные препараты, импорт и экспорт лекарственных препаратов, производители лекарственных препаратов.*

Keywords: *Pharmaceutical market, Russian pharmaceutical market in 2017, commercial pharmaceutical market, pharmaceuticals, import and export of medicines, manufacturers of pharmaceuticals.*

Рецензент: Бикеева Марина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университет им. Н.П. Огарёва.

Введение. На сегодняшний день Россия занимает 14 место в мире по размеру фармацевтического рынка. Ее можно назвать чистым импортером лекарственных препаратов, поскольку импорт превышает экспорт более чем в 10 раз. Практически 80% объема импорта приходится на страны Европы, в основном это Германия и Франция. Основным экспортным рынком для отечественных препаратов является постсоветское пространство, на него приходится 86% всех экспортируемых товаров.

В результате программы импортозамещения на рынок вышли новые отечественные препараты для лечения ВИЧ и онкологических заболеваний, что в свою очередь привело к увеличению доли лекарств российского производства в госпрограммах.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Большое влияние на динамику фармацевтического рынка оказал переход на стандарты производства GMP (Good manufactured practice). Изменения коснулись практически всех производственных процессов изготовления вакцин и биологических препаратов. В начале прошлого года на России действовало 527 лицензий на производство лекарственных препаратов и медицинской продукции.

22% российских производителей получили сертификат GMP. Среди них группа компаний «Фармасинтез», состоящая из 5 крупнейших фармацевтических заводов. Производственные мощности расположены в Санкт-Петербурге, Тюмени, Иркутске, Уссурийске, Братске [5].

Методы и организация исследования. Методологической базой исследования послужили общенаучные методы исследования (дедукции и индукции), а также приемы и инструменты финансового анализа (вертикальный и горизонтальный, статистический анализ).

Результаты и их обсуждение. Объём коммерческого фармацевтического рынка в январе 2018 г. составил 77,5 млрд. руб. (в розничных ценах). По сравнению с декабрем 2017 г. ёмкость рынка сократилась на минус 10,3%. В сравнении с январём 2017 г. в текущем году объёмы продаж упали на минус 1,8%. Средняя стоимость упаковки лекарственного препарата на коммерческом рынке России в январе 2018 г. по сравнению с декабрём 2017 г. снизилась на минус 1,7% и составила 183,2 руб.

На рисунке 1 представлена динамика объёма коммерческого рынка лекарственных препаратов России с января 2017 г. по январь 2018 г.

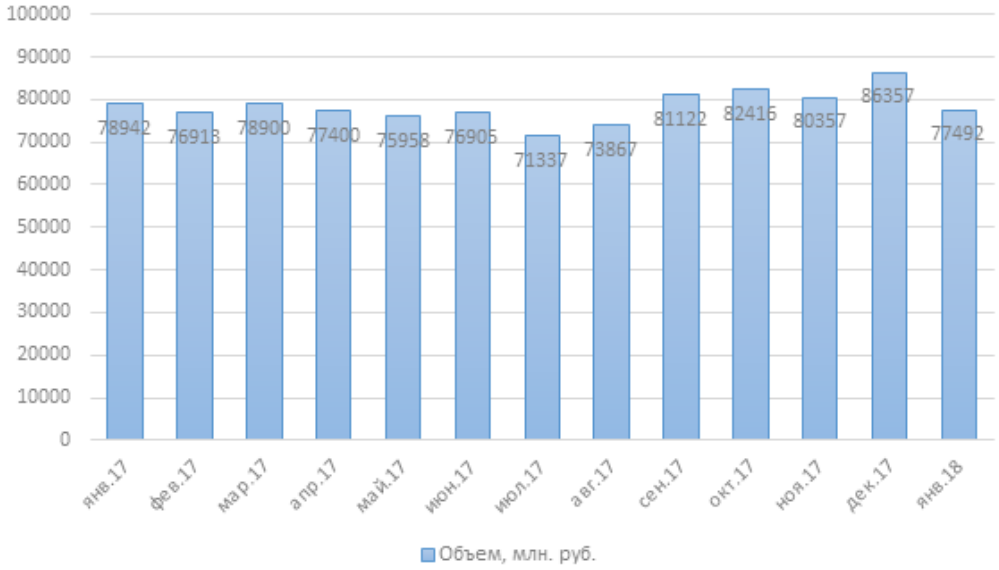

Рисунок 1. Коммерческий рынок лекарственных препаратов России, январь 2017 г. – январь 2018 г.

Согласно данным розничного аудита DSM Group, объём коммерческого рынка лекарственных препаратов в январе 2018 г. составил 77,5 млрд. руб. (в розничных ценах). По сравнению с декабрём ёмкость рынка сократилась на минус 10,3%. В сравнении с январём 2017 г. в текущем году объёмы продаж упали на

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

минус 1,8%. Относительно января 2017 года рынок в аналогичном периоде 2018 года сократился на минус 1,4 млрд. руб. Отрицательная динамика связана с высокой базой в начале 2017 года [4].

На рисунке 2 отражена динамика потребления лекарственных препаратов (в стоимостном выражении) из разных ценовых категорий.

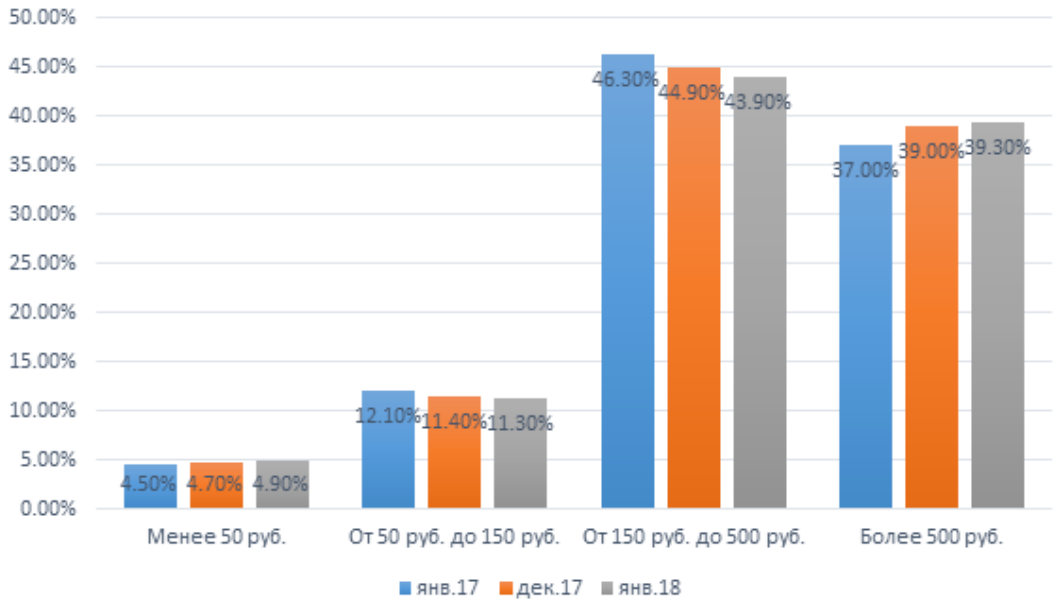

Рисунок 2. Структура разных ценовых категорий на коммерческом аптечном рынке лекарственных препаратов России в январе 2018 г.

Данные рисунка 2 свидетельствуют о том, что структура коммерческого рынка лекарственных препаратов в январе 2018 г. изменилась в пользу препаратов высокого ценового сегмента относительно января 2017 г.

Доля дорогостоящих препаратов в январе 2018 г. составила 39,3%, что на 2,2% выше веса группы в предыдущем году и на 0,3% выше, чем в декабре 2017 г.

Удельный вес группы лекарственных препаратов до 50 руб. вырос по отношению к январю 2017 г. на 0,4%.

Доля остальных сегментов снизилась относительно января 2017 г. Вес лекарств самого популярного ценового сегмента «от 150 руб. до 500 руб.» в январе 2018 г. относительно января прошлого года снизился на минус 2,4%, составив 43,9%.

На минус 0,2% относительно января 2017 г. сократилась доля сегмента лекарств со средней стоимостью упаковки 50-150 руб. (за месяц доля сегмента также выросла на 0,5%).

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

В 2016-2017 году одна из наблюдаемых тенденций на фармакологическом рынке – это переключение потребителя на отечественные препараты. В январе 2018 года заметен рост доли отечественных препаратов по отношению к предыдущему месяцу на 0,8% в натуральном выражении. Лекарства зарубежного производства превалировали в стоимостном объёме рынка – 69,9% по итогам месяца и составляли 40,5% в натуральном объёме аптечного рынка РФ.

При рассмотрении абсолютных показателей можно отметить рост продаж в упаковках в январе 2018 года к аналогичному месяцу 2017 года среди отечественных препаратов на 1,4%, показатели импортных лекарственных средств показали снижение на минус 2,0%, при этом в рублях снижение объёмов продаж препаратов импортного производства – минус 0,5% менее значительное по сравнению со снижением продаж отечественных лекарственных препаратов минус 4,8% [4].

За год средневзвешенная стоимость упаковки лекарства зарубежного производства увеличилась на 1,5% и составила в январе 2018 г. 316,0 руб. Средневзвешенная стоимость на российские препараты сократилась на минус 6,1% (средняя стоимость в январе 2018 года была на уровне 92,6 руб./упак.).

В январе 2018 г. на аптечном рынке России присутствовало 1 003 фирмы- производителей лекарственных препаратов. ТОП-10 компаний по объёму продаж представлен в таблице 1.

Таблица 1

ТОП-10 производителей лекарственных препаратов по доле в аптечных продажах в России (в стоимостном выражении) в декабре 2017 г. – январе 2018 г.

Рейтинг		Производитель	Доля от стоимостного объема продаж, руб, %		Доля от натурального объема продаж, уп., %	
Декабрь 2017 г.	Январь 2018 г.		Декабрь 2017 г.	Январь 2018 г.	Декабрь 2017 г.	Январь 2018 г.
1	1	Bayer	4,46	4,60	1,19	1,21
2	2	Novartis	4,00	3,97	2,15	2,10
3	3	Sanofi	3,83	3,84	1,71	1,83
5	4	Servier	3,11	3,24	1,43	1,45
4	5	Takeda	3,15	3,16	1,96	1,96
6	6	Отисифарм	3,07	3,08	3,10	3,07
7	7	Glaxosmithkline	2,91	2,82	1,76	1,65

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Рейтинг			Доля от стоимостного объема продаж, руб, %		Доля от натурального объема продаж, уп., %	
Декабрь 2017 г.	Январь 2018 г.	Производитель	Декабрь 2017 г.	Январь 2018 г.	Декабрь 2017 г.	Январь 2018 г.
8	8	Berlin-Chemie	2,66	2,78	1,86	1,84
9	9	Teva	2,74	2,63	2,47	2,21
11	10	Gedeon Richter	2,46	2,56	1,52	1,54

Состав ТОП-10 компаний-производителей, лидирующих по объёмам продаж на коммерческом рынке лекарственных препаратов, в январе 2018 г. по сравнению с декабрем 2017 г. не сильно изменился.

Компания Bayer остаётся на лидирующей позиции, несмотря на снижение объёма продаж (минус 7,5%), удельный вес компании на рынке лекарственных препаратов вырос на 0,1% по сравнению с прошлым месяцем и составил 4,6%. Основной вклад в падение объёма продаж внесли «Терафлекс» (минус 33,8%), «Ксарелто» (минус 10,3%) и «Супрадин» (минус 13,6%), а в рост – «Элевит» (30,8%).

Novartis закрепился на 2 строчке в рейтинге и также показал снижение продаж: минус 10,8%. За счёт снижения объёмов продаж брендов «Линекс» (объём продаж данного препарата снизился относительно уровня декабря 2017 г. на минус 15,5%) и «Галвус Мет» (минус 12,8%) компания незначительно потеряла в доле (минус 0,03%).

Третье место в рейтинге удерживает Sanofi – с долей 3,8%. Несмотря на то, что компания показала падение объёмов реализации относительно предыдущего месяца на минус 10,1%, доля на рынке компании Sanofi выросла на 0,01%. Наибольший вклад в увеличение объёмов продаж компании внёс бренд «Но-Шпа» (40,8%), при этом объёмы продаж брендов «Магне» и «Эссенциале» резко сократились на минус 29,8% и минус 13,9% соответственно.

В январе на 10 строчку рейтинга поднялась компания Gedeon Richter за счёт резкого снижения объёмов продаж компании Stada на минус 14,4%. В предыдущем месяце компания находилась на 11 месте по объёму продаж. Все бренды-лидеры продаж показали отрицательный прирост. Наиболее востребованными брендами компании являются «Мидокалм» и «Панангин» (темпы снижения составили минус 3,6% и минус 5,7% соответственно) [4].

ТОП-20 брендов лекарственных препаратов по объёму аптечных продаж в России за январь 2018 г. представлен в таблице 2.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Таблица 2

ТОП-20 лекарственных брендов лекарственных препаратов по стоимостному объёму продаж в России в декабре 2017 г. – январе 2018 г.

Рейтинг			Доля от стоимостного объема продаж, руб., %	
Декабрь 2017 г.	Январь 2018 г.	Бренд	Декабрь 2017 г.	Январь 2018 г.
3	1	Нурофен	0,69	0,77
1	2	Кагоцел	0,85	0,76
6	3	Конкор	0,61	0,64
4	4	Кардиомагнил	0,68	0,59
14	5	Детралекс	0,50	0,59
7	6	Мирамистин	0,59	0,58
9	7	Ксарелто	0,58	0,58
2	8	Ингавирин	0,77	0,57
11	9	Мексидол	0,56	0,56
5	10	Терафлю	0,64	0,56
10	11	Эссенциале	0,58	0,56
8	12	Актовегин	0,58	0,55
12	13	Пенталгин	0,52	0,51
15	14	Лозап	0,48	0,47
16	15	Тизин	0,47	0,47
19	16	Найз	0,42	0,46
24	17	АЦЦ	0,38	0,43
22	18	Канефрон	0,39	0,42
21	19	Лориста	0,41	0,41
18	20	Линекс	0,43	0,41

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Состав рейтинга в январе 2018г. изменился по сравнению с декабрем 2017 г. – вошли 3 «новых» препарата – «АЦЦ» поднялся на 7 строчек вверх, «Канефрон» поднялся на 4 строчки и «Лориста» поднялся на 2 строчки. Первая пятёрка лекарственных брендов коммерческого рынка также поменялась. Первое место занял «Нурофен», объём реализации которого незначительно вырос на 0,7%.

Смещение бренда «Нурофен» на первое место преимущественно произошло за счёт падения объёма продаж прошлогоднего лидера рейтинга – препарата «Кагоцел» на минус 19,5%, который занял вторую строчку. Падение продаж «Кагоцела» связано с тем, что данное средство является одним из «сезонных» препаратов, спрос на которые в январе 2018 года снизился. Объём продаж препарата «Конкор», занявшего третье место, также снизились на минус 7,3%, однако это не помешало бренды подняться на 3 строчки вверх. Практически все сезонные препараты потеряли свои места в рейтинге [3].

Заключение. Таким образом, главным вопросом 2017 года на фармацевтическом рынке стало «выживание» его участников в посткризисных условиях. Несмотря на то, что рынок в 2017 году показывает положительную тенденцию, среди дистрибуторов и аптечных сетей есть «потери».

Библиографический список

1. Воронцова Н.А. Сущность и специфические особенности фармацевтического рынка // Baikal Research Journal. 2016. №3.

2. Сапир Е.В., Карачев И.А. Особенности мирового фармацевтического рынка и проблемы его освоения российскими компаниями // Российский внешнеэкономический вестник. 2016. №8.

3. Фармацевтический рынок России. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://dsm.ru/docs/analytics/Annual_Report_2017_rus.pdf (дата обращения: 04.06.2018)

4. Фармацевтический рынок России. Выпуск: январь 2018 года. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://dsm.ru/docs/analytics/ january_2018_pharmacy_analysis.pdf (дата обращения: 04.06.2018)

5. Фармакологический рынок России в 2018 году. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://medictionary.ru/farmakologicheskiy-rynok-rossii-v-2018-godu/ (дата обращения: 04.06.2018)

6. Филатова Ю.М. Современное состояние мирового фармацевтического рынка // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2016. №1-1.

НОО «Профессиональная наука» использует Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): лицензию на опубликованные материалы - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru|

Электронное научное издание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

№ 6/2018

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов

ISSN 2542-0208

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4.7. Тираж 100 экз.

Издательство Индивидуальный предприниматель Краснова Наталья Александровна

Адрес редакции: Россия, 603186, г. Нижний Новгород, ул. Ломоносова, 9, оф.309.