

СОСЕДИ ПО НАУКЕ

Материалы X ежегодной научной конференции



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПЕРМСКИЙ ФИЛИАЛ

СОСЕДИ ПО НАУКЕ

Сборник материалов X ежегодной
научной конференции



Редакционно-издательский отдел
НИУ ВШЭ – Пермь

Пермь • 2023

УДК 001
ББК 94.3
С66

Редакционная коллегия:

Шадрина Е.В. (кандидат экономических наук),
Корниенко С.И. (доктор исторических наук, профессор),
Божья-Воля А.А. (кандидат экономических наук),
Молодчик М.А. (доктор экономических наук, доцент),
Ерахтина О.С. (кандидат юридических наук, доцент),
Сажина А.И. (кандидат экономических наук),
Кашин Дмитрий Викторович

Издается по решению

редакционно-издательского совета НИУ ВШЭ – Пермь

Соседи по науке [Электронный ресурс] : сборник материалов X ежегод. науч. конф. / Пермский филиал Нац. исслед. ун-та «Высшая школа экономики». — Электрон. дан. — Пермь : Редакционно-издательский отдел НИУ ВШЭ – Пермь, 2023. — 1,7 Мб; 96 с. — Режим доступа: https://perm.hse.ru/editorial_publishing/neighbors_in_research2. — Загл. с экрана. — ISBN 978-5-906482-61-7.

Представленный сборник материалов отражает итоги десятой научной конференции «Соседи по науке» (Neighbors in Research), ежегодно проводимой на базе НИУ ВШЭ – Пермь. Главная идея конференции — междисциплинарность, поэтому на конференции всегда представлены доклады из разных отраслей науки: экономики, управления, юриспруденции, лингвистики, ИТ, истории, и др. На секциях свои исследования представили ученые из России, Узбекистана и Кыргызстана. В 2023 г. на конференции обсуждались вопросы образования, управления и экономического развития, человека в социуме, применения цифровых технологий, новых подходов в правовом регулировании и т.д. Проведение конференции и издание сборника материалов приурочено к Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации.

Сборник будет интересен молодым исследователям и студентам.

УДК 001
ББК 94.3

ISBN 978-5-906482-61-7

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023

.....

СОДЕРЖАНИЕ

.....

Белова А.М. <u>Роль земства в создании и пополнении коллекции Пермского научно-промышленного музея в период 1890–1914 гг.</u>	5
Бирюкова А.Н. <u>Фискальная политика Кыргызской Республики в условиях кризиса в экономике</u>	12
Максимова И.А. <u>Анализ влияния показателей Равенства и Разнообразия в ESG на финансовые результаты российских компаний</u>	22
Марквирер В.Д. <u>Прикладное применение теории паросочетаний в графах</u>	38
Найданов И.В. <u>Влияет ли содержание публикаций компании в социальных сетях на ее прибыльность?</u>	51
Павлов С.С. <u>Специфика благ, производимых в сфере культуры</u>	63

Содержание

Попова Д.В.

Виды договоров на приобретение
программного обеспечения69

Рогожникова Е.Ю.

Яркая упаковка привлекает внимание:
как ведут себя потребители на современном рынке
газированных напитков?.....84

.....

РОЛЬ ЗЕМСТВА В СОЗДАНИИ И ПОПОЛНЕНИИ КОЛЛЕКЦИИ ПЕРМСКОГО НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННОГО МУЗЕЯ В ПЕРИОД 1890–1914 гг.

.....

*Белова Александра Максимовна, 2-й курс,
образовательная программа бакалавриата «История»,
НИУ ВШЭ – Пермь*

*Научный руководитель:
Глушков Александр Владимирович,
кандидат исторических наук*

Аннотация

В работе рассматривается роль земств в становлении Пермского научно-промышленного музея. Выделяется их взаимодействие в сфере финансов, пополнении коллекции и предоставлении кадров для организации деятельности музея. Для проведения исследования были использованы историко-генетический, хронологический и историко-системный методы.

Ключевые слова: Пермский научно-промышленный музей, земство, Пермская губерния, коллекции, земские деятели.

Abstract

This paper examines the role of districts in the formation of the Perm Scientific and Industrial Museum. There are interaction in the field of finance, replenishment of the collection and the provision of personnel for the organization of the museum's activities. In the course of the research, were used such methods as historical-genetic, chronological and historical-systemic.

Keywords: Perm Scientific and Industrial Museum, districts, Perm province, collections, district councilor.

Роль земства в создании и пополнении коллекции
Пермского научно-промышленного музея

Пермский научно-промышленный музей (далее — Музей) — один из первых музеев на Урале, образовавшихся на рубеже XIX–XX вв. благодаря объединенному собранию Пермской комиссии Уральского общества любителей естествознания (далее — УОЛЕ) при поддержке губернских земств. Со временем музей создал несколько филиалов и вышел на региональный уровень [[Невострюев, Лядова, 2020, с. 34–49](#)]. Сегодня он является основой коллекции Пермского краеведческого музея, в который входят 11 филиалов различных тематических музеев. Музей включает в себя вещественные и документальные материалы по истории города Перми и региона с древнейших времен до конца XX в. В связи с приближающимся 300-летием города Перми актуально изучение истории формирования коллекций Музея.

Создание музея с «чистого листа» — крайне сложная задача. Именно поэтому учреждение возникло на базе пермского филиала екатеринбургской комиссии УОЛЕ. Комиссия включала в себя меценатов и заслуженных деятелей Пермской губернии, в частности Екатеринбургского уезда. В состав комиссии также входили представители земств. Учреждения оказывали материальную помощь в становлении Музея, а также обеспечивали его экспонатами для основы коллекции. Помимо этого, земства занимались просветительской деятельностью, а «третий элемент» (т.е. служащие по найму) выступал в качестве рабочей силы в музеях и библиотеках при них. Таким образом, важно рассмотреть роль земства и отдельных земских работников в зарождении и развитии Пермского научно-промышленного музея. Отдельные аспекты истории Музея рассматривались в работах А.А. Ваганова [[Ваганов, 2012, с. 28–34](#)],

Белова А.М.

Научный руководитель: Глушков А.В.

М.П. Русиновой [[Русинова, 2008, с. 56–59](#)], а также в статье Н.А. Невоструева и В.В. Лядовой [[Невоструев, Лядова, 2020, с. 34–49](#)]. В диссертации А.А. Ваганова рассмотрены тенденции зарождения естественно-научных музеев Пермской губернии во второй половине XIX в., изучен процесс формирования различных научных объединений. В работах других авторов описан процесс пополнения коллекций, финансирования Музея, представлен состав администрации Музея, описана просветительская деятельность учреждения. История Музея представлена в очерках Е.Д. Харитоновой и С.В. Серовой [[Харитонова, Серова, 1990](#)]: подробно описаны периоды развития учреждения с 1890 по 1990 гг. Вместе с тем, вопрос о том, какую роль играли земства в развитии учреждения, остается «белым пятном». Предполагается, что при ответе на данный вопрос станет более понятным и открытым механизм формирования и становления музейного дела на территории Пермского края.

Цель нашего исследования — выявление роли земств Пермской губернии в создании и развитии Пермского научно-промышленного музея в период с 1890–1914 гг. Объектом исследования является Пермский краеведческий музей, а предметом — процесс формирования коллекции Музея.

При проведении исследования мы использовали следующие методы: историко-генетический (выявление причин взаимодействия); хронологический (изучение истории взаимодействия Музея и земств); историко-системный (раскрытие механизмов и причин влияния земств на формирование Музея).

Роль земства в создании и пополнении коллекции
Пермского научно-промышленного музея

Мы сформулировали следующую гипотезу: земства Пермской губернии выделяли средства на развитие и становление научно-промышленного музея, а также оказывали помощь в пополнении его коллекции.

Для исследования были использованы документы, хранящиеся в Государственном архиве Пермского края: отчеты Пермского научно-промышленного музея, документы о дарении экспонатов, отчеты о сборе коллекций по краю, а также списки членов комиссии УОЛЕ. К примеру, в деле Ф. 680. Оп. 1. Д. 3. представлены отчеты Музея комиссии УОЛЕ за десять лет с 1890 г. В данном отчете зафиксированы поступления экспонатов в коллекцию учреждения, а также данные дарителей. Большую часть коллекции пополнял лично Н.Н. Новокрещенных, представитель комиссии УОЛЕ. Помимо этого, в документе фиксируются суммы, выделяемые земствами для закупок коллекций. В деле Ф. 630. Оп. 1. Д. 75 представлен отчет о проекте создания передвижного музея при научно-промышленном. Он был адресован Пермскому земству на одобрение программы и основного замысла выставок и экспозиций. В документе также указываются имена лекторов Музея.

В процессе изучения литературы и источников мы сделали вывод о том, что Пермский научно-промышленный музей развился благодаря комиссии УОЛЕ и деятельности губернского земства [[Русинова, 2008, с. 56–59](#)]. Участники комиссии организовали экспозицию, выделили помещение для Музея, со временем привлекли специалистов для сотрудничества и просветительской деятельности. Музей взаимодействовал и с другими организациями для пополнения своей коллекции, к примеру, с Осинским музеем

в 1911 г. — для обмена коллекцией ископаемых. Несмотря на то, что в 1900 г. Музей был признан самостоятельным учреждением, он продолжал сотрудничество с земствами губернии. Они существенно упрощали механизм работы Музея. Земства выделяли различные субсидии. Например, в 1897 г. — 500 рублей, а в 1899 г. — еще 1000 рублей [[Ваганов, 2012, с. 28–34](#)]. Музей также составлял ежегодный отчет о финансовой составляющей, посетителях и пополнениях коллекции и отправлял его в губернское земство.

Таким образом, деятельность Музея была тесно связана с Пермским земством. Учреждение также имело собственный совет. В него входили как представители членов УОЛЕ, так и городская администрация совместно с представителями губернских земств. Пермский научно-промышленный музей финансировался из разных источников. Помимо субсидий от губернских и уездных земств, Музей получал отчисления от городской Думы, управления землеустройства и других городских организаций. Средства выделялись также от спонсоров и по итогам благотворительных литературно-музыкальных вечеров. Так, в одном из писем члена УОЛЕ в Музей сообщалось о том, что была получена коллекция горных пород. Кроме того, Музей публиковал в газетах обращения к гражданам с просьбой сообщать о находках ценных предметов [[Ваганов, 2015](#)].

В результате изучения источников по данной теме мы выявили, что важной частью деятельности Музея была организация выставок. Земства выделяли средства, привлекали земских служащих и предоставляли здания по всей территории губернии. Чем активнее Музей проводил лекционно-просветительскую работу, тем чаще его посещали и,

Роль земства в создании и пополнении коллекции Пермского научно-промышленного музея

следовательно, тем активнее пополнялась его коллекция и материальная составляющая. Выставки и лекции, организованные земствами, были как платными, так и бесплатными, а полученные средства шли на нужды Музея.

К основным результатам исследования можно отнести следующие выводы.

1. Пермские губернские земства финансировали Музей и закупили часть коллекции для выставочного пространства.

2. Благодаря земствам периодически организовывались передвижные лекции и выставки в различных точках губернии.

3. Создание пермского научно-промышленного музея не состоялось бы без поддержки комиссии УОЛЕ губернскими земствами, представители которых в дальнейшем вошли в состав совета учреждения.

Итак, земства оказывали материальную и финансовую поддержку Пермскому научно-промышленному музею при его становлении и развитии. Роль земств в формировании части коллекции Пермского краеведческого музея, который сегодня является одной из важнейших культурных институций города, была весомой. Это, в свою очередь, говорит о развитии гражданского общества и элементов благотворительности в дореволюционной России.

В СССР механизмы формирования коллекции были иными и полностью зависели от государства. Общество больше не участвовало в формировании коллекции Музея, а это приводило к смещению функций Музея с образовательных и просветительских к сугубо идеологическим.

Белова А.М.

Научный руководитель: Глушков А.В.

Список источников

Ваганов А.А. Становление и развитие музеев на Урале во второй половине XIX – начале XX века. Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. Челябинск, 2015. 246 с.

Ваганов А.А. Пермский научно-промышленный музей в дореволюционный период // Исторические исследования: материалы I Международной научной конференции. 2012. С. 28–34 [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/conf/hist/archive/54/2407/> (дата обращения: 10.03.2023).

Невоструев Н.А., Лядова В.В. Роль и место общественных организаций в становлении и развитии элементов гражданского общества в России во второй половине XIX – начале XX вв. (на примере Пермской губернии). 2020. № 8. С. 34–49 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-mesto-obschestvennyh-organizatsiy-v-stanovlenii-i-razvitii-elementov-grazhdanskogo-obschestva-v-rossii-vo-vmoroy-polovine-hih> (дата обращения: 06.03.2023).

Русинова М.П. Уральское общество любителей естествознания в образовательном пространстве Урала // Педагогическое образование в России. 2008. № 1. С. 56–59 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uralskoe-obschestvo-lyubiteley-estestvoznaniya-v-obrazovatelnom-prostranstve-urala> (дата обращения: 06.03.2023).

Харитонова Е.Д., Серова С.В. Пермский областной краеведческий музей: Исторические очерки // Кн. изд–во. Пермь, 1990. 135 с.

© Белова А.М., 2023

.....

ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА В ЭКОНОМИКЕ

.....

*Бирюкова Анастасия Николаевна, 4-й курс,
направление «Экономика»,
специальность «Финансы кредит»,
Некоммерческое образовательное учреждение
Учебно-научно-производственного комплекса
«Международный университет Кыргызстана»*

*Научный руководитель: [Юсупова Гульшара Ниязовна](#),
кандидат педагогических наук*

Аннотация

В статье проанализировано состояние фискальной политики Кыргызской Республики в условиях экономического кризиса, основные проблемы и перспективы развития данного направления. Рассмотрена экономическая сущность фискальной политики страны. Исследованы вопросы фискальной политики в Кыргызской Республике — важнейшего инструмента государственного управления экономикой и стабилизации экономической ситуации в стране.

Ключевые слова: фискальная политика, экономический кризис, регулирование экономики, Кыргызская Республика, экономика.

Abstract

The article examines the state of the fiscal policy of the Kyrgyz Republic in the context of the economic crisis, the main problems and prospects for the development of this direction. The economic essence of the country's fiscal policy is considered. The article examines the

Бирюкова А.М.

Научный руководитель: Юсупова Г.Н.

issues of fiscal policy in the Kyrgyz Republic, which is the most important tool of state management of the economy and plays a key role in stabilizing the economic situation in the country.

Keywords: fiscal policy, economic crisis, economic regulation, Kyrgyz Republic, economy.

Фискальная политика является одним из важнейших инструментов государственного управления экономикой. В условиях кризиса она становится особенно актуальной, так как позволяет государству регулировать экономические процессы и восстанавливать экономику страны. Кыргызская Республика (далее — КР) не является исключением. В связи с мировым экономическим кризисом и рядом внутренних экономических проблем КР столкнулась с серьезными вызовами. Фискальная политика стала одним из главных методов государственного регулирования экономики.

В условиях кризиса фискальная политика позволяет государству влиять на потребление, инвестиции и экспорт, а также осуществлять перераспределение бюджетных средств в пользу наиболее нуждающихся секторов экономики. Кроме того, она способствует стимулированию экономического роста, созданию новых рабочих мест и улучшению социального положения граждан.

Тематике фискальной политики Кыргызской Республики в условиях кризиса в экономике были посвящены работы отечественных исследователей: А.Ф. Абдылдаевой, А.А. Абдышевой, Ж.Ж. Исаковой, А.А. Тыныбековой, Г.Н. Юсуповой и др.

Фискальная политика также является инструментом предотвращения кризиса дефицита бюджета или кризиса

Фискальная политика Кыргызской Республики
в условиях кризиса в экономике

государственного долга. Контроль за государственным бюджетом и правильное распределение государственных средств позволяет сократить вероятность возникновения финансовых кризисов и стабилизировать экономическую ситуацию в стране [[Юсупова, 2021](#)].

Следует отметить, что в условиях экономического кризиса фискальная политика, направленная на сокращение бюджетного дефицита, может привести к замедлению экономического роста Кыргызской Республики. Это может проявиться в сокращении государственных расходов, наращивании налогового бремени на предприятия и население, что обусловит ослабление экономики.

Для обеспечения устойчивого экономического роста Кыргызской Республики в условиях кризиса необходимо рассмотреть альтернативные меры фискальной политики, направленные на стимулирование экономической активности и повышение внутреннего спроса.

В 2019 г. дефицит бюджета составил 431,7 млн сомов. Кыргызстан столкнулся с экономическим кризисом, вызванным политическими и социальными проблемами, а также внешними факторами, такими как снижение цен на экспортируемые товары и торговые ограничения с Россией, которая является крупнейшим торговым партнером КР.

В связи с этим правительство КР приняло ряд мер по смягчению последствий кризиса, в том числе в области фискальной политики.

Так, были приняты меры по снижению налогового бремени для бизнеса и увеличению государственных расходов на социальные программы.

Бирюкова А.М.

Научный руководитель: Юсупова Г.Н.

Несмотря на указанные меры, экономическая ситуация в КР оставалась напряженной. В 2020 г. дефицит бюджета составил 19 734 млн сомов. Кыргызская Республика столкнулась с новыми вызовами, обусловленными пандемией COVID-19. В связи с этим правительство КР реализовало меры по сокращению государственных расходов, в том числе на военную сферу, и увеличению расходов на социальные программы (в сфере медицины и социальной помощи). Кроме того, были приняты меры по поддержке малого и среднего бизнеса, в частности через субсидии и налоговые льготы. Однако экономическая ситуация в КР оставалась непростой.

В 2021 г., как многие другие страны, КР продолжала бороться с последствиями кризиса. В феврале 2021 г. правительство КР объявило о планах по сокращению государственных расходов (включая военные расходы) и реформе налоговой системы. Дефицит бюджета составлял 8 154 млн сомов.

В 2022 г. было выявлено, что фискальная политика КР значительно влияла на экономическую ситуацию в стране. Так, снижение налоговых ставок на некоторые виды налогов и увеличение расходов на социальные программы привели к росту потребительского спроса и экономическому росту. Тем не менее дефицит бюджета к концу года составил 9 121,7 млн сомов.

В последние годы экономическая ситуация в Кыргызстане не улучшается из-за воздействия внешних и внутренних факторов, таких как падение цен на экспортируемые товары, обострение геополитической «болезни», снижение инвестиционной активности и т.д.

Таблица 1

Основные направления фискальной политики на 2022–2024 гг., млн сомов*

Государственные инвестиции	2022 год			2023 год		2024 год
	предварит. бюджет	факт	отклонения	предварит. бюджет	прогноз отклонений	прогноз бюджета
Внутренние	2486,1	2081,4	-404,7	2087,3	132,8	1531,0
Внешние	56 800,7	35 697,5	-21 103,3	41 085,2	3459,4	32 185,2
Кредиты	40 696,4	21 917,9	-18 778,5	29 064,5	2237,4	22 941,4
Гранты	16 104,3	13 779,5	-2324,8	12 020,7	1221,9	9 243,9
Итого	56 800,7	35 697,5	-21 103,3	41 085,2	3459,4	32 185,2

*Источник: www.stat.kg

О рисках по государственным инвестициям можно отметить следующее. Предварительный государственный инвестиционный бюджет на 2022–2024 гг. составил 130,1 млрд сомов (внешнее финансирование) и 6,1 млрд сомов (внутреннее финансирование). Согласно данным, приведенным в [табл. 1](#), государственный инвестиционный бюджет на 2022 г. был сокращен на 21,5 млрд сомов. В то же время национальные инвестиционные бюджеты на 2023 и 2024 годы увеличились на 3,6 млрд сомов и 2,8 млрд сомов соответственно.

Важно подчеркнуть, что на государственный бюджет немалое влияние оказывают налоговые и таможенные поступления. Это обусловлено следующими причинами.

Привлечение инвестиций. Усовершенствование налоговой системы, в том числе снижение налоговых ставок и упрощение процедур уплаты налогов, может создать более привлекательную среду для внутренних и иностранных инвестиций, что в итоге способствует развитию бизнеса, созданию новых рабочих мест и стимулированию экономического роста.

Содействие предпринимательству и развитию малого и среднего бизнеса. Упрощение процедур регистрации предприятий, сокращение бюрократических процессов и снижение административных барьеров может поддержать развитие малого и среднего бизнеса. Данная мера способствует созданию новых рабочих мест, снижению безработицы и повышению уровня жизни населения.

Борьба с коррупцией и сокрытием доходов за счет внедрения более прозрачной налоговой системы и усиления контроля за соблюдением налоговых обязательств. Это

может повысить уровень налоговых поступлений и обеспечить более эффективное использование государственных ресурсов для социального и экономического развития.

Поддержка международной торговли. Упрощение таможенных процедур, автоматизация системы таможенного контроля и снижение торговых барьеров способствуют развитию международной торговли, что позволяет расширить рынки сбыта для местных производителей и увеличить экспортный потенциал.

Привлечение туристов и развитие туристической индустрии. Введение электронной визы и ускорение таможенного контроля может способствовать развитию туристической индустрии. Данная мера позволит привлечь иностранных туристов, создать новые рабочие места в сфере услуг и способствовать развитию региональной экономики.

В целом, налоговые и таможенные усовершенствования имеют потенциал стимулировать экономический рост, привлекать инвестиции, улучшать бизнес-климат в Кыргызской Республике, способствовать развитию различных отраслей экономики, повышению уровня жизни населения и обеспечению устойчивого развития страны.

Приведем планируемые усовершенствования налогового законодательства.

1. Внедрение новых информационных технологий на территории КР и установление налоговых процедур, направленных на защиту ответственных и добросовестных налогоплательщиков, являющихся гражданами КР.

2. Переход на принципы всемирной декларации.

3. Внедрение системы стимулирования налогоплательщиков.

4. Реализация электронной системы финансирования налоговых процедур посредством внедрения электронных счетов-фактур, электронных накладных, онлайн-кассовых аппаратов и маркировки товаров с помощью идентификации.

Перечислим планируемые усовершенствования таможенного законодательства.

1. Реализация Плана действий по упрощению процедур торговли в Кыргызской Республике.

2. Ускорение процесса таможенных операций за счет использования систем управления рисками.

3. Автоматизация таможенных процессов (оцифровка), а также развитие взаимодействия между электронными подразделениями (безбумажное декларирование).

4. Поддержка развития международных автомобильных перевозок в Кыргызской Республике, внедрение предварительных информационных модулей в ЕАЭС.

5. Модернизация системы таможенных платежей, интеграция с национальной платежной системой.

6. Внедрение электронных систем отслеживания и доставки товаров, автоматизации таможенных досмотров [[Тыныбекова, 2020](#)].

Результаты ряда исследований говорят о необходимости дальнейшей оптимизации фискальной политики, особенно в условиях текущего экономического кризиса — для достижения более стабильного и устойчивого роста экономики. Кроме того, следует усилить меры по борьбе с коррупцией и повысить эффективность использования

Фискальная политика Кыргызской Республики
в условиях кризиса в экономике

бюджетных средств, что поможет повысить эффективность фискальной политики.

Итак, фискальная политика КР в условиях экономического кризиса играет важную роль в обеспечении устойчивого экономического роста и справедливого распределения доходов в обществе. Однако для достижения этих целей необходимо продолжать работу по оптимизации фискальной политики и повышению ее эффективности, а именно:

- сохранять стимулирующую роль фискальной политики, которая направлена на диверсификацию, модернизацию производства и его технологическое обновление, а также повышение конкурентоспособности отечественной экономики;
- разработать и внедрить новый налоговый кодекс;
- повышать качество управления доходной частью бюджета Кыргызской Республики;
- совершенствовать социальную и регулирующую функцию налогов.

Список источников

Абдылдаева А.Ф. Фискальная политика Кыргызской Республики в условиях экономического кризиса // Экономика и управление. 2018. № 1 (33). С. 44–48.

Абдышева А.А. Фискальная политика и экономический рост в Кыргызской Республике // Интернаука. 2019. № 7 (88). С. 14–16.

Исакова Ж.Ж. Фискальная политика Кыргызстана: проблемы и перспективы // Молодой ученый. 2020. № 1 (327). С. 98–101.

Бирюкова А.М.
Научный руководитель: Юсупова Г.Н.

Кыдыров Ж. Фискальная политика Кыргызстана в период кризиса // Бизнес и образование. 2018. № 2 (58). С. 44–47.

Национальный статистический комитет Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. URL: www.stat.kg (дата обращения: 09.03.2023).

Тыныбекова А.А. Оценка эффективности фискальной политики Кыргызской Республики в условиях кризиса // Интернаука. 2020. № 5 (102). С. 23–26.

Юсупова Г.Н. Проблемы управления фискальной политикой в условиях кризиса в экономике // Вестник Международного Университета Кыргызстана: матер. международ. научно-практ. конф. «Образование, наука, здравоохранение: проблемы и перспективы развития». 2021. № 2 (43). С. 514–520.

© Бирюкова А.Н., 2023

.....

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАВЕНСТВА И РАЗНООБРАЗИЯ В ESG НА ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

.....

*Максимова Ирина Алексеевна, 2-й курс,
образовательная программа бакалавриата
«Управление бизнесом», НИУ ВШЭ – Пермь*

*Научный руководитель: Сажина Александра Ильдаровна,
кандидат экономических наук*

Аннотация

Статья посвящена анализу факторов Разнообразия и Равенства, таких как национальное, гендерное и возрастное разнообразие, наличие инвалидности среди сотрудников. Рассмотрено, как факторы влияют на финансовые показатели банков. Определено, что больше всего на финансовую деятельность влияет гендерное равенство. Другие факторы, включая общий социальный рейтинг банка, имеют слабую или среднюю корреляцию с рентабельностью инвестиций, ROE и чистой прибылью.

Ключевые слова: ESG, социальный аспект, банковский сектор, показатели Равенства и Разнообразия, финансовые показатели банков.

Abstract

The article is devoted to the analysis of Diversity and Equality factors in ESG, such as nationality diversity, gender diversity, age diversity and disability presence in the workforce and how it impacts the financial performance of banks. Using regression and correlation analysis we find that the factor which influences the financial activity the most is gender equality. Other factors, including the overall Social

ranking of a bank, have either a mild or a medium correlation with ROA, ROE and Net Income.

Keywords: ESG, social pillar, banking sector, D&E factors, financial performance of banks.

Введение

ESG — это термин, обозначающий экологические, социальные факторы и факторы управления в компаниях, которые помогают ответственным инвесторам оценивать фирмы и принимать решения о потенциальных инвестициях [Brown, Nuttall, 2022]. ESG российских компаний еще предстоит пройти долгий путь по сравнению с международными коллегами, однако в последние годы развитие этой стратегии ускорилось.

В данной работе будет проанализирована банковская сфера. Банки являются системно важными институтами, и их решения влияют на экономику всей страны. Кроме того, российские банки исторически были социально ориентированными компаниями. Это означает, что одна из их самых больших сфер влияния включала и продолжает включать человеческий капитал, его разнообразие, вовлеченность, равенство [Гусев, 2006].

Основные принципы ESG содержат множество подразделов и категорий, которые обычно разрабатываются схожим образом у всех рейтинговых агентств [ESG evaluation..., 2022]. Компонент S включает в себя Права человека, Ответственность за продукт, Трудовые ресурсы и Сообщество. Если заглянуть еще глубже, то подраздел «Трудовые ресурсы» включает различные категории, например Разнообразие и Равенство. Наибольшую долю в Трудовых

Анализ влияния показателей Равенства и Разнообразия в ESG на финансовые результаты российских компаний

ресурсах имеют: банковская сфера (19%), страхование (15%), операции с недвижимостью (16%), транспортная инфраструктура (16%). Распределение долей по всем компонентам ESG показывает, что наиболее важным компонентом в банковской сфере является Управление (G-компонент), за которым следуют Инновации (E-компонент) и Трудовые ресурсы, занимающие третье место. Однако можно было бы возразить, что доли этих компонентов могут резко измениться из-за различных факторов. К таким факторам относятся изменение потребительских запросов, участие правительства и поддержка инвесторов.

Потребительское поведение является одним из ключевых факторов, которые мотивируют компании следовать ESG-стратегии [[Herman, 2022](#)]. Однако некоторые исследования показали, что нынешние потребительские привычки в России меняются. Например, все большее количество клиентов отдадут предпочтение дешевым товарам и услугам и не учитывают приверженность компании ESG [[How..., 2020](#)].

Еще одним значимым фактором, стимулирующим участие компаний в ESG, является правительство. Некоторые официальные лица утверждают, что ESG не является главным приоритетом государства, в то время как другие говорят, что соблюдение принципов ESG имеет решающее значение [[Okafor, 2020](#)]. Из-за этого многие банки уже воспользовались правом не отчитываться о своих нефинансовых показателях в 2022 г. [[Парфенова, Колочева, 2022](#)].

Отметим, что 69% руководителей по устойчивому развитию и 73% топ-менеджеров и членов советов директоров

российских компаний считают, что инвесторы являются важнейшим стимулом для развития ESG [Dubrovitskaya et al., 2022]. Ситуацию изменил массовый «уход» международных компаний и инвесторов из России в 2022 г. Ожидается, что приток иностранных инвестиций сократится. Следовательно, то, что ранее было положительной тенденцией в спросе стейкхолдеров, теперь может ослабнуть.

С другой стороны, как пандемия COVID-19, так и возникающий геополитический кризис в России сделали S-компонент ESG наиболее заметным. Компании расширяют программы поддержки сотрудников и их семей, предоставляют расширенные страховки [Возможен..., 2022]. Санкции оказали огромное давление на общество, и компании пытаются разработать меры по обеспечению разнообразия и равенства, чтобы снизить эмоциональное напряжение своих сотрудников на работе. Такие меры включают возрастное и гендерное разнообразие, национальное равенство, а также равенство людей с разными возможностями здоровья [Barnett, Solomon, 2012]. Можно заключить, что компании переходят к своей программе социального разнообразия и равенства, несмотря на назревающий кризис. Необходимо понять, как это повлияет на их финансовые показатели.

Цель нашего исследования — изучение того, влияет ли применение ESG-факторов Равенства и Разнообразия на финансовые показатели российских банков.

Теоретическое обоснование

За последнее десятилетие российские банки столкнулись со множеством трудностей, вызванных финансовой нестабильностью в стране. Количество банков сокращается

Анализ влияния показателей Равенства и Разнообразия в ESG на финансовые результаты российских компаний

с каждым годом по разным причинам: в 2013 г. действовало 956 банков, к январю 2023 г. их осталось всего 326 [[Количественные..., 2022](#)]. По мнению многих авторов, глобальные внешние факторы оказывают наибольшее влияние на банкротство банков [[Курбанов, Шийко, 2018](#)].

В 2014 г. банковский сектор России столкнулся с первым масштабным кризисом, который привел к нестабильному положению российских банков и дальнейшим мерам финансовой помощи со стороны правительства. Количество исков о банкротстве банков резко возросло — правительство предложило финансовую поддержку многим банкам (например, «ВТБ», «Открытие», «Газпромбанк» и др.). Общая сумма государственной поддержки банков только в 2014 г. превысила 1 трлн рублей.

Кризис, связанный с пандемией COVID-19, также повлиял на показатели российских банков. Большинство исследователей сходятся во мнении, что влияние кризиса привело к рецессии в экономике, при этом доходы банков значительно сократились [[Парфенова, Колочева, 2022](#)]. Другие авторы утверждают, что чистый доход и прибыльность банковского сектора снизились, но незначительно, и в целом банки очень быстро оправались от этого кризиса [[Шинин и др., 2021](#)].

В 2022 г. финансовый сектор столкнулся с очередным масштабным спадом доходов из-за различных факторов, таких как отток иностранных компаний из России, ограничения на денежные переводы. Центральный банк сообщил, что убытки банков могут составить до 5,8 трлн рублей, но заверил, что «...бояться нечего» [[Источник..., 2022](#)]. Однако многие исследователи отмечают, что реакция банков после

введения антироссийских санкций была негативной [[Ештокин, 2022](#)].

Таким образом, глобальные кризисы и внешние факторы наносят серьезный ущерб финансовому положению российской банковской сферы. Необходимы внутренние изменения. Могут ли факторы Равенства и Разнообразия в ESG стать ценным инструментом изменения текущего финансового положения банков в положительную сторону?

Ключевые факторы Равенства и Разнообразия способны по-разному влиять на финансовые показатели. Ответственное поведение и репутация в банковском секторе тесно связаны с привлечением большего количества кредитов и депозитов, а следовательно, и с улучшением финансовых показателей. Исследования показывают, что банки, применяющие более строгий подход ESG, привлекают больше инвесторов, должников и держателей облигаций благодаря наблюдаемой стабильности и повышению репутации. Это, в свою очередь, приводит к повышению рентабельности активов, собственного капитала, чистого процентного дохода и непроцентного дохода.

Некоторые исследования доказывают, что компании с высоким уровнем разнообразия более финансово стабильны благодаря повышению уровня инноваций. Кроме того, в некоторых работах отмечается, что компании с разнообразными трудовыми ресурсами имеют на 19% более высокие доходы за счет инноваций [[Lorenzo et al., 2018](#)]. Банковский сектор в значительной степени полагается на инновационный компонент, поэтому разнообразие и равенство важны.

Анализ влияния показателей Равенства и Разнообразия в ESG на финансовые результаты российских компаний

Методология

В качестве методов исследования мы использовали контент-анализ, корреляционный и регрессионный анализ.

Регрессионный анализ был применен для оценки взаимосвязи между финансовыми результатами банков и гендерным равенством, а также общей S-оценкой всех четырех факторов.

Мы также провели контент-анализ отчетов ESG различных банков и частоты появления в них факторов Равенства и Разнообразия.

Корреляционный анализ использовался как вспомогательный метод исследования. Полученные данные проанализированы с точки зрения корреляции с финансовыми результатами компаний.

Результаты

Регрессионный анализ показал, что существует статистически значимая взаимосвязь между общей S-оценкой компаний и их чистой прибылью, а также между процентной долей работающих женщин и ROA (см. [табл. 1](#)).

Следовательно, чем выше S-оценка фирмы, тем выше чистая прибыль. Другими словами, обе переменные растут в одном и том же направлении из года в год.

Чистая прибыль также может увеличиться за счет сокращения общих расходов банка или увеличения общей выручки.

Таблица 1

Результаты регрессионного анализа

	S-оценка и Чистая прибыль	Доля жен- щин и Чистая прибыль	S-оценка и ROE	Доля женщин и ROE	S-оценка и ROA	Доля женщин и ROA
Множественный R	0,7223	0,5855	0,4422	0,6867	0,4925	0,7497
R-квадрат	0,5217	0,3428	0,1956	0,4716	0,2426	0,5621
P-value	0,0003	0,0067	0,0509	0,0008	0,0274	0,0001

Анализ влияния показателей Равенства и Разнообразия в ESG на финансовые результаты российских компаний

По результатам регрессионного анализа доли работающих женщин и ROA, можно отметить, что ROA банка увеличивается вместе с ростом доли женщин в штате.

Существует множество причин, по которым это происходит: ROA может увеличиваться из-за улучшения практик управления женщинами или из-за увеличения выручки от продаж в разнообразной управленческой команде.

Наличие регрессии не обязательно означает, что компания лучше соблюдает принципы ESG. Это может происходить, например, из-за того, что женщинам платят меньше. Следовательно, сокращаются расходы компаний и обеспечивается более высокая ROA.

Данные для контент-анализа включают в себя 14 ESG-отчетов за период 2019–2022 гг. Отчеты были опубликованы на официальных сайтах банков:

- «Сбербанк»;
- «ВТБ»;
- «Газпромбанк»;
- «Альфа-банк»;
- «Россельхозбанк».

Мы рассмотрели только ведущие российские банки, поскольку в настоящее время они являются лидерами инноваций в ESG.

Анализируемым документом является ESG-отчет банка, анализируемой единицей — слово. В качестве анализируемых единиц были взяты такие слова, как *национальность*, *возраст*, *пол*, *инвалидность*. Рассматриваемый фактор — частота повторения перечисленных слов (см. [рис. 1](#)).

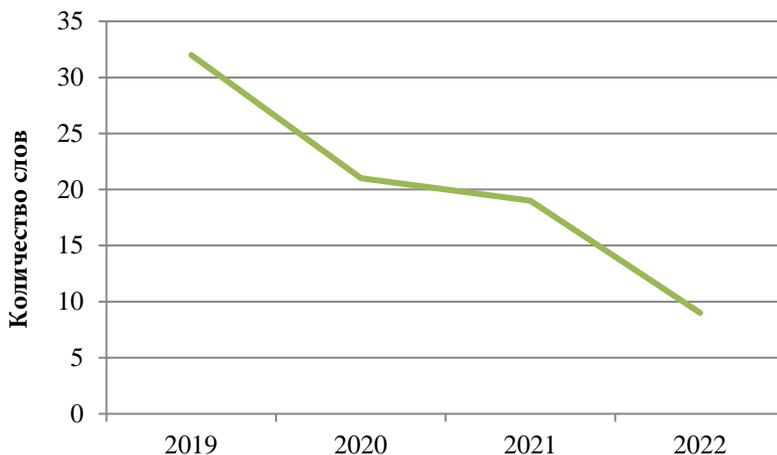


Рис. 1. Частота употребления слов в ESG-отчетах банков

Как видно на рис. 1, в последние годы наблюдается тенденция к снижению общей частоты употребления слов по теме Равенства и Разнообразия в отчетах. Единственный банк, который активно следует ESG-стратегии — это «Сбербанк».

В [табл. 2](#) представлены коэффициенты корреляции между переменными. Коэффициенты, выделенные жирным шрифтом, указывают на наиболее сильную положительную связь между такими показателями, как Чистая прибыль и пол, ROA и пол, ROE и пол. Наибольшее значение коэффициента составляет 0,95 — между ROA и полом, что говорит о сильной линейной положительной связи. Чистая прибыль и пол, ROE и пол также имеют сильную линейную корреляцию.

Таблица 2

**Результаты корреляционного анализа.
Корреляционная матрица**

	Возраст	Пол	Инвалид- ность	Националь- ность	ЧП	ROA	ROE
Возраст	1						
Пол	0,1476	1					
Инвалидность	-0,3739	-0,8591	1				
Национальность	-0,8278	-0,6456	0,6564	1			
ЧП	-0,469	0,7387	-0,3388	-0,1064	1		
ROA	-0,002	0,95047	-0,9036	-0,4556	0,6938	1	
ROE	-0,1289	0,9495	-0,8175	-0,3822	0,808	0,9846	1

Корреляционный анализ выявил связь только между гендерным равенством и финансовыми показателями. Аналогичный результат был получен в ходе регрессионного анализа. Как контент-анализ, так и регрессионный анализ выявили сильную связь между ROA и частотой упоминаний пола в отчетах, в также ROA и долей женщин в штате. Другие показатели редко связаны с финансовой деятельностью банков и имеют лишь незначительную или среднюю корреляцию.

Заключение

Итак, все компоненты факторов Равенства и Разнообразия в ESG очень важны для банков, поскольку они могут служить инструментами развития крупных компаний. Компаниям нужно обеспечивать равенство сотрудников разных возрастов, национальностей, полов, а также сотрудников с разными возможностями здоровья.

Приведем ключевые выводы нашей работы.

1. Исследование дало неоднозначные результаты в отношении связи между финансовыми показателями и общими S-оценками. Регрессионный анализ показал сильную положительную связь, в то время как контент-анализ с использованием ESG-отчетов выявил отрицательную линейную зависимость.

2. Выявлена сильная положительная линейную связь между полом сотрудников и ROA в банках.

3. Неоднозначные результаты были получены о влиянии пола на ROE и Net Income. Регрессионный анализ не выявил связи как между полом и ROE, так и между полом и Net Income. Корреляционный анализ, напротив, выявил сильную линейную положительную связь.

Анализ влияния показателей Равенства и Разнообразия в ESG на финансовые результаты российских компаний

У данного исследования есть множество ограничений. Прежде всего, исследование было проведено вручную. Результаты могут быть более точными при использовании компьютерных программ. Более того, могут существовать другие факторы, помимо Равенства и Разнообразия, которые влияют на финансовые показатели банков. Наконец, в России недостаточно данных по этой теме, особенно в банковской сфере.

Список источников

Возможен временный откат: как изменился баланс букв в ESG // РосБизнесКонсалтинг. 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/business/24/10/2022/6352e2649a7947086a3bca20?ysclid=li8j2ga026562854543> (дата обращения: 18.02.2023).

Гусев И.И. Трансформация кредитных организаций в социально значимые институты // Российский экономический интернет-журнал. 2006. № 4. С. 568–576.

Ештокин С.В. Перспективная трансформация публичной политики развития банковского сектора в Российской Федерации под влиянием международных санкций // Ученые записки Международного банковского института. 2022. № 3(41). С. 62–82.

Источник назвал оценку возможных убытков Сбера и ВТБ от участия в госпрограммах поддержки // Интерфакс. 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax.ru/business/832432> (дата обращения: 01.03.2023).

Максимова И.А.
Научный руководитель: Сажина А.И.

Кенешбаев Д.К. Анализ влияния пандемии COVID-19 на развитие банковского сектора России // Тенденции развития науки и образования. 2020. С. 103–105.

Количественные характеристики банковского сектора Российской Федерации // Банк России. 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/lic/ (дата обращения: 29.01.2023).

Курбанов Н.Х., Шийко В.Г. О некоторых проблемах современного развития российского банковского сектора // Экономические науки. 2018. № 166. С. 118–121.

Парфенова Н.А., Колочева З.В. Влияние коронавирусной инфекции (COVID-19) на устойчивость российского банковского сектора // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 10-2. С. 141–144.

Тинькофф не раскрыл инвесторам данные о чистой прибыли // РосБизнесКонсалтинг. 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/18/05/2022/62853b3c9a79479234136728?ysclid=li8jdzq5h3309965370> (accessed at: 10.03.2023).

Шинин и др. Как опыт 2020 года повлияет на будущее банковского сектора России? // Ernst&Young. 2021 [Электронный ресурс]. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru_ru/news/2021/03/bank-survey-march-2021-ey.pdf (дата обращения: 15.02.2023).

Barnett M.L., Salomon R.M. Does it pay to be really good? Addressing the shape of the relationship between social and financial performance // Strategic management journal. 2012. Vol. 33. No. 11. P. 1304–1320.

Brown S., Nuttall R. The role of ESG and purpose // McKinsey & Company. 2022 [Electronic resource]. URL:

Анализ влияния показателей Равенства и Разнообразия в ESG
на финансовые результаты российских компаний

.....

<https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-role-of-esg-and-purpose> (accessed at: 17.02.2023).

Dubrovitskaya E. et al. Corporate governance and ESG transformation of Russian companies // Skolkovo Sustainability Centre. 2022 [Electronic resource]. URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/korporativnoe-upravlenie-i-esg-transformaciya-rossijskih-kompanij/?ysclid=li8igi2qxcg656060229> (accessed at: 02.03.2023).

ESG evaluation: sustainable practices. Sustainable returns // S&P Global Ratings. 2022. S&P Global Ratings. 2022 [Electronic resource]. URL: <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/pdf-articles/190401-esg-evaluation-brochure> (accessed at: 13.02.2023).

Foster B.P. et al. Which diversity measures best capture public company value? // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. 2022. No. 30(1). P. 236–247.

Herman S. How much does the public care about ESG? // PwC Global. 2022 [Electronic resource]. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/sustainability/publications/cop26/how-much-does-the-public-care-about-esg-pwc-cop26.html> (accessed at: 18.02.2023).

Maksimova E. How the format of a hard discounter is developing in Russia // MilkNews. 2020 [Electronic resource]. URL: <https://milknews.ru/longridy/hard-diskauntery-v-rossiy.html?ysclid=li8ive64u414197310> (accessed at: 06.03.2023).

Key factors driving diverse and inclusive workplaces // Refinitiv. 2022 [Electronic resource]. URL: <https://vic->

Максимова И.А.

Научный руководитель: Сажина А.И.

[torwealth.com/wp-content/uploads/2021/01/key-factors-driving-diverse-and-inclusive-workplaces.pdf](https://www.torwealth.com/wp-content/uploads/2021/01/key-factors-driving-diverse-and-inclusive-workplaces.pdf) (accessed at: 10.03.2023).

Lorenzo R. et al. How diverse leadership teams boost innovation? // Boston Consulting Group. 2018 [Electronic resource]. URL: <https://www.bcg.com/publications/2018/how-diverse-leadership-teams-boost-innovation> (accessed at: 26.02.2023).

Okafor C.N. et al. Does ethno-religion diversity influence firms performance? Evidence from federal health institutions in Nigeria // International Journal of Advanced Science and Technology. 2020. Vol. 29. No. 2. P. 3365–3383.

© Максимова И.А., 2023

ПРИКЛАДНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ПАРСОЧЕТАНИЙ В ГРАФАХ

*Марквирер Владлена Дмитриевна,
преподаватель кафедры информационных технологий
в бизнесе, НИУ ВШЭ – Пермь,
аспирант по специальности
«Управление в организационных системах», ПНИПУ*

Аннотация

В работе рассмотрена возможность применения теории паросочетаний в графах на практике. Представлены ключевые положения теории графов, эффективные алгоритмы нахождения паросочетаний и назначений. Предложена идея использования графовых алгоритмов для автоматизации принятия решений о распределении преподавательской нагрузки на кафедре, описана концептуальная модель решения.

Ключевые слова: теория графов, паросочетания, задача о распределении.

Abstract

The possibility of applying the theory of vapor combinations in graphs in practice is considered. The key provisions of graph theory and effective algorithms for finding vapor combinations and assignments are presented. The paper proposes the idea of using graph algorithms to automate decision making on the allocation of teaching load in a department and describes the conceptual model of the solution.

Keywords: graph theory, vapor combinations, distribution problem.

Введение

Развитие и повсеместное использование сети Интернет привело к росту объемов информации, генерируемой

людьми в разных точках планеты ежеминутно [[Ловцов, 2022](#)]. Для обработки информации необходимо использовать такие технологии, которые позволят уменьшить объем памяти, требуемой для хранения данных, и сократить время анализа данных и выдачи ответа на поступающие запросы. Любая информация имеет свой источник и своего получателя. Кроме того, есть определенная связь между ними, что, в свою очередь, отражает общее понятие графа. Технологии, обеспечивающие работу с графовым представлением информации, в настоящее время являются востребованными на рынке. К таким технологиям можно отнести графовый анализ и аналитику [Там же], машинное обучение и графовые базы данных [[Стельмах, 2021](#)].

Графовые технологии применимы во многих областях жизнедеятельности человека: от вопросов химии, биологии и генетики до социальных сетей и сбора сведений о конкретном человеке и его поведении в интернете для рекомендаций по интересам [[Абгалдаева, Пушкин, 2023](#)].

На наш взгляд, при использовании графов в информационной среде можно выделить следующие проблемы:

- большой объем информации, требующей обработки за короткое время;
- сложность получения необходимой информации ввиду больших объемов данных и ограничений;
- ограниченность вычислительных ресурсов и объемов памяти;
- сложность автоматизации процессов принятия решения в предметных областях с большим набором зависимостей.

Для оптимизации времени обработки информации в сложных системах за счет эффективных алгоритмов используют графы.

Целью данной работы является поиск востребованного практического применения паросочетаний в графах.

Для достижения цели необходимо выполнить ряд задач.

1. Рассмотреть классы задач, решаемые с помощью графов.
2. Выделить основные определения теории паросочетаний в графах.
3. Предложить практическое использование паросочетаний в графах.

Задачи, решаемые с помощью графов

Граф — математическое представление реальной системы с объектами, имеющими парные связи. Приведем задачи, которые можно решить с помощью графов [[Карпов, 2022](#)]:

- распределение процессов между исполнителями;
- назначение минимальной стоимости;
- задача о «рюкзаке» (вместимость);
- поиск оптимального пути (транспортная задача).

Для задачи распределения процессов между исполнителями в теории вершинами обозначаются условные исполнители и процессы (работы), которые необходимо выполнить.

При этом используют двудольное представление графа с обозначенными ранее вершинами и ребрами, которые показывают, какой исполнитель может выполнить ту или иную работу ([рис. 1](#)). Теория ограничивается равным количеством вершин в каждой доле. Необходимо найти

такое распределение исполнителей на процессы, при котором один исполнитель выполняет одну работу (совершенное паросочетание). Либо нужно найти возможное максимальное распределение исполнителей на процессы, а далее определить, какую работу не может выполнить тот или иной исполнитель, или, наоборот — на какую работу не хватает исполнителей.

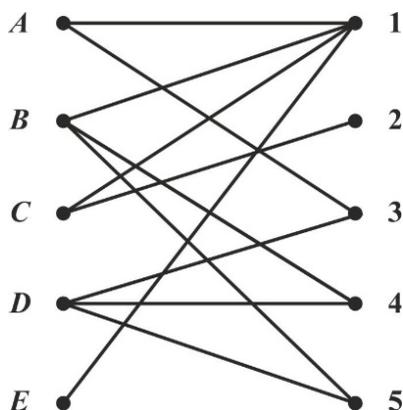


Рис. 1. Представление двудольного графа в задаче о распределении исполнителей на процессы

Для задачи о назначении минимальной стоимости используется матрица затрат на n процессов и n исполнителей (рис. 2). На пересечении строк и столбцов отмечается стоимость работ по процессу на определенного исполнителя.

$$\begin{pmatrix} 1 & 4 & 4 & 3 \\ 2 & 7 & 6 & 8 \\ 4 & 7 & 5 & 6 \\ 2 & 5 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Рис. 2. Пример матрицы затрат

На основе данной матрицы с помощью венгерского алгоритма находится совершенное паросочетание. По нему выбранные дуги соотносят с элементами матрицы (рис. 3) и считают минимальную стоимость (рис. 4).

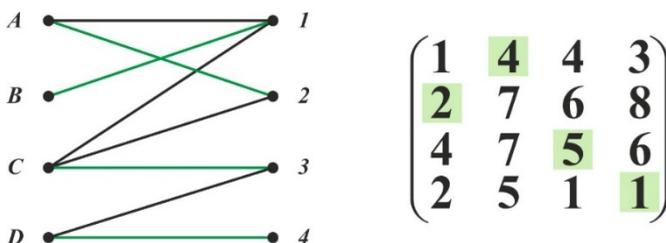


Рис. 3. Совершенное паросочетание для матрицы затрат, найденное с помощью венгерского алгоритма

$$4 + 2 + 5 + 1 = 12$$

Рис. 4. Минимальная стоимость назначения

Задача о «рюкзаке» решает проблему выбора максимально возможного числа объектов с индивидуальной ценностью для их размещения в ограниченном объеме. При этом итоговая стоимость всех взятых объектов должна быть максимальной. Для решения таких задач можно применять метод ветвей и границ: строится «дерево» возможных вариантов (граф). В этом «дереве» присутствуют только те варианты, которые дают наибольшую стоимость. При этом не нарушаются пределы допустимого объема, т.е. нет полного перебора вариантов (рис. 5).

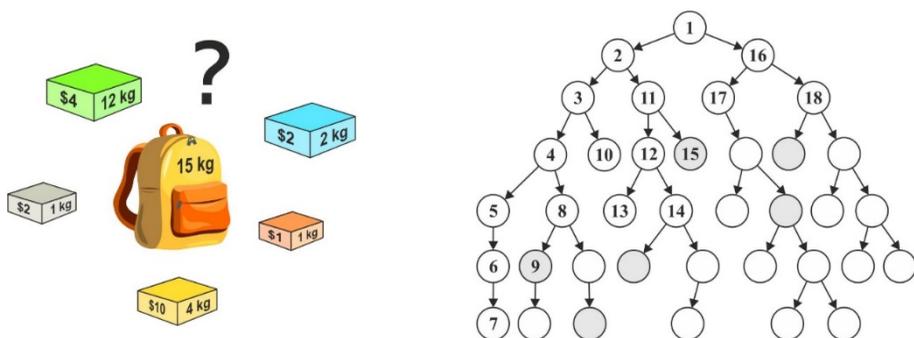


Рис. 5. Пример задачи о «рюкзаке»

Транспортная задача интерпретируется как задача о нахождении оптимального потока с минимальной стоимостью. Общая постановка задачи: определить кратчайший путь из истока (начальная точка) в сток (конечная точка) с наименьшими затратами. При решении применяется алгоритм Форда–Фалкерсона, если стоимость путей одинакова, или алгоритм Беллмана–Форда — в противном случае. На [рис. 6](#) представлена визуализация постановки задачи.

Прикладное применение паросочетаний в графах

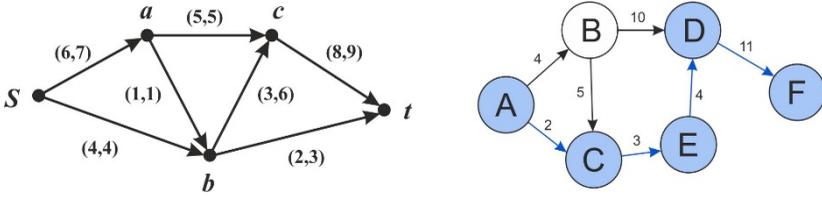


Рис. 6. Примеры графов для транспортной задачи

Паросочетания

Наибольший интерес в графах представляют паросочетания: в графе всегда есть связанные вершины. В реальной жизни также всегда есть некоторая связь между объектами, поэтому далее будут рассмотрены основные положения о паросочетаниях для формирования представления о способах решения проблем по распределению людей и ресурсов в реальных задачах с большим набором ограничений.

Паросочетание — это набор ребер, в котором никакие два ребра не смежны, т.е. у двух ребер нет общей вершины.

Максимальное паросочетание подразумевает максимальное количество ребер, среди всех паросочетаний в графе (рис. 7).

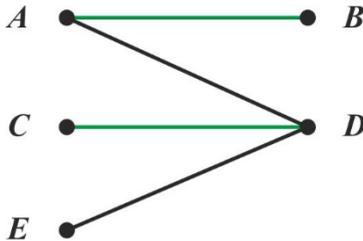


Рис. 7. Пример максимального паросочетания в графе

При совершенном паросочетании покрываются все вершины графа (рис. 8). Совершенное паросочетание всегда является максимальным, а максимальное не всегда является совершенным.

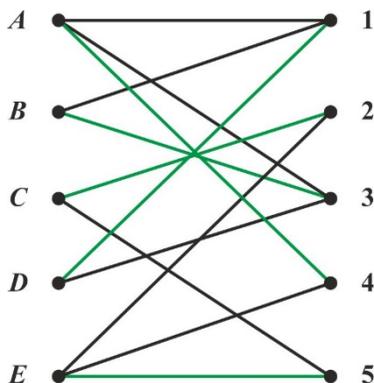


Рис. 8. Пример совершенного паросочетания в графе

Для нахождения максимального паросочетания применяется теорема Берга, основанная на поиске удлиняющих цепей. Используется волновой алгоритм и чередующиеся цепи.

Теорема Берга: паросочетание M в двудольном графе является максимальным тогда и только тогда, когда в графе нет удлиняющих цепей (чередующихся относительно текущего паросочетания M).

Чередующаяся цепь относительно паросочетания M — это набор ребер, при котором оба конца цепи не покрыты ребрами из паросочетания M , а каждая внутренняя (не концевая) вершина покрыта только одним ребром из текущего паросочетания M . Стоит отметить, что чередующаяся цепь

состоит только из нечетного числа ребер. При движении от одной концевой вершины к другой чередуются ребра, не принадлежащие и принадлежащие паросочетанию M . При этом чередующаяся цепь начинается с ребра, которого нет в текущем паросочетании. Каждый шаг алгоритма завершается, когда находится свободная вершина на новом фронте. Если таких вершин несколько, то выбирается любая из них, затем выполняется «перекрашивание» ребер, т.е. в найденной цепи ребра, входящие в текущее паросочетание, извлекаются из паросочетания, а другие — добавляются в новое текущее паросочетание.

Нахождение максимального паросочетания представлено на [рис. 9–10](#), где в качестве начального паросочетания взят набор ребер $[A,1], [B,4], [C,2]$, а найденное максимальное паросочетание состоит из набора ребер $[A,3], [B,4], [C,2], [D,5], [E,1]$. В данном примере максимальное паросочетание будет также являться совершенным, поскольку покрывает все вершины графа.

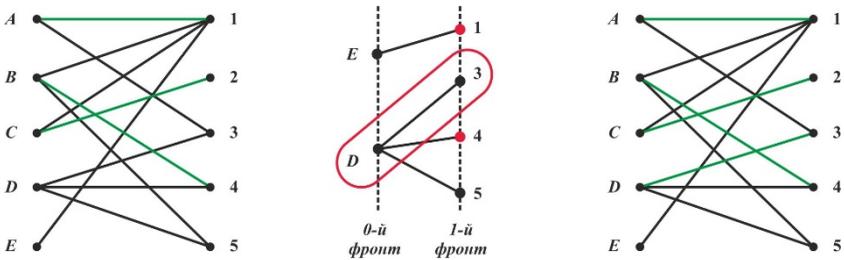


Рис. 9. Первый шаг нахождения максимального паросочетания

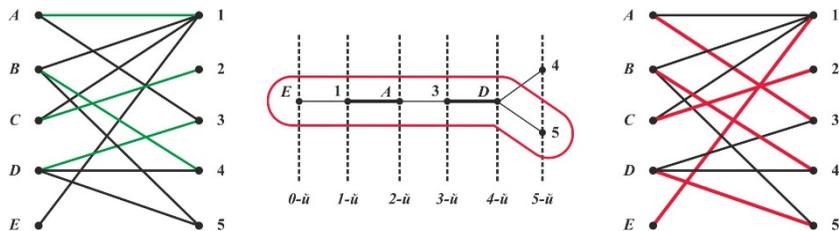


Рис. 10. Второй шаг нахождения максимального паросочетания

Для нахождения совершенного паросочетания применяется теорема Холла, подтверждающая или опровергающая существование совершенного паросочетания в графе. Используется также волновой алгоритм, но с чередующимися «деревьями». «Деревья» отличаются от цепей тем, что на нулевом фронте волнового алгоритма берется только одна из свободных вершин.

Теорема Холла: для существования совершенного паросочетания в двудольном графе необходимо и достаточно, чтобы в нем для каждого подмножества S_1 вершин из первой доли графа и множества S_2 вершин из второй, смежных вершинам подмножества S_1 , выполнялось неравенство $|S_1| \leq |S_2|$, где $|S_1|$ — количество вершин из подмножества S_1 , а $|S_2|$ — количество вершин из подмножества S_2 .

Пример нахождения совершенного паросочетания представлено на [рис. 11](#), где в качестве начального паросочетания взят набор ребер $[A,1]$, $[B,3]$, $[C,2]$, $[E,4]$, а найденное совершенное паросочетание состоит из набора ребер $[A,4]$, $[B,3]$, $[C,2]$, $[D,1]$, $[E,5]$.

Прикладное применение паросочетаний в графах

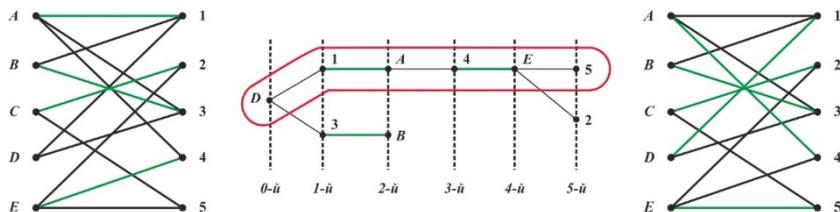


Рис. 11. Разбор применения алгоритма для нахождения совершенного паросочетания

Среди преимуществ волнового алгоритма выделяют следующие:

- конечное число шагов;
- не требуется полный перебор возможных вариантов;
- при любых входных данных будет найдено паросочетание.

Таким образом, максимальное паросочетание — это поиск наибольшего количества возможных вариантов связей вершин в двудольном графе, а совершенное паросочетание — это поиск полного набора связей всех вершин из двух долей графа.

Применение паросочетаний на практике

В учебниках часто используется пример нахождения максимального паросочетания для того, чтобы переженить максимальное количество мужчин и женщин. Однако этот пример далек от реальности и мало полезен для общества.

В действительности паросочетания можно использовать для того, чтобы оптимизировать, например:

- распределение задач между исполнителями — с учетом навыков исполнителей, особенностей и степени важности задач;

- распределение важных лиц, приглашенных на банкет — с учетом интересов и взаимоотношений персон, а также для определения количества столов и мест;
- стоимость или время выполнения работ исполнителями.

Заключение

Применение теории паросочетаний в графах полезно в реальной жизни для оптимизации распределения исполнителей и минимизации стоимости выполняемых работ. Паросочетания могут дать возможность руководителям принимать оптимальные решения о распределении на работы сотрудников — с учетом имеющегося штата сотрудников, опыта и режима работы, а также перечня запланированных работ.

Однако для реализации данной системы управления требуется точно сформулировать характеристики объектов, выступающих в роли вершин двудольного графа, а также обеспечить формирование связей этих вершин по правилам и ограничениям предметной области.

Предлагается использовать нахождение максимального и совершенного паросочетаний для обеспечения поддержки принятия решений при распределении преподавательской нагрузки на кафедре в силу неопределенности и изменчивости данной области во времени, а также в связи с большим ростом численности студентов при неизменяющемся штате преподавателей.

Список источников

Абгалдаева А.А., Пушкин А.Ю. Применение теории графов в сфере информационных технологий // *Universum: технические науки.* 2023. №2(107). С. 53–55 [Электронный

ресурс]. URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/15061> (дата обращения: 08.04.2023).

Карпов Д.В. Теория графов. М., 2022. 555 с.

Ловцов В. Что такое графы, и как их применять в аналитике. 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://tproger.ru/articles/chto-takoe-grafy-i-kak-ih-primenjat-v-analitike/> (дата обращения: 09.04.2023)

Стельмах С. Forrester: графовые базы данных — сильное дополнение к ИИ и машинному обучению. 2011 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.itweek.ru/ai/article/detail.php?ID=218106> (дата обращения: 09.04.2023)

© Марквирер В.Д., 2023

.....

ВЛИЯЕТ ЛИ СОДЕРЖАНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ КОМПАНИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ НА ЕЕ ПРИБЫЛЬНОСТЬ?

.....

*Найданов Илья Валерьевич,
аспирант образовательной программы
«Прикладная экономика», НИУ ВШЭ – Пермь*

*Научный руководитель:
Завертяева Марина Александровна,
кандидат экономических наук, PhD*

Аннотация

В работе выявлены характеристики контента, создаваемого компаниями в социальных сетях, которые оказывают влияние на прибыльность. Оценены дополнительные характеристики: количество медиавложений, интервал между публикациями и время публикации. Рассмотрено влияние данных показателей на рентабельность активов компаний. Проанализированы 168 российских компаний и их онлайн-публикации в социальной сети «ВКонтакте» в 2017–2021 гг. Использовалась регрессия со случайными эффектами.

Ключевые слова: социальные медиа, контент-стратегия, создаваемый фирмой контент, доходность активов, прибыльность.

Abstract

Social media content makes a significant impact on the financial performance of companies. This article deals with various characteristics of firm-generated social media content that affect company profitability. Previous studies use a limited set of firm-generated content metrics: only the presence of particular topic and content volume are considered. This study extends the understanding of economic effect

Влияет ли содержание публикаций компании в социальных сетях на ее прибыльность?

of firm-generated content by examining additional content characteristics, such as amount of media attachments, interpost duration and time of publication. We use random effects regression to model firms' return on assets. We considered 168 Russian companies and their online publications on Russian social network Vkontakte during 2017-2021. Results demonstrate that interpost duration and time of publication makes no significant impact on firms' profitability, whereas amount of media attachments does. These findings are useful for firms seeking to improve their content strategies in social media.

Keywords: social media, content strategy, firm-generated content, profitability.

Введение

Социальные сети определяют как «группу интернет-приложений, позволяющих обмениваться пользовательским контентом» [[Kaplan, Haenlein, 2010, p. 61](#)]. Контент — это «любой материал, доступный для обмена в сети, включая фотографии и видео, новости и развлечения» [[Chandler, Munday, 2016](#)].

Доказано, что социальные медиа влияют на финансовые показатели компаний [[Olanrewaju et al., 2020](#)]. Они используются компаниями как инструмент предоставления информации для потребителей [[Cioroianu, 2021](#)], инвесторов [[Byun, Oh, 2018](#); [Zhang W. et al., 2021](#)] или общества [[Zhang N. et al., 2021](#)]. С помощью социальных сетей компании повышают информационную осведомленность контрагентов и улучшают свои финансовые показатели. При этом следует отметить, что на финансовые показатели предприятия влияет онлайн-контент, созданный как пользователем, так и компанией. Пользовательский контент подразумевает комментарии к постам, реакцию пользователей («лайки»,

«репосты»), публичные новости. Контент, генерируемый компанией, может представлять собой любые сообщения, размещенные компанией в интернете.

В работах, посвященных экономическим эффектам пользовательского контента, отмечается, что тональность текста о компании является важной характеристикой. Тональность отражает мнение клиентов, инвесторов или контрагентов по отношению к фирме и может повлиять на рыночную цену [Yang et al., 2020], доходность инвестиций [Broadstock, Zhang, 2019], волатильность акций [Audrino et al., 2020] и совместное движение с рынком [Ding и et al., 2020]. Эффект влияния тональности текста не является постоянным и меняется со временем [Ho et al., 2017].

Важно отметить, что на фирму влияет не только «настроение» пользовательского контента, но и его объем. В исследовании [Zhang N. et al., 2021] выявлено, что с ростом количества сообщений на форумах, связанных с акциями фирмы, растет стоимость акций компании. Количество комментариев и сообщений, связанных с конкретной компанией, влияет на ее конкурентоспособность [Lányi и др., 2021].

В работе [Ding и др., 2020] отмечается, что с ростом публикаций, связанных с компанией, стоимость ее акций слабее реагирует на изменения на рынке. Кроме того, внимание инвесторов, отраженное в количестве поисковых запросов, может изменить волатильность акций [Audrino et al., 2020]. Таким образом, объем контента — важный фактор, который может повлиять на финансовые показатели компании.

Влияет ли содержание публикаций компании
в социальных сетях на ее прибыльность?

Контент, создаваемый фирмой, также имеет экономический эффект. Так, отдельные публикации о деятельности компании в области корпоративной социальной ответственности увеличивают ее акционерную стоимость и улучшают будущие операционные показатели фирмы [Byun, Oh, 2018].

В исследовании [Cioroanu et al., 2021] определено, что заявления фирмы о начатой разработке в области блокчейн-технологий вызывают сильные колебания в стоимости ее акций. Работа [Majumdar, Bose, 2019] показала, что публикации о продукции компании повышают ее рыночную стоимость.

В рамках исследования [Estrella-Ramon et al., 2019] обнаружено, что высококачественный контент с эмоциональным призывом повышает стоимость бренда, а объем контента не оказывает такого влияния.

Некоторые исследователи отмечают влияние контента на активность пользователей («лайки», «репосты», комментарии) и на количество участников сообщества. При этом активность пользователей может оказывать экономический эффект. На активность пользователей может оказывать влияние тип контента: является ли публикация текстом, фотографией или видео [Chauhan, Pillai, 2013].

Презентабельность контента также оказывает влияние [Kordzadeh, Young, 2020; Annamalai et al., 2021]. В других работах показано, что время публикации [Kanuri et al., 2018], интервал между публикациями [Kordzadeh, Young, 2020], эмоциональная окраска [Estrella-Ramon et al., 2019], интерактивность и новизна содержания [Wondwesen, 2015] оказывают влияние на активность пользователей.

Найданов И.В.

Научный руководитель: Завертяева М.А.

Основная часть

Согласно проведенному обзору литературы, понимание влияния контента социальных сетей на финансовые показатели фирм ограничено.

Цель нашего исследования — рассмотреть воздействие дополнительных характеристик создаваемого предприятиями контента на прибыльность.

В качестве источника мы будем использовать социальную сеть «ВКонтакте». Публикации будут загружены через публичный API (интерфейс прикладного программирования), предоставляемый платформой указанной социальной медиаплатформы.

Исследовательский вопрос заключается в следующем: зависит ли прибыльность фирмы от количества медиавложений, интервала между публикациями и от времени публикации постов в социальной сети?

Методология

Экономические показатели всех российских компаний за 2017–2021 гг. мы загрузили из базы данных СПАРК-Интерфакс. При загрузке исключались фиктивные и неактивные компании.

Затем был выполнен автоматический поиск официальных страниц этих компаний в социальных сетях. Алгоритм поиска представлен на [рис. 1–2](#). С полученных страниц были загружены публикации, созданные компаниями в период 2017–2021 гг.

После этого была рассчитана ежегодная статистика по публикациям для каждой фирмы. Наконец, с помощью регрессионного анализа мы проверили влияние ежегодной

Влияет ли содержание публикаций компании
в социальных сетях на ее прибыльность?

статистики по публикациям в социальных медиа на рентабельность активов компании.

База компаний была отфильтрована по следующим условиям. Во-первых, фирмы должны иметь высокий уровень надежности — использовался специальный показатель, предоставленный СПАРК-Интерфакс. Для этого показателя был установлен порог в 60%. Таким образом, из выборки были исключены все «короткоживущие» и фиктивные предприятия.

Во-вторых, фирмы должны иметь в штате не менее 2-х работников на протяжении 2-х лет подряд в период 2017–2021 гг., т.е. рассматриваются только те фирмы, которые существовали в течение 2-х лет.

В-третьих, в базе компаний должен быть указан веб-сайт.

В результате была сформирована выборка из 8520 компаний, затем данные были очищены. Записи, в которых отсутствовали экономические показатели, были удалены. Компании, для которых не была найдена официальная страница в социальных сетях, были исключены.

В окончательную выборку вошли 168 компаний и примерно 61 тысяча публикаций.

Мы сопоставили каждую компанию с ее официальной страницей в социальной сети «ВКонтакте» и загрузили все публикации, созданные компанией, используя API (интерфейс прикладного программирования).

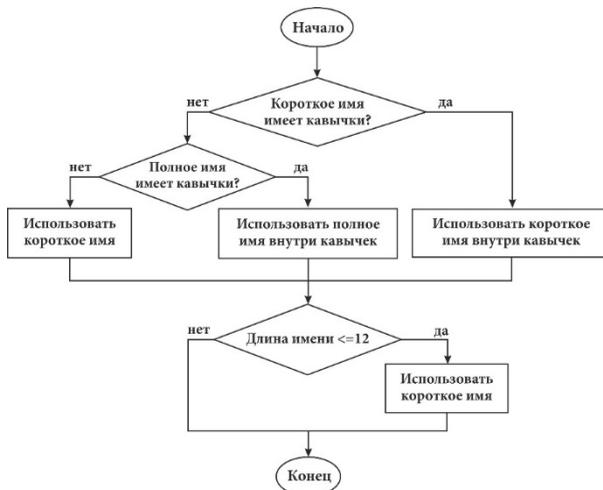


Рис. 1. Алгоритм предварительной обработки названий КОМПАНИЙ

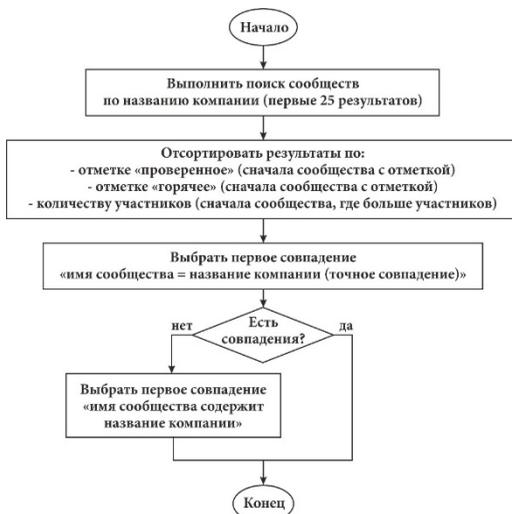


Рис. 2. Алгоритм поиска официальной страницы для компании

Влияет ли содержание публикаций компании
в социальных сетях на ее прибыльность?

Мы определили ряд характеристик, от которых может зависеть прибыльность фирмы. Регрессионная модель имеет следующую формулу:

$$y = a + b_1Attachments + \sum c_n Hour + b_2Likes + b_3Delay + CV + e,$$

где y — прибыльность фирмы (рентабельность активов),
 $Attachments$ — количество медиавложений к публикации,
 $Hour$ — бинарный атрибут, который показывает, была ли публикация сделана в определенное время суток (в течение определенного 4-часового интервала),
 $Likes$ — количество «лайков» у публикации,
 $Delay$ — задержка с момента предыдущей публикации (в часах),
 CV — контрольные переменные, объясняющие рентабельность,
 e — ошибка.

Все характеристики контента были агрегированы до среднегодовых значений. Атрибуты $Hour$ после агрегации демонстрируют процент публикаций, сделанных в определенное время суток. Окончательная выборка представляет собой несбалансированную панель: 168 компаний за 4 года, всего 410 наблюдений.

Результаты

В [табл. 1](#) представлены результаты оценивания регрессионной модели со случайными эффектами.

Таблица 1

**Результаты оценивания регрессионной модели
со случайными эффектами**

	Коэффициент	p-знач.
const	-0.0951 (0.1129)	0.4996
Debt_to_equity	0.0037 (0.0060)	0.5383
Liquidity	0.0176** (0.0059)	0.003
log(Employees)	0.0233* (0.0111)	0.0359
Attachments	0.0194* (0.0091)	0.0330
Hour0_4	-0.0683 (0.1126)	0.5444
Hour4_8	-0.0772 (0.0999)	0.4396
Hour8_12	-0.0965 (0.0981)	0.3253
Hour12_16	-0.1733 (0.1033)	0.0933
Hour16_20	-0.1319 (0.1050)	0.2088
Likes	-0.0007 (0.0009)	0.4420
Likes^2	0.0000 (0.0000)	0.1875
Delay	0.0000 (0.0000)	0.4421

Примечание. Уровень значимости: * — 5%, ** — 10%.

Заклучение

Мы оценили регрессию со случайными эффектами. Экономический эффект характеристик контента оказался незначительным, за исключением среднего количества медиавложений (на уровне значимости 0,05). Как видно из модели, с ростом количества медиавложений прибыльность фирмы увеличивается. Можно сделать вывод, что компаниям, которые стремятся к увеличению экономической эффективности использования онлайн-контента, следует включать больше медиавложений в свои публикации.

Влияет ли содержание публикаций компании
в социальных сетях на ее прибыльность?

Данное исследование имеет ряд ограничений. Некоторые характеристики контента не были учтены, например: тематика публикаций, их синтаксическая корректность, сложность, объем и эмоциональная окраска текста. Кроме того, в будущих исследованиях в модель можно ввести лаг, чтобы определить, сколько времени требуется после публикации для увеличения доходов фирмы; ввести промежуточные переменные (стоимость бренда, спрос на продажи).

Список источников

Annamalai B. et al. Social media content strategy for sport clubs to drive fan engagement // Journal of Retailing and Consumer Services. 2021. Vol. 62. P. 102648.

Audrino F. et al. The impact of sentiment and attention measures on stock market volatility // International Journal of Forecasting. 2020. Vol. 36. No. 2. P. 334–357.

Brand Analytics. Социальные сети в России: цифры и тренды [Электронный ресурс]. URL: <https://brandanalytics.ru/blog/social-media-russia-2022/> (дата обращения: 27.04.2023).

Broadstock D.C., Zhang D. Social-media and intraday stock returns: The pricing power of sentiment // Finance Research Letters. 2019. Vol. 30. P. 116–123.

Byun S.K., Oh J.-M. Local corporate social responsibility, media coverage, and shareholder value // Journal of Banking & Finance. 2018. Vol. 87. P. 68–86.

Chandler D., Munday R. A Dictionary of Social Media. : Oxford University Press. 2016. Vol. 1.

Найданов И.В.

Научный руководитель: Завертяева М.А.

Chauhan K., Pillai A. Role of content strategy in social media brand communities: a case of higher education institutes in India // Journal of Product & Brand Management. 2013. Vol. 22. No. 1. P. 40–51.

Cioroianu I. et al. The differential impact of corporate block-chain-development as conditioned by sentiment and financial desperation // Journal of Corporate Finance. 2021. Vol. 66. P. 101814.

Ding R. et al. Social media, financial reporting opacity, and return comovement: Evidence from Seeking Alpha // Journal of Financial Markets. 2020. Vol. 50. P. 100511.

Estrella-Ramón A. et al. How does marketers' and users' content on corporate Facebook fan pages influence brand equity? // Electronic Commerce Research and Applications. 2019. Vol. 36. P. 100867.

Ho C.-S. et al. The time-varying nature of social media sentiments in modeling stock returns // Decision Support Systems. 2017. Vol. 101. P. 69–81.

Kanuri V.K. et al. Scheduling Content on Social Media: Theory, Evidence, and Application // Journal of Marketing. 2018. Vol. 82. No. 6. P. 89–108.

Kaplan A.M., Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media // Business Horizons. 2010. Vol. 53. No. 1. P. 59–68.

Kordzadeh N., Young D.K. How Social Media Analytics Can Inform Content Strategies // Journal of Computer Information Systems. 2022. Vol. 62. No. 1. P. 128–140.

Lányi B. et al. The effect of online activity on SMEs' competitiveness // CR. 2021. Vol. 31. No. 3. P. 477–496.

Влияет ли содержание публикаций компании
в социальных сетях на ее прибыльность?

Majumdar A., Bose I. Do tweets create value? A multi-period analysis of Twitter use and content of tweets for manufacturing firms // International Journal of Production Economics. 2019. Vol. 216. P. 1–11.

Olanrewaju A.-S. T. et al. Social media and entrepreneurship research: A literature review // International Journal of Information Management. 2020. Vol. 50. P. 90–110.

Tafesse W. Content strategies and audience response on Facebook brand pages // Marketing Intelligence & Planning. 2015. Vol. 33. No. 6. P. 927–943.

Yang X. et al. How the individual investors took on big data: The effect of panic from the internet stock message boards on stock price crash // Pacific-Basin Finance Journal. 2020. Vol. 59. P. 101245.

Zhang W. et al. Do messages on online stock forums spur firm productivity? // Pacific-Basin Finance Journal. 2021. Vol. 68. P. 101609.

Zhang N. et al. How to repair public trust effectively: Research on enterprise online public opinion crisis response // Electronic Commerce Research and Applications. 2021. Vol. 49. P. 101077.

© Найданов И.В., 2023

СПЕЦИФИКА БЛАГ, ПРОИЗВОДИМЫХ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ

*Павлов Станислав Сергеевич,
аспирант образовательной программы
«Прикладная экономика», НИУ ВШЭ – Пермь*

Аннотация

Государственные органы учреждают музеи для сохранения культурного наследия и предоставления доступа к этому благу. Учредители музеев определяют объем общественного блага, которое необходимо предоставить населению. Однако объем потребительского спроса меньше, чем количество предложений. На стыке государственных и общественных интересов возникает вопрос о значимости музея в вопросе производства общественных благ и стимулировании спроса на культурное наследие.

Ключевые слова: общественные блага, музеи, культура.

Abstract

Public authorities establish museums to preserve cultural heritage and provide access to this good to as many people as possible. The founders of museums determine the amount of public goods to be provided to the population, and the consumers of these goods have less demand than there is supply. At the intersection of state and public interests the question arises about the importance of the museum's role in the issue of production of public goods and stimulation of demand for cultural heritage.

Keywords: public goods, museums, culture.

Одной из сфер, способствующих накоплению человеческого капитала, является сфера культуры [[Gennaioli et al., 2013](#)]. Культурные блага относятся к продукции, которая

создается и распространяется в культурных или художественных целях. К ним относятся музыка, фильмы, литература, изобразительное искусство и другие формы творческого самовыражения. Согласно теории опекаемых благ, общество предъявляет недостаточный спрос на культурные блага [[Рубинштейн, 2008](#)].

Производство культурных товаров считается важным компонентом индустрии культуры, которая является одним из самых быстрорастущих секторов во многих странах [[Throsby, 2010](#)]. Технологический прогресс существенно повлиял на производство культурных товаров, в том числе товаров музыкальной сферы и киноиндустрии. Например, цифровые технологии изменили музыкальную индустрию, упростив процесс и снизив стоимость записи, производства и распространения музыки [[Wikström, 2020](#)]. Кроме того, платформы потокового вещания изменили объем потребления музыки, что привело к модернизации бизнес-модели музыкальной индустрии. Аналогичным образом прогресс в области спецэффектов и программного обеспечения для цифрового редактирования произвел революцию в киноиндустрии, сделав возможным создание более визуально потрясающих и сложных фильмов [[Bustamante, 2004](#)].

На производство культурных товаров влияет не только технологический прогресс, но и экономические и социальные факторы. Одним из важных экономических факторов является спрос на культурные товары на рынке. Государственное финансирование и субсидии также могут влиять на виды и объем производимых культурных товаров. Кроме того, наличие монополий или олигополий может повлиять на ценообразование и доступность культурных товаров.

В то же время социальные и культурные факторы, такие как изменение ценностей, взглядов и вкусов потребителей, тоже значимы для производства культурных товаров. Например, появление новых музыкальных жанров (рэп, хип-хоп) отражает изменения в культурных ценностях и предпочтениях. На популярность определенных книг или фильмов также могут воздействовать культурные тенденции и события, к примеру, выход долгожданного фильма или объявление престижной литературной премии [[Hesmondhalgh, 2002](#)].

Музеи являются важным компонентом культурного сектора. Они предоставляют доступ к культурному наследию и способствуют производству культурных ценностей. Музеи играют значимую роль в сохранении, экспонировании и интерпретации культурных артефактов, а также оказывают экономическое и социальное воздействие на соответствующие сообщества.

Согласно исследованию [[Knell et al., 2007](#)], зачастую музеи пытаются сбалансировать свои роли хранителей культурного наследия и поставщиков культурного опыта. Данное «напряжение» можно увидеть, например, в подходе к дизайну выставок: музеи должны найти баланс между представлением объектов таким образом, чтобы это было и познавательно, и увлекательно. Кроме того, на музеи все чаще оказывается давление с целью продемонстрировать их социальную и экономическую ценность. Это может привести к тому, что цель увеличения количества посетителей и получения доходов будет преобладать над ролью музеев как хранителей культурного наследия.

Музеи также сталкиваются с экономическими проблемами при производстве культурных ценностей. Для поддержания своей деятельности и производства культурных ценностей музеи используют различные источники финансирования, включая государственные гранты, пожертвования и доходы от продаж. Однако финансирование может быть непредсказуемым и подверженным политическому и экономическому давлению, что может затруднить планирование и поддержание производства культурных ценностей.

Цифровые технологии позволили музеям расширить сферу своего влияния. При этом технологии изменили представление музеев о себе и своих задачах, что привело к разработке новых методов сбора, сохранения и распространения культурного наследия. Потенциал цифровых технологий заключается в повышении образовательной ценности музейных экспонатов путем предоставления посетителям интерактивного и иммерсивного опыта, который может углубить их взаимодействие с культурными артефактами [[Falk, Dierking, 2016](#)].

Однако цифровые технологии обусловили и определенные проблемы: теперь музеи должны обеспечить доступность и увлекательность своих онлайн-предложений, защищая при этом свои права на интеллектуальную собственность.

Несмотря на проблемы, с которыми сталкиваются музеи при производстве культурных ценностей, они также предоставляют возможности для экономического и социального развития. Музеи могут генерировать экономические выгоды через туризм, создание рабочих мест и культурное

предпринимательство. Например, музеи могут сотрудничать с местными предприятиями — для развития культурного туризма, с художниками и дизайнерами — для производства новых культурных ценностей. Музеи также оказывают социальное воздействие, поскольку они предоставляют возможности для образования, участия в жизни общества и культурного обмена.

Культурное производство в музеях — это сложный процесс, который подразумевает баланс между сохранением и демонстрацией культурного наследия, преодолением экономических проблем и адаптацией к технологическому прогрессу. Музеи предлагают как вызовы, так и возможности для производства и распространения культурных ценностей. Таким образом, музеи могут продолжать играть значимую роль в производстве культурных ценностей и сохранении культурного наследия.

Список источников

Рубинштейн А.Я. Экономика общественных предпочтений. Структура и эволюция социального интереса. СПб.: изд-во «Алетейя», 2008.

Bustamante E. Cultural industries in the digital age: some provisional conclusions // *Media, culture & society*. 2004. Vol. 26. No. 6. P. 803–820.

Falk J.H., Dierking L.D. The museum experience revisited. Routledge, 2016.

Gennaioli N. et al. Human capital and regional development // *The Quarterly journal of economics*. 2013. Vol. 128. No. 1. P. 105–164.

Hesmondhalgh D. The cultural industries. London: SAGE, 2002.

Knell S. et al. Museum revolutions: How museums change and are changed. Routledge, 2007.

Throsby D. The economics of cultural policy. Cambridge university press, 2010.

Wikström P. The music industry: Music in the cloud. John Wiley & Sons, 2020.

© Павлов С.С., 2023

ВИДЫ ДОГОВОРОВ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

*Попова Дарья Владиславовна,
2-й курс, образовательная программа магистратуры
«Правовое обеспечение предпринимательской деятельности»,
НИУ ВШЭ – Пермь*

*Научный руководитель: [Ерахтина Ольга Сергеевна](#),
кандидат юридических наук, доцент*

Аннотация

В статье рассматриваются виды договоров на приобретение программного обеспечения, а также определены их особенности. Предложена авторская классификация договоров.

Ключевые слова: договор на приобретение программного обеспечения, передача исключительного права на программное обеспечение, договор на создание программного обеспечения.

Abstract

The article presents research results concerning the types of software purchase agreements. The author has identified the features of agreements of these types. The author's classification of software purchase agreements is proposed in the conclusion.

Keywords: software purchase agreement, transfer of the exclusive right to a software, software development agreement.

В зависимости от выбранного сторонами вида договора на приобретение программного обеспечения (далее — ПО) могут отличаться условия об обязанностях и ответственности сторон, о сроках исполнения обязательств, о цене и порядке оплаты, о порядке передачи исключительного права

Виды договоров на приобретение программного обеспечения

на ПО и др. Однако на настоящий день далеко не все участники рынка программного обеспечения понимают, что должно входить в предмет сделки, какую правовую конструкцию необходимо выбрать для правильного оформления правоотношений. Так, например, Екатерина Соколова, руководитель юридического отдела компании CUSTIS, провела анализ реальных договоров на приобретение ПО. Правоведом установлено, что в аналогичных договорах содержатся различные формулировки предмета [[Соколова, 2014](#)].

Отсутствие единого подхода в доктрине и в правоприменительной практике порождает недопонимание и конфликты между сторонами правоотношений. Ситуация осложняется тем, что в научной литературе до сих пор нет комплексного исследования всех видов договоров на приобретение программного обеспечения.

Исходным моментом анализа договоров на приобретение программного обеспечения является классификация правоотношений по разработанному ПО и правоотношений по разработке и передаче ПО [Там же].

Договорные отношения относительно уже разработанного ПО

Когда объектом договорных отношений является уже разработанное программное обеспечение, вариативность вида договорных отношений открывают положения статьи 1233 Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее — ГК РФ): передача исключительного права на ПО возможна по договору об отчуждении исключительного права либо по лицензионному договору.

Как следует из ст. 1234 и 1285 ГК РФ, сторонами договора об отчуждении исключительного права являются правообладатель и приобретатель права. Существенные условия договора — предмет и цена. В предмете договора должен быть точно конкретизирован объект, исключительное право на который подлежит передаче. Договор должен содержать условие о порядке формирования цены либо прямое указание на безвозмездность сделки (за исключением случаев, когда сторонами сделки являются коммерческие организации, которые не могут отчуждать исключительное право на безвозмездной основе).

Вместе с тем в доктрине продолжается дискуссия по вопросу возможности применения п. 3 ст. 424 ГК РФ в указанных правоотношениях. Например, О.А. Рузакова пишет о релевантности применения положения в ситуации, когда отчуждение исключительного права осуществляется не автором, а производным правообладателем [[Рузакова, 2007, с. 23](#)]. По мнению А.В. Ястребова, объекты интеллектуальной собственности обладают высокой степенью индивидуальности. На стоимость такого объекта оказывают влияние различные факторы. Таким образом, цена может сильно измениться даже при повторном отчуждении. По этой причине положения об альтернативной цене (п. 3 ст. 424 ГК РФ) не применяются [[Ястребов, Джалилова, 2019, с. 31–32](#)].

Что касается формы договора, то п. 2 ст. 1234 ГК РФ предусмотрена только письменная форма договора об отчуждении исключительного права. Кроме того, переход права подлежит обязательной государственной регистрации (ст. 1262 ГК РФ). Стоит отметить, что такой способ передачи исключительного права на ПО является наиболее

Виды договоров на приобретение программного обеспечения

радикальным, поскольку прежний правообладатель полностью утрачивает права, перечисленные в статье 1270 ГК РФ, в то время как приобретатель становится полноправным владельцем.

Относительно лицензионного договора следует отметить, что в соответствии со ст. 1235 ГК РФ правоотношения складываются между лицензиаром и лицензиатом. В отличие от договора об отчуждении исключительного права лицензионный договор предполагает ограничения передачи права (например, в отношении срока действия такого договора, территории использования исключительного права, объема полномочий). Существенные условия договора — предмет договора и условие о цене. Письменная форма является обязательным условием для заключения договора. Однако статья 1286 ГК РФ содержит исключение для лицензионных договоров, заключаемых в упрощенном порядке, когда такой договор является договором присоединения и его условия могут быть описаны на экземпляре программы или на упаковке такого экземпляра. Государственная регистрация не обязательна.

Екатерина Соколова обращает внимание на включение в лицензионный договор права на модификацию ПО [[Соколова, 2014](#)]. Поскольку речь идет о переработке объекта, модифицированный продукт представляет собой производное произведение, которое, согласно п. 2 ст. 1259 ГК РФ, является отдельным объектом охраны авторских прав. Следовательно, если по договору лицензиат будет наделен правом на модификацию, совершив любую переработку (даже самое незначительное действие в виде написания

программы/части программы на другом языке), он станет полноправным владельцем нового объекта.

Нельзя оставить без внимания такой подвид лицензионного договора, как сублицензионный договор, сторонами которого являются лицензиат, наделенный полномочием передавать исключительное право третьим лицам, и сублицензиат — третье лицо, получающее лицензию (ст. 1238 ГК РФ). Следуя терминологии ГК РФ, правильнее называть этих лиц «лицензиар» и «лицензиат» соответственно. Правовая природа сублицензионного договора тождественна правовой природе лицензионного договора за исключением того факта, что срок действия лицензии, объем передаваемых прав не могут превышать срок и объемы, установленные в главной лицензии.

Следующий вид договора, который рассматривает в своей работе Екатерина Соколова, — договор коммерческой концессии (договор франчайзинга), по которому правообладатель обязуется предоставить пользователю за вознаграждение комплекс исключительных прав, в том числе и исключительное право на ПО. В этом случае такие правоотношения будут лишь разновидностью лицензионного договора [[Соколова, 2014](#)].

Договорные отношения на разработку и передачу ПО

Самым распространенным представляется договор на разработку ПО. Сегодня в доктрине и судебной практике сложилось несколько подходов к определению такого договора.

Виды договоров
на приобретение программного обеспечения

Согласно первой позиции договор на разработку ПО является договором возмездного оказания услуг [Постановление Арбитражного суда Волго-Вятского округа от 24.05.2022 № Ф01-2274/2022 по делу № А79-4319/2021; Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 23.10.2020 № Ф09-6320/20 по делу № А50-25323/2019].

Представители следующего подхода определяют договор на разработку ПО как договор подряда [Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского автономного округа от 5.08.2021 г. по делу № А45-13907/2020; Постановление Девятого Арбитражного апелляционного суда от 29 сентября 2021 года по делу № 09АП-58639/202; Постановление Одиннадцатого арбитражного апелляционного суда от 15.09.2021 № 11АП-12826/2021 по делу № А65-26553/2020].

Сторонники третьего подхода полагают, что договор является смешанным, так как содержит элементы договора подряда и элементы договора об отчуждении исключительного права либо лицензионного договора [[Савельев, 2013](#); [Мирошникова, 2005, с. 206](#); [Ключникова, Фазлыева, 2016, с. 5](#); [Стюфеева, 2021](#)]. Такой подход находит отражение и в судебной практике [Постановление Суда по интеллектуальным правам от 26.01.2022 № С01-2286/2021 по делу № А40-245027/2020; Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 28.09.2021 № 09АП-54205/2021 по делу № А40-245027/2020; Постановление Двенадцатого арбитражного апелляционного суда от 22.06.2022 № 12АП-5449/2022 по делу № А57-990/2022; Постановление Второго арбитражного апелляционного суда от 10.10.2022 № 02АП-

Попова Д.В.

Научный руководитель: Ерахтина О.С.

7613/2022 по делу № А28–6073/2021; Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 01.04.2021 № 09АП–7528/2021, 09АП–8327/2021 по делу № А40–143652/2020; Определение Третьего кассационного суда общей юрисдикции от 17.02.2020 по делу № 88–2220/2020]. Признание договора на разработку ПО смешанным договором представляется наиболее верным, исходя из смысла п. 2 и 3 ст. 421 ГК РФ. Договор на разработку ПО как минимум содержит элементы договора подряда (в виде условий, определяющих разработку конкретного ПО) и элементы договора об отчуждении исключительного права на такой продукт (либо элементы лицензионного договора), также могут быть включены элементы договора возмездного оказания услуг (в виде положений о технологическом обслуживании ПО).

Екатерина Соколова также пишет о договорах смешанного типа, упоминая сопутствующие к договору на разработку ПО договоры, а именно договор на сопровождение (техподдержку), договор на доработку (модификацию), договор на адаптацию программного продукта.

Ключевая особенность договора на сопровождение в том, что в соответствии со статьей 1280 ГК РФ, исполнитель вправе без разрешения заказчика (правообладателя) осуществлять любые действия необходимые для корректного функционирования компьютерной программы. При этом, по договору на адаптацию программного обеспечения, не требуется разрешение заказчика. Оба эти договора регулируются главой 37 ГК РФ. Договор на доработку (модификацию) ПО регулируется положениями о подряде (глава 39 ГК РФ). Основная особенность выполнения работ

Виды договоров на приобретение программного обеспечения

по модификации, как было указано ранее, в том, что в процессе может появиться новый охраняемый объект — производное произведение.

Поскольку центральное место в договоре на разработку ПО занимают элементы договора подряда, существенными условиями договора на разработку ПО являются предмет (так как заказчику важно получить релевантный результат, в предмете договора максимально точно должны быть определены требования к ПО) и срок выполнения работ (один из важнейших моментов, который должен устанавливаться не только сроки начала и окончания работ, но и сроки для устранения ошибок, появление которых заранее предугадать невозможно). При отсутствии прямого указания на вознаграждение в договоре цена может быть определена исходя из существующей практики выставления цены за аналогичные работы.

Таким образом, обобщающей конструкцией для правоотношений по разработке ПО и передаче исключительного права является договор авторского заказа. Стороны договора: заказчик и автор. В отличие от предыдущего вида договора автором может выступать только физическое лицо (если в соавторстве, то физические лица). Однако в целом правовая природа достаточно схожа с договором на разработку ПО. Поэтому изложенные ранее разъяснения остаются актуальными за исключением следующего: по общему правилу исключительное право передается заказчику только при наличии такого условия в договоре (п. 2 ст. 1288 ГК РФ). Это требует от сторон четкого обозначения в договоре момента и объема передачи прав, поскольку иначе интерес заказчика не обоснован.

Особое внимание следует уделить сроку авторского договора. Помимо того, что это существенное условие, п. 2 ст. 1289 ГК РФ устанавливает обязательное наличие льготного периода продолжительностью в одну четвертую от установленного срока при необходимости и при наличии у автора уважительных причин, по которым он не успел исполнить обязательства.

Предположение о том, что данный вид договора является обобщающей конструкцией для сделки по разработке программного продукта и передаче исключительного права на него, релевантно только для отношений, где исполнителем является физическое лицо.

Можно предположить, что ответственность разработчика за качество программного обеспечения, по договору на создание ПО по заказу и по договору авторского заказа, напрямую будет зависеть от требований к качеству продукта, установленных в таких договорах или технических заданиях к ним. Аналогично в отношении сопутствующих договоров на доработку и адаптацию ПО.

Что касается договора на сопровождение (техподдержку), то ответственность разработчика связана с качеством ПО по результатам устранения возникших ошибок. Поскольку заранее предугадать такие ошибки невозможно, оценка качества может проводиться на основе сравнения документации, где указаны характеристики разработанного продукта, состояния и функциональности ПО после устранения возникших ошибок. Ответственность наступит, если разработчику не удалось закрыть уязвимость или же действия по устранению ошибки привели к еще большей дисфункции системы.

Виды договоров на приобретение программного обеспечения

В основе правоотношений по разработке ПО и передаче исключительного права на него могут быть правоотношения между автором и работодателем. В частности, Екатерина Соколова обозначает такой вид договора как трудовой договор [Соколова, 2014]. Данные правоотношения складываются между работником (автором) и работодателем в рамках трудовых правоотношений относительно служебного произведения и регламентируются статьей 1295 ГК РФ. Если в трудовом договоре не установлено, то исключительное право на программное обеспечение будет принадлежать работодателю. Автор имеет право на вознаграждение, если работодатель в течение 3-х лет использует исключительное право или передает его третьему лицу. В ином случае исключительное право возвращается автору. В соответствии с п. 106 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 № 10 автор имеет право использовать служебное произведение с сохранением неисключительной лицензии за работодателем [Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 № 10]. При таких правоотношениях ответственность разработчика носит трудовой характер, а не гражданско-правовой.

Итак, рассмотрены основные виды договоров на приобретение программного продукта, обозначенные в классификации Екатерины Соколовой. Однако существуют и иные договоры, предусматривающие порядок приобретения программного обеспечения.

В частности, это договоры, при выполнении работ по которым было создано программное обеспечение. Особенностью данного вида договоров является тот факт, что в предмет прямо не входит разработка ПО. Как установлено

статьей 1297 ГК РФ, это могут быть договоры подряда, договоры на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ. Исключительное право на созданный продукт будет принадлежать исполнителю (подрядчику), а заказчик вправе на условиях простой лицензии использовать ПО в целях, для достижения которых был заключен такой договор. При этом срок использования равен сроку действия исключительного права. Вознаграждение по общему правилу не предусмотрено. В рассматриваемом договоре не устанавливаются требования к качеству ПО и ответственность за их несоблюдение.

Кроме того, стоит отметить и особенности передачи исключительного права на программное обеспечение, разработанное в соответствии с государственным или муниципальным контрактом. Исключительное право на ПО, созданное в рамках такого контракта, принадлежит лицу (лицам), выполняющим контракт. Соглашением может быть установлено, что исключительное право будет принадлежать совместно обеим сторонам. Ответственность разработчика будет зависеть от требований к качеству ПО, предусмотренных сторонами в договоре или техническом задании.

В результате данного исследования мы определили и проанализировали все возможные виды договоров на приобретение программного обеспечения, а также установили, в каких случаях наступает ответственность разработчика за качество ПО. Дополнительно сделан вывод о том, что классификация, предложенная в работе Екатерины Соколовой,

Виды договоров на приобретение программного обеспечения

не является полной. Так, исследователем оставлен без внимания договор на выполнение работ по созданию ПО, а также государственные и муниципальные контракты на разработку ПО. Мы предлагаем следующую расширенную классификацию договоров на приобретение программного обеспечения.

1. Виды договоров в отношении уже разработанного программного обеспечения.

1.1. Передача исключительного права по договору об отчуждении исключительного права на программное обеспечение.

1.2. Передача исключительного права на программное обеспечение по лицензионному договору: исключительная лицензия, неисключительная лицензия, сублицензионный договор, договор коммерческой концессии.

2. Виды договоров по разработке и передаче программного обеспечения.

2.1. Договор на создание программного обеспечения по заказу и сопутствующие договоры: на доработку (модификацию) программного обеспечения; на адаптацию программного обеспечения; на сопровождение (техподдержку) программного обеспечения.

2.2. Договор авторского заказа на создание программного обеспечения.

2.3. Договор между автором и работодателем.

2.4. Государственный или муниципальный контракт на разработку программного обеспечения.

3. Иные договоры, которые могут предусматривать приобретение программного обеспечения.

3.1. Договор на выполнение работ, по которому прямо не предусматривалось создание программного обеспечения.

Список источников

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ // СЗ РФ.

Ключникова М., Фазлыева А. Квалификация договора на веб-сайт // ЭЖ-Юрист. 2016. № 15. С. 12.

Мирошникова М.А. Сингулярное правопреемство в авторских правах. СПб.: Издательство Р. Асланова «Юридический центр Пресс», 2005. 206 с.

Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 № 10 «О применении части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации» // СПС Консультант-Плюс.

Постановление Второго Арбитражного апелляционного суда от 10.10.2022 № 02АП-7613/2022 по делу № А28-6073/2021 // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Двенадцатого Арбитражного апелляционного суда от 22.06.2022 № 12АП-5449/2022 по делу № А57-990/2022 // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Арбитражного суда Волго-Вятского округа от 24.05.2022 № Ф01-2274/2022 по делу № А79-4319/2021 // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Суда по интеллектуальным правам от 26.01.2022 № С01-2286/2021 по делу № А40-245027/2020 // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Девятого Арбитражного апелляционного суда от 29.09.2021 года по делу № 09АП-58639/2021 // СПС «Консультант Плюс».

Виды договоров
на приобретение программного обеспечения

Постановление Девятого Арбитражного апелляционного суда от 28.09.2021 № 09АП–54205/2021 по делу № А40–245027/2020 // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Одиннадцатого Арбитражного суда апелляционного суда от 15.09.2021 по делу № 09АП–58639/202 // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского автономного округа от 05.08.2021 г. по делу № А45–13907/2020 // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Девятого Арбитражного апелляционного суда от 01.04.2021 № 09АП–7528/2021, 09АП–8327/2021 по делу № А40–143652/2020 // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 23.10.2020 № Ф09–6320/20 по делу № А50–25323/2019 // СПС «Консультант Плюс».

Рузакова О.А. Система договоров о создании результатов интеллектуальной деятельности и распоряжении исключительными правами: автореф. дис... д–ра. юр. наук. М., 2007. 42 с.

Савельев А.И. Актуальные вопросы судебной практики в сфере оборота программного обеспечения в России // Вестник Высшего Арбитражного Суда РФ. 2013. № 4.

Соколова Е. Гражданско-правовые договоры в сфере ИТ: способы приобретения прав на софт 2014 [Электронный ресурс].

URL: [http://lib.custis.ru/Гражданскоправовые договоры в сфере ИТ: способы приобретения прав на софт](http://lib.custis.ru/Гражданскоправовые_договоры_в_сфере_ИТ:_способы_приобретения_прав_на_софт) (дата обращения 05.03.2023).

Стюфеева И.В. Договор на разработку сайта // СПС «КонсультантПлюс».

Попова Д.В.
Научный руководитель: Ерахтина О.С.

Ястребов А.В., Джалилова Е.А. Договор об отчуждении
исключительного права на произведение: бакалаврская ра-
бота. Тольятти, 2019. 53 с.

© Попова Д.В., 2023

.....

ЯРКАЯ УПАКОВКА ПРИВЛЕКАЕТ ВНИМАНИЕ: КАК ВЕДУТ СЕБЯ ПОТРЕБИТЕЛИ НА СОВРЕМЕННОМ РЫНКЕ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ?

.....

*Рогожникова Екатерина Юрьевна,
2-й курс, образовательная программа бакалавриата
«Управление бизнесом», НИУ ВШЭ – Пермь*

*Научный руководитель: Манокин Михаил Андреевич,
кандидат культурологии*

Аннотация

Цель исследования — выявление особенностей потребительского поведения на рынке безалкогольных газированных напитков. В качестве предмета исследования выступают факторы, влияющие на поведение потребителей на рынке безалкогольных сладких газированных напитков. С потребителями проведены беседы и интервью. В результате определены основные черты поведения покупателей безалкогольных газированных напитков: недоверие к неизвестным товарам, осторожность при покупке товаров, уменьшение активности покупателей в возрасте от 25 до 35 лет, внимание к упаковке. Выявлены факторы, оказывающие наибольшее влияние на потребителей.

Ключевые слова: потребительское поведение, факторы, безалкогольные газированные напитки, влияние на потребителей.

Abstract

This study is aimed at identifying the characteristics of consumer behavior in the market of non-alcoholic carbonated drinks. Conversations were conducted with consumers of carbonated drinks and the main characteristics of consumer groups were identified by the interview method. As a result of the study, characteristic features of

the behavior of buyers of non-alcoholic carbonated drinks were identified: distrust of unfamiliar goods, respectively, caution in buying such goods, a decrease in the activity of buyers from 25 to 35 years old, the special importance of attractive packaging for consumers, factors that have the greatest impact on consumers, and also hypotheses for describing the niches of consumers of carbonated drinks.

Keywords: consumer behavior, factors, non-alcoholic carbonated drinks, impact on consumers.

Изучение потребительского поведения всегда привлекало внимание как теоретиков, так и практиков. С одной стороны, из-за очевидной важности для успешных продаж, а с другой — из-за склонности изменяться под влиянием жизненных обстоятельств. Как правило, потребитель выбирает товар под воздействием следующих факторов: пола, возраста, дохода, размера семьи и т.д. [[FallDiallo et al., 2013](#)]. В рамках работы [[Cruz-Cárdenas, Arévalo-Chávez, 2018](#)] отмечается, что потребитель меняет свое поведение под влиянием событий, которые происходят в его семье. Так, например, после болезненных и неблагоприятных событий (болезнь, развод и т.п.) потребитель меняет свое поведение: перестает покупать привычные продукты, приобретает совершенно новые товары.

В исследовании [[Hawkins et al., 2015](#)] были сгруппированы внутренние и внешние факторы, определяющие поведение потребителей.

Внутренние факторы:

- образование;
- особенности восприятия;
- мотивы;
- жизненный опыт.

Яркая упаковка привлекает внимание: как ведут себя потребители на современном рынке газированных напитков?

Внешние факторы:

- социальный статус;
- культура, в которой был воспитан индивид;
- особенности демографических процессов;
- сформированные ценности.

Роль маркетинга как внешнего фактора отмечается в работе [[Chu, 2018](#)]. Исследователь говорил о значительном влиянии маркетинговых коммуникаций на потребителя в процессе выбора органических продуктов питания. Социально-демографические факторы подробно рассмотрены в работе [[Martinez, Montaner, 2008](#)]. Исследователи изучили такие факторы, как количество детей в семье потребителя, его пол и возраст. Значительное влияние референтной этнической группы на поведение потребителей выявлено и обосновано в работах [[Fall Diallo et al., 2013](#); [Gajjar, 2013](#); [Stavkova et al., 2008](#)].

Исследования показывают динамику потребительского поведения. Например, предпочтения потребителей изменяются в зависимости от места проживания индивида [[FallDiallo et al., 2013](#)]. Готовность потребителя «платить» за определенный вид товара определяется экономическими и культурными факторами [[Gajjar, 2013](#)].

Кроме того, исследователи также отмечают, что на потребительское поведение оказывают влияние информационное окружение и модные тренды. Современный тренд на «зеленый маркетинг» меняет поведение покупателей и заставляет обращать внимание на состав товара [[Sheng-Fang Chou et al., 2020](#)]. В качестве еще одного фактора ученые также выделяют имидж магазина [[Fall Diallo et al., 2014](#)].

Рогожникова Е.Ю.

Научный руководитель: Манокин М.А.

Определенное влияние на потребительское поведение оказали также карантинные меры при пандемии COVID-19. Как следствие, был отмечен переход потребителей с привычных магазинов на онлайн-сервисы [[Švajdová, 2016](#)].

Однако стоит отметить, что не так много авторов рассматривают потребительское поведение в периоды экономических кризисов. На наш взгляд, важно изучать поведение потребителей именно в моменты экономических преобразований.

Следует также отметить, что многие авторы отмечали продукт и его упаковку как важные факторы, влияющие на поведение потребителей. Исследователями было выявлено, что графические составляющие упаковки влияют на первое впечатление от продукта и его оценку потребителем [[Lick et al., 2017](#)]. Среди большого количества продуктов и продуктовых полок в магазине привлечь внимание покупателей помогают цвет и форма упаковки [[Lawrence et al., 2008](#)]. Именно внешний вид товара позволяет идентифицировать содержимое продукта. Более того, исследователями была разработана теория ожидаемого опровержения: с изменением упаковки товара отношение потребителя к этому товару тоже может измениться, при этом не всегда в лучшую сторону [[Oliver, 1980](#)].

Таким образом, потребительское поведение подвергается влиянию большого количества факторов, которые в свою очередь также способны варьироваться в зависимости от внешних условий [[Martinez, Montaner, 2008](#)]. К фактором, которые оказывают наибольшее влияние, можно отнести: семья, социальные группы, культура, мотивы, личный опыт [[Hawkins et al., 2015](#)]. Стоит также отметить

Яркая упаковка привлекает внимание: как ведут себя потребители на современном рынке газированных напитков?

значительную роль моды, экономической ситуации в стране, атрибутов продукта, в частности упаковки [[Sheng-Fang Chou et al., 2020](#); [Švajdová, 2016](#); [Lick et al., 2017](#)].

Использованные методы

Результаты ранее проведенных исследований по изучению поведения потребителей были получены методом полустандартизованного глубинного интервью [[Stavkova et al., 2008](#); [Švajdová, 2016](#); [Fall Diallo et al., 2013](#)]. Для нашего исследования мы использовали именно этот метод — с учетом опыта предыдущих исследователей. Интервью позволяет выявить особенности отношения потребителей к товару, мотивы их поведения и мысли о том или ином товаре. Кроме того, интервью позволяет собрать наиболее обширную информацию о респондентах и описать группы потребителей [[Соловьева и др., 2018](#)]. Данный метод способствует раскрытию предмета анализа, а именно отношения потребителей к новым газированным напиткам — заменителям мировых брендов газированных напитков. Мы составили две группы вопросов для интервью. Первая группа вопросов позволяла получить информацию о самом респонденте: его увлечениях, хобби, а также о его потребительских привычках в отношении покупок и выбора газированных напитков. Вторая группа содержала в себе вопросы об упаковке новых газированных напитков, а именно об ее привлекательности для покупателей. Респонденты делились своими мыслями о товарах-заменителях и о поисках «настоящей» Coca-Cola.

Респонденты выбирались на основе данных о «целевых потребителях» газированных напитков в исследованиях,

Рогожникова Е.Ю.

Научный руководитель: Манокин М.А.

проводимых ранее. Так, в работе Курковой для исследования потребительского поведения были проведены интервью с респондентами в возрасте от 17 до 46 лет [[Куркова, 2005, с. 32–37](#)]. В нашем исследовании использованы данные респондентов в возрасте от 14 до 18 лет (1-я группа), от 19 до 25 лет (2-я группа), от 26 до 35 лет (3-я группа).

Выявленные факторы, которые в современных условиях оказывают влияние на поведение потребителей, выступают в качестве основных результатов нашего исследования. Первым фактором можно выделить результат прекращения деятельности мировых брендов газировки в России. В связи с этим часть потребителей изменили свои вкусовые предпочтения и начали пробовать новые продукты — заменители, такие как «Черноголовка кола», «Coolcola» «Добрый кола» и др. Описанный результат похож на вывод исследования [[Švajdová, 2016](#)] об изменении потребительского поведения относительно покупок в обычных магазинах и покупок через онлайн-платформы.

Другие факторы связаны с уровнем осведомленности о появлении в продаже других газированных напитков. В ходе интервью мы выяснили, что многие респонденты не знают о существовании напитков «Frustyle», «Coolcola» на рынке газированных напитков. Данный результат пересекается с результатом исследования [[Sheng-Fang Chou, 2020](#)]. Фактор новизны товаров выступает третьим по счету среди выявленных в данном исследовании. Желание попробовать новый продукт возникает не у всех, поэтому стоит отметить осторожное поведение потребителей в отношении напитков «Добрый кола», «Добрый лимон лайм», «Frustyle».

Яркая упаковка привлекает внимание: как ведут себя потребители на современном рынке газированных напитков?

В результате интервью было также выявлено влияние упаковки на выбор покупателей. Оказалось, что респонденты в возрасте от 14 до 18 лет поддаются влиянию привлекательной упаковки больше, чем остальные.

Помимо факторов мы определили основные характеристики групп потребителей газированных напитков. Данные группы были выявлены на основе возраста и увлечений.

«*Непоседливые тинейджеры*» — первая группа потребителей. Возраст — от 14 до 18 лет. На вопрос «Расскажите о себе. Чем вы обычно занимаетесь?» респонденты отвечали, что большую часть своего времени заняты учебой и прогулками с друзьями в больших компаниях. Газированные напитки покупают около трех раз в неделю, чтобы побаловать себя вкусным и утолить жажду. Выбирают газированные напитки по своему опыту, а также следят за опытом «инфлюенсеров» и популярных людей. Их мнение во многом зависит от медийных личностей, а поведение — непредсказуемо. В качестве товаров-субститутов они выделяют энергетические напитки. Внимание данной группы потребителей можно с легкостью привлечь с помощью запоминающейся упаковки товара.

«*Успевающие все и везде*» — вторая группа покупателей. Возраст от 19 до 25 лет. На вопрос «Расскажите о себе. Чем вы обычно занимаетесь?» респонденты отмечали, что пытаются совместить работу, увлечения и учебу: «Обычно в свободное время я слушаю музыку. Более того, музыка звучит приятнее, когда ты передвигаешься за рулем автомобиля. Вообще, хобби — это диджеинг. Учусь и работаю, пытаюсь совмещать это». В свободное время уделяют внимание прогулкам, друзьям или родственникам. Из ответов на вопрос

«По каким поводам покупаете газированные напитки?» стало ясно, что газированные напитки покупают для себя, за компанию, а также во время больших застолий: «когда гуляю с друзьями, чтобы утолить жажду», «чаще всего это бывает, когда выходишь погулять с друзьями или семьей, и хочется попить просто». Они ведут себя осознаннее, чем респонденты 1-й группы, и обращают внимание на цену при принятии решения о покупке. Молодые люди также покупают товары, обращая внимание на упаковку. Сейчас в основном выбирают «Добрый кола» и «Добрый orange». Некоторые представители данной группы отмечают энергетические напитки в качестве замены газированным, как и респонденты 1-й группы. На наш взгляд, именно яркая и стильная упаковка позволит привлечь их внимание.

«Семейные» — третья группа. Возраст — от 26 до 35 лет. На первый вопрос о себе и своих увлечениях респонденты отвечали: «Работаю экономистом, также мама 2 мальчишек...», «Замужем, есть дети, работаю...». Тем самым потребителями данной группы являются молодые пары в браке и с детьми. Друг от друга их отличает род деятельности, а также хобби. Стоит отметить, что немалую часть их времени занимают дети. Потребители этой группы планируют покупки заранее, а также обращают внимание на состав товара и его натуральность. Это существенно для них, ведь они приобретают газированные напитки не только для себя, но и для членов своей семьи. Поскольку зачастую у респондентов этой группы есть дети, то большое внимание уделяется составу газированного напитка. Потребители видят в качестве заменителя газированным напиткам обычную минеральную воду. Обращая внимание на упаковку, они

Яркая упаковка привлекает внимание: как ведут себя потребители на современном рынке газированных напитков?

выбирают спокойную цветовую гамму, например, как на упаковке напитка «Черноголовка». Эта упаковка способна отнести их мыслями в счастливое детство: «Упаковка похожа на советские — стеклянная. Это очень нравится и напоминает моментами о детских годах».

Выводы

Нассим Талеб рассуждал о судьбоносности непредсказуемых событий. Одно из таких событий, очевидно, произошло в 2022 г. с российской экономикой: санкционный режим до неузнаваемости изменил существующие рынки, привычные условия работы и бизнеса, а также потребительское поведение [Талеб, 2010].

В результате нашего исследования мы определили характерные черты современного потребительского поведения: недоверие к новым товарам и, соответственно, осторожность при покупке таких товаров. Данный вывод был сделан на основе следующих ответов респондентов: «Не стала бы покупать данный продукт, так как я его не знаю, а на упаковке может быть что угодно написано и нарисовано», «Если производитель мне неизвестен, то я не буду покупать новый товар...» Мы также выявили уменьшение активности покупателей в возрасте от 25 до 35 лет: они покупают газированные напитки либо «редко», либо «раз в год, по праздникам».

Еще одним результатом нашего исследования стали сформулированные гипотезы для будущих исследований по сегментации потребителей на рынке газированных напитков.

Гипотеза 1: чем младше потребитель, тем больше он покупает напитки с разными вкусами одного и того же бренда.

Чем старше потребитель, тем больше лояльности он проявляет к одному вкусу. Например, потребители в возрасте от 14 до 18 лет на вопрос о том, какие газированные напитки они покупают, отвечали: «Фреш бар, Фантолу, раньше покупала Маугиндью. Очень люблю его, только теперь не продают. Они нравятся потому, что у них яркая упаковка и соотношение вкуса и газов идеальное. Также сама газировка разных привлекательных цветов», «Фреш бар, потому что нравится вкус и большое разнообразие». Респонденты старшей возрастной группы говорили уже о привязанности к одному вкусу: «Покупаю Черноголовку колу, знаю ее давно, нравится вкус и устраивает цена», «Выбираю Черноголовку, уверен в отечественном производителе».

Гипотеза 2: чем ниже уровень дохода потребителя, тем большую роль играет цена в выборе газированного напитка. Особенно это характерно для людей в возрасте 19–25 лет, которые не располагают в силу своего социального статуса большими суммами и обращают внимание на цену товара: «Выбираю газировку по собственным вкусовым предпочтениям и по цене иногда, когда есть выгодные предложения в магазине», «Покупаю по привычке, то, что до этого понравилось, пью либо то, что по скидке большой».

Гипотеза 3: потребители, имеющие свою семью, уделяют большее внимание составу и натуральности продукта при выборе газированного напитка: «На мой выбор влияют компоненты, входящие в состав продукта», «Упаковка как таковая не привлекает мое внимание, важен состав и все компоненты, которые входят туда. В Черноголовке они еще более-менее нормальные».

Яркая упаковка привлекает внимание: как ведут себя потребители на современном рынке газированных напитков?

Результаты нашей работы могут быть полезными для будущих исследований. Выявленные изменения в поведении потребителей дают возможность составлять маркетинговые стратегии для вывода на рынок новых газированных напитков.

Список источников

Куркова Э.В. Исследование зависимости между психологическими характеристиками потребителей и восприятием образов торговых марок // Южно-российский журнал социальных наук. 2005. № 1. С. 32–37.

Соловьева Д.В. и др. Разработка типологии брендов на основе анализа и классификации потребительских инсайтов // Практический маркетинг. 2018. № 2. С. 252–260.

Талев Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости // М.: Азбука-Аттикус. 2010.

Chu K.M. Mediating influence of attitude on internal and external factors influencing consumers intention to purchase organic foods in China // Sustainability. 2018. Vol. 10. No. 12. P. 46–90.

Cruz-Cárdenas J., Arévalo-Chávez P. Consumer behavior in the disposal of products: Forty years of research // Journal of Promotion Management. 2018. Vol. 24. No. 5. P. 617–636.

Fall Diallo M. et al. Factors influencing consumer behavior towards store brands: evidence from the French market // International Journal of Retail & Distribution Management. 2013. Vol. 41. No. 6. P. 422–441.

Gajjar N. B. Factors affecting consumer behavior // International Journal of Research in Humanities and Social Sciences. 2013. Vol. 1. No. 2. P. 10–15.

Рогожникова Е.Ю.

Научный руководитель: Манокин М.А.

Hawkins D. et al. Consumer Behavior: Building Marketing Strategy. 11th Ed. 2015.

Lawrence L. et al. 25 — the mediating effects of the appearance of nondurable consumer goods and their packaging on consumer behavior // *Product Experience*. 2008. P. 581–602.

Lick E. et al. Sensory expectations generated by colours of red wine labels // *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2017. Vol. 37. P. 146–158.

Martinez E., Montaner T. Characterisation of Spanish store brand consumers // *International Journal of Retail & Distribution Management*. 2008. No. 6. P. 477–493.

Oliver Richard L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions // *Journal of marketing research*. 1980. P. 460–469.

Schifferstein H.N.J. et al. Influence of package design on the dynamics of multisensory and emotional food experience // *Food Quality and Preference*. 2013. Vol. 27. No. 1. P. 18–25.

Sheng-Fang Chou et al. Identifying the critical factors of customer behavior: An integration perspective of marketing strategy and components of attitudes // *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2020. Vol. 54. No. 6. P. 55.

Stavkova J. et al. Factors influencing consumer behaviour // *Zemebelskaekonomika-praha*. 2008. Vol. 54. No. 6. P. 276.

Švajdová L. Consumer behavior during pandemic of COVID-19 // *Journal of International Business Research and Marketing*. 2016. Vol. 10.

© Рогожникова Е.Ю., 2023

Научно-практическое электронное издание

Соседи по науке

Сборник материалов X ежегодной
научной конференции

Редактор *Ю. А. Бурдина*
Корректор *Д.С. Леонтьева*
Компьютерная верстка *Д.С. Леонтьевой*
Дизайн обложки *А.П. Загуменновой*

Объем 1,7 Мб
Подписано к использованию 15.06.2023

Размещено в открытом доступе
на сайте <https://perm.hse.ru>
в разделе [Издания НИУ ВШЭ – Пермь](#)

[Редакционно-издательский отдел](#)
[НИУ ВШЭ – Пермь](#)
614070, г. Пермь, ул. Студенческая, д. 38