Цифровизация управления ассортиментом как фактор повышения конкурентоспособности производителей пива и напитков в регионах РФ

Получено 07.04.2023

Доработано 18.05.2023

Принято 22.05.2023

УДК 338.439

JEL L66

DOI https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-2-114-124

Строев Владимир Витальевич

Д-р экон. наук, ректор Государственный университет управления, г. Москва, Российская Федерация ORCID: 0000-0003-2887-1767

E-mail: inf@guu.ru

Магомедов Магомед Даниялович

Д-р экон. наук, проф. каф. бухгалтерского учета, аудита и налогообложения Государственный университет управления, г. Москва, Российская Федерация ORCID: 0000-0002-9167-5921 E-mail: profmagomedov@mail.ru

Алексейчева Елена Юрьевна

Д-р экон. наук, проф. общеуниверситетской каф. философии и социальных наук Московский городской педагогический университет, г. Москва, Российская Федерация ORCID: 0000-0002-2335-056X E-mail: alekseichhevaeu@mgpu.ru

РИДИТОННА

Данная статья посвящена исследованию современных тенденций потребительского поведения, влияющих на рынок пива и напитков при помощи электронных технологий. Отмечены особенности поведения покупателей пивобезалкогольной продукции в условиях кризиса. В работе представлен анализ структуры продаж алкогольных групп напитков в натуральном и денежном выражении, выявлены структурные сдвиги на рынке пива, показан тренд на увеличение доли рынка локальных торговых марок, проанализирована динамика цены розничной продажи одного литра пива в сопоставлении с объемом российского рынка пива и пивных напитков в 2017–2022 гг. Сделан вывод о необходимости расширения ассортимента локальных марок и производства инновационных продуктов, показаны возможности применения электронных технологий в управлении ассортиментом на рынке пива и напитков. Отмечается необходимость проведения предприятиями, производящими пиво и безалкогольные напитки, анализа больших данных на постоянной основе, а также использования цифровых инструментов взаимодействия с потребителями. Описан возможный путь потребителей на рынке пива и напитков на основе данных инструментов. В статье также показана динамика появления новых брендов на рынке газированных напитков и рассмотрены возможности развития ассортиментной политики отечественных производителей пива и напитков в этом направлении, описаны глобальные и региональные особенности растущих сегментов, таких, как функциональные, энергетические и спортивные напитки, безалкогольные коктейли, а также безалкогольные варианты пива и вина.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Рынок пива и напитков, потребительское поведение, региональное развитие, покупательная способность, ассортиментная политика, цифровизация управления, управление ассортиментом, электронные технологии, продвижение продукции

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Строев В.В., Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю. Цифровизация управления ассортиментом как фактор повышения конкурентоспособности производителей пива и напитков в регионах РФ // E-management. 2023. Т. 6, № 2. С. 114–124.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



[©] Строев В.В., Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю., 2023.

Assortment management digitalization as a factor of increasing the competitiveness of Beer and Beverage producers in the Russian regions

Received 07.04.2023

Revised 18.05.2023

Accepted 22.05.2023

Vladimir V. Stroev

Dr. Sci. (Econ.), Rector
State University of Management, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0003-2887-1767
E-mail: inf@quu.ru

Magomed D. Magomedov

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Accounting, Audit and Taxation Department State University of Management, Moscow, Russia ORCID: 0000-0002-9167-5921

E-mail: profmagomedov@mail.ru

Elena Yu. Alekseycheva

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the All-university Philosophy and Social Sciences Department Moscow City University, Moscow, Russia ORCID: 0000-0002-2335-056X E-mail: alekseichhevaeu@mgpu.ru

ABSTRACT

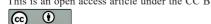
The article studies current trends in consumer behavior that affect the beer and beverages market with the help of electronic technology. The peculiarities of behavior of beer and alcoholic beverages buyers during a crisis have been noted. The paper presents an analysis of alcoholic beverage groups sales structure in natural and monetary terms, identifies structural shifts in the beer market, and shows a trend for an increase in the market share of local brands. Dynamics of retail price of one liter of beer compared with the volume of the Russian beer and beer drinks market in 2017–2022 has been analyzed. The article concludes that the range of local brands and production of innovative products should be expanded. The possibilities of using electronic technologies in assortment management in the beer and beverage market have been shown. Enterprises producing beer and soft drinks need to analyze big data on an ongoing basis, as well as use digital tools for interacting with consumers. The possible path of consumers in the beer and beverages market based on these tools has been described. The article also shows dynamics of the emergence of new brands in the carbonated drinks market, considers possibilities of developing the assortment policy of domestic beer and beverage producers in this direction, and describes global and regional features of growing segments, such as functional, energy and sports drinks, non-alcoholic cocktails, as well as non-alcoholic beer and wine options.

KEYWORDS

Beer and beverages market, consumer behavior, regional development, purchasing power, assortment policy, management digitalization, assortment management, electronic technologies, product promotion

FOR CITATION:

Stroev V.V., Magomedov M.D., Alekseycheva E.Yu. (2023), Assortment management digitalization as a factor of increasing the competitiveness of beer and beverage producers in the Russian regions, *E-management*, vol. 6, no. 2, pp. 114–124. DOI: 10.26425/2658-3445-2023-6-2-114-124



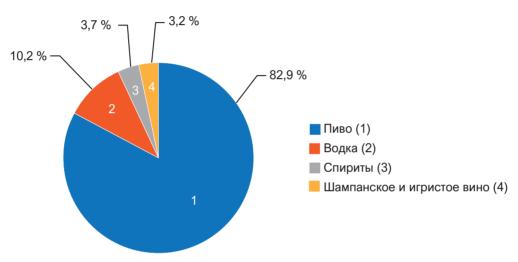
ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Важным аспектом повышения конкурентоспособности производителей пива и напитков в регионах Российской Федерации (далее – РФ) является учет потребностей разных целевых групп. Продолжающаяся дифференциация материального благополучия российских граждан, несмотря на дополнительные социальные выплаты, производимые государством, требует гибкой ассортиментной политики.

Также значимым трендом рынка пива и напитков продолжает оставаться уход с рынка некоторых зарубежных торговых марок и их замещение продуктами отечественного производства, а также перенаправление товарных потоков импорта и экспорта на новые логистические цепочки [Саркисов, 2013].

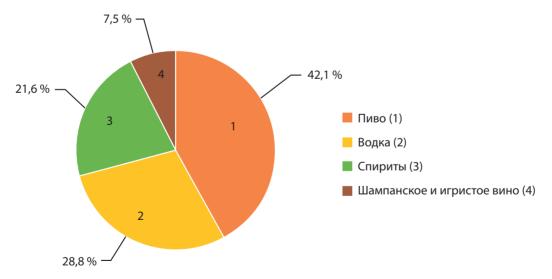
ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ / FORMULATION OF THE PROBLEM

Пиво продолжает оставаться ключевым сегментом российского рынка алкогольных напитков в натуральном и денежном выражении (рис. 1 и рис. 2 соответственно), демонстрируя положительную динамику продаж и трансформируя структуру потребления алкоголя.



Источник¹ / Source¹

Рис. 1. Структура продаж алкогольных групп напитков в 2022 г. в натуральном выражении Fig. 1. Alcoholic beverage group sales structure in 2022 in physical terms



Источник² / Source²

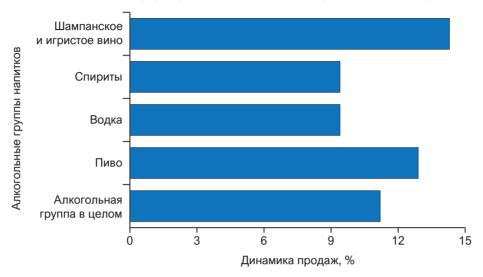
Рис. 2. Структура продаж алкогольных групп напитков в 2022 г. в денежном выражении Fig. 2 Alcoholic beverage group sales structure in 2022 in money terms

¹ NIQ. Тренды индустрии: алкоголь. Режим доступа: https://nielseniq.com/global/ru/insights/analysis/2023/trendy-industrii-alkogol/ (дата обращения: 01.04.2023).

² NIQ. Тренды индустрии: алкоголь. Режим доступа: https://nielseniq.com/global/ru/insights/analysis/2023/trendy-industrii-alkogol/ (дата обращения: 01.04.2023).

Большими темпами, чем пиво и весь алкогольный сегмент в денежном выражении, росли в 2022 г. только продажи шампанского и игристого вина в денежном выражении (рис. 3), оставаясь при этом самым маленьким сегментом в структуре.

Пивобезалкогольным предприятиям необходимо постоянно мониторить потребительские настроения, отслеживая их динамику и предлагать различные решения для региональных сегментов рынка, учитывая дифференциацию денежных доходов населения и сформировавшиеся вкусовые предпочтения потребителей пива и напитков.



Источник³ / Source³

Рис. 3. Динамика продаж алкогольных групп напитков в 2022/2021 гг. в денежном выражении Fig. 3. Alcoholic beverage group sales dynamics in 2022/2021 in money terms

СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ НА РЫНКЕ ПИВА / STRUCTURAL SHIFTS IN THE BEER MARKET

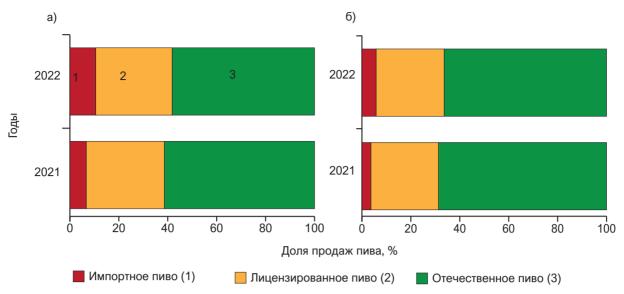
В марте 2022 г. потребление пива начало трансформироваться — сокращение сегмента импортного пива по объему и числу ассортиментных позиций привело к увеличению значимости локальной и лицензионной продукции, изменению структуры рынка в пользу низкоценовых сегментов.

Тренд на увеличение доли рынка локальных торговых марок продолжился и в дальнейшем. По итогам 2022 г. продажи импортных брендов сократились в натуральном выражении до 3,7 %, а отечественные марки при относительной стабильности лицензированного пива (27,8 % в 2021 г. и 27,6 % в 2022 г.) выросли до рекордных 68,7 % (рис. 4).

Отечественным производителям пива и напитков необходимо учитывать эту тенденцию при планировании ассортиментной политики не только в текущем, но и долгосрочном периоде, – тренд на локализацию будет устойчивым, так как увеличение доли рынка локальных торговых марок вызвано не только логистическими проблемами, связанными с введением западными странами санкций по отношению к РФ, но и про-игрышем импортных брендов пива в ценовой конкуренции.

В ситуации, когда большинство потребителей вынуждены сокращать расходы и применяют различные стратегии экономии (выбирают магазины-дискаунтеры, покупают товары со скидками или переходят в ценовой сегмент пониже, уменьшают объемы и /или частоту покупок), стремительный рост цен на импортные пивные бренды привел к тому, что товар стал стоить в два с половиной раза дороже отечественных марок. Это в свою очередь неизбежно привело к отказу от них даже самых лояльных покупателей и, как следствие, к выводу самых дорогих сортов из ассортимента ритейлеров (что наряду с сезонностью частично объясняет снижение цен импортного сегмента к концу года) (рис. 5).

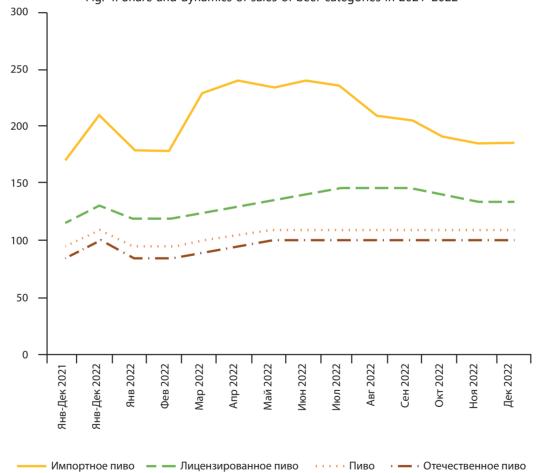
³ NIQ. Тренды индустрии: алкоголь. Режим доступа: https://nielseniq.com/global/ru/insights/analysis/2023/trendy-industrii-alkogol/ (дата обращения: 01.04.2023).



а) Рынок пива в стоимостном выражении, % 6) Рынок пива в натуральном выражении, %

Источник⁴ / Source⁴

Рис. 4. Доля и динамика продаж категорий пива в 2021–2022 гг. Fig. 4. Share and dynamics of sales of beer categories in 2021–2022



Источник⁵ / Source⁵

Рис. 5. Динамика цены розничной продажи 1 литра пива в 2021–2022 гг. Fig. 5. Retail sales price dynamics of 1 liter of beer in 2021–2022

⁴ NIQ. Тренды индустрии: алкоголь. Режим доступа: https://nielseniq.com/global/ru/insights/analysis/2023/trendy-industrii-alkogol/ (дата обращения: 01.04.2023).

⁵ NIQ. Тренды индустрии: алкоголь. Режим доступа: https://nielseniq.com/global/ru/insights/analysis/2023/trendy-industrii-alkogol/ (дата обращения: 01.04.2023).

Таким образом, события 2022 г. закрепили статус рынка пива и напитков как рынка преимущественно внутреннего производства и потребления. В 2022 г. только 4,49 % продукции было импортировано, соответственно, на долю внутреннего производства в общей структуре рынка пришлось 95,51 %. Объем импортных поставок в разы уступает объемам внутреннего производства. В 2022 г. структура импорта претерпела существенные изменения, — на фоне сокращения объемов поставок традиционных лидеров среди стран-импортеров, таких, как Германия, Чехия и др., постепенно увеличилось поступление продукции из Мексики, Японии, Китая и Южной Кореи.

Доля внутреннего потребления составляет 95,22 %, и всего 4,78 % произведенной продукции отправляется на экспорт (рис. 6). Экспортные поставки по итогам 2022 г. увеличились на 11,3 % по отношению к аналогичному показателю в 2021 г., составив 39 млн дал, но существенно не изменив структуру рынка (рис. 7). Основные страны-экспортеры — Казахстан и Беларусь

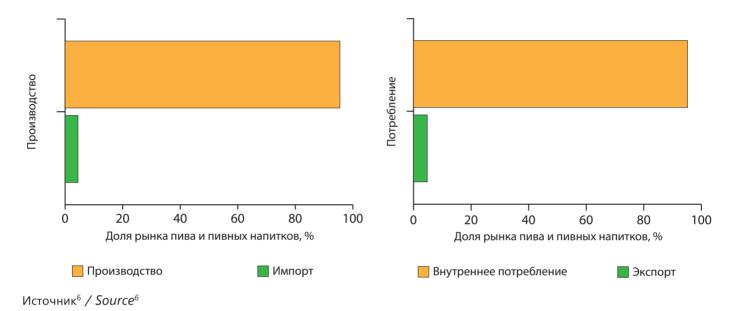
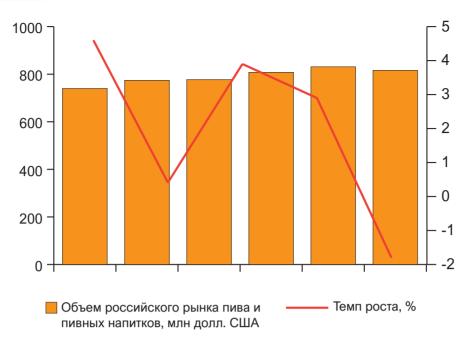


Рис. 6. Структура рынка пива и пивных напитков в 2022 г. в натуральном выражении Fig. 6. Beer and beer drinks market structure in 2022 by volume

Несмотря на открывающиеся перспективы, связанные с импортозамещением, внутреннее производство в 2022 г. в натуральном выражении выросло незначительно, составив 816,7 млн дал (в 2021 г. этот показатель составил 816,4 млн дал). Это во многом обусловлено тем фактом, что практически на 70 % российский рынок пива и пивных напитков контролируется транснациональными компаниями, локализовавшими свое производство в РФ после кризиса 1998 г. и выпускающими продукцию глобальных брендов по лицензии. Давление материнских компаний на российские «дочки» в совокупности со снижением импорта привело в итоге к отрицательной динамике общего объема российского рынка пива и пивных напитков — по итогам 2022 г. он сократился на 1,8 % в натуральном выражении, составив 816,1 млн дал (рис. 7). На фоне падения импорта пива и общего снижения объема рынка, внутреннее производство напитков, изготавливаемых на основе пива, несколько выросло, хотя сегмент пива по-прежнему доминирует по объемам производства над сегментом пивных напитков. По итогам года объем производства пива составил 719,6 млн дал, показатель внутреннего выпуска пивных напитков был зафиксирован на уровне 96,5 млн дал.

⁶ Российский продовольственный рынок. Российский рынок пива и пивных напитков: итоги 2022 года, прогноз до 2026 года. Режим доступа: https://foodmarket.spb.ru/archive/2023/222751/222752/ (дата обращения: 01.04.2023).



Источник⁷ / Source⁷

Рис. 7. Объем российского рынка пива и пивных напитков в 2017–2022 гг. Fig. 7. Volume of the Russian beer and beer drinks market in 2017–2022

Давление собственников лицензий открывает новые возможности для отечественных марок пивобезалкогольных предприятий, находящихся в собственности у россиян. Так, на фоне падения объема выпуска продукции компаний AB InBev Efes, «Балтика», Heineken и Московской пивоваренной компании Московский пивобезалкогольный комбинат «Очаково» нарастил производство в 2022 г. практически на 60 %, став самым быстрорастущим производителем пива среди десяти крупнейших игроков рынка в РФ.

В 2023 г. следует ожидать дальнейшего роста объема производства продукции российских компаний, не выпускающих глобальные бренды по лицензии и имеющих в ассортиментном ряду крепкие отечественные бренды. При формировании ассортиментной политики пивобезалкогольным предприятиям необходимо не только поддерживать марки, пользующиеся активным спросом, но и развивать новые локальные бренды, так как привыкший к широкому ассортименту потребитель будет искать альтернативы ушедшим брендам, также на рынке возможно появление новых игроков. Это связано, во-первых, с тем, что уже 47 % российских потребителей заявляют о том, что стали чаще покупать отечественную продукцию, а во-вторых – с запросами на привлекательные новинки, функциональные напитки, которые потребитель берет даже в кризисной ситуации. Также растет интерес к локальным, небольшим производителям. В то время как лидеры рынка сокращают ассортимент, небольшие предприятия наращивают продажи за счет широкой линейки продукции.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ACCOPTUMENTOM НА РЫНКЕ ПИВА И НАПИТКОВ / ELECTRONIC TECHNOLOGIES IN ASSORTMENT MANAGEMENT IN THE BEER AND BEVERAGE MARKET

Региональным производителям необходимо постоянно проводить маркетинговые исследования и оценивать конкурентоспособность своей продукции, не ожидая, что уход иностранных производителей означает автоматическую победу на рынке [Moiseev, 2020]. На рынке уже активно играют розничные сети, используя свои преимущества непосредственного контакта с потребителем. Так, еще в 2021 г. в крупных сетевых магазинах группы «X5 retail group» («Пятерочка», «Перекресток») появилось пиво собственной торговой марки (СТМ), специально производимое для этой сети в Германии. Бренд позиционировался как премиальный, при этом реализовывался в среднеценовом сегменте. В ситуации, когда потребители экономят, такие

⁷ Российский продовольственный рынок. Российский рынок пива и пивных напитков: итоги 2022 года, прогноз до 2026 года. Режим доступа: https://foodmarket.spb.ru/archive/2023/222751/222752/ (дата обращения: 01.04.2023).

возможности ритейла делают их серьезными конкурентами отечественным пивоварам. Также необходимо учитывать тренд рационального потребления, выпуская продукцию в соответствующей таре и упаковке.

В связи с этим важно использовать электронные технологии в управлении ассортиментом от стадии маркетинговых исследований (когда проведение совместного анализа, требующее обработки больших массивов данных [Oganesyants, Panasyuk, 2022; Oganesyants, Semipyatniy, 2022], можно осуществлять при помощи SAS (Statistical Analysis Software), SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), OLAP (Online Analytical Processing) и др.), контроля качества сырья [Чукомина, 2021] и готовой продукции [Дяченко, 2022; Тимуш, 2022] до продвижения продукции с применением таких видов рекламы, как контекстная медийная, таргетированная, видеореклама, SEO, RTB, CPA-сети, агрегаторы.

На рис. 8 представлен путь клиента на рынке пива и напитков с использованием технологий цифровизации управления ассортиментом продукции, в том числе работы с целевой аудиторией (далее – ЦА).



Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Рис. 8. Путь потребителей на рынке пива и напитков

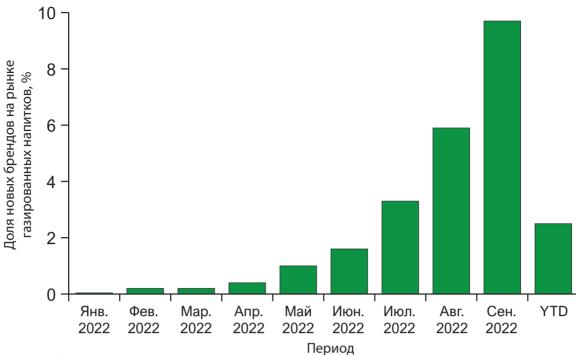
Fig. 8. Consumers' path in the beer and beverage market

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ПИВА И НАПИТКОВ / PROSPECTS FOR THE BEER AND BEVERAGE MARKET DEVELOPMENT

Для региональных производителей значимым направлением развития может стать производство безалкогольных напитков, в том числе энергетических и спортивных (это наиболее растущая категория рынка, составившая + 16 % в натуральном выражении за апрель—сентябрь 2022 г.), а также газированных, рынок которых за девять месяцев 2022 г. пополнился 138 новыми брендами и все еще открыт для новых марок (рис. 9). Такое развитие является глобальным трендом — ожидается, что к 2028 г. мировое производство напитков достигнет оценки в 1,8 трлн долларов США, а безалкогольный сектор будет расти примерно на 6,2 % в год.

Также значимой тенденцией рынка напитков, которую необходимо учитывать отечественным производителям при формировании своей ассортиментной политики, является рост интереса к безалкогольным коктейлям, что также стало глобальным трендом. В 2022 г. мировой объем инвестиций в безалкогольные коктейли составил более 500 млн долларов США. Объем отечественного рынка сладких безалкогольных газированных напитков в 2022 г. также увеличился. Так, в 2022 г. рынок составил 90 млрд рублей, продемонстрировав рост в 4 раза (в 2021 г. –показатель составил 28 млрд рублей)⁸.

⁸ Российский продовольственный рынок. Режим доступа: Российский рынок пива и пивных напитков: итоги 2022 года, прогноз до 2026 года. https://foodmarket.spb.ru/archive/2023/222751/222752/ (дата обращения: 01.04.2023).



Источник⁹ / Source⁹

Рис. 9. Суммарная доля новых брендов на рынке газированных напитков в натуральном выражении Fig. 9. Total share of new brands in the carbonated beverages market in volume terms

По данным поисковых систем, стабильно растет интерес потребителей к безалкогольным вариантам пива и вина. Кроме того, молодое поколение все чаще делает выбор в пользу здоровых напитков¹⁰, а некоторые компании выпускают безалкогольное пиво как природный изотоник, полезный для баланса жидкости и электролитов в организме при физических нагрузках. Также потребители ищут замену кофе в альтернативных энергетических напитках, что дает возможности для развития вариантов тонизирующих напитков на основе инновационных рецептур.

Также заслуживающим внимания направлением развития ассортиментной политики отечественных производителей напитков является сегмент функциональных напитков, так как в период пандемии COVID-19 и после нее потребители стали больше заботиться о своем здоровье и личностном развитии. Так, одним из быстрорастущих направлений не только в мире, но и в РФ, является напиток на основе чайного гриба комбуча, другие ферментированные и пробиотические напитки также популярны.

Эксперты прогнозируют к 2025 г. рост глобального рынка функциональной воды до 18,4 млрд долларов США в мире, речь идет прежде всего об ароматизированной воде, обогащенной витаминами и минералами. На российском рынке это новая продукция, но активно растущая — по данным сервиса доставки «Сбермаркет», заказы данного товара увеличились на 183 % в 2022 г. Лидером востребованности среди вод без газа является бренд «Святой источник», второе место у бренда «Шишкин лес», на третьем месте — «ФрутоНяня», следом идет «Сенежская». В газированной воде лидером также является «Святой источник», его берут на 15 % чаще, чем Вогјоті, который занимает второе место. На третьем и четвертом месте стоят бренды «Карачинская» и «Сенежская».

Отечественным производителям необходимо ориентироваться на общемировые тренды (топ вкусов за 10 лет: яблоко, апельсин, лимон, манго, малина, персик, кола, клубника, ананас, лайм; самые быстрорастущие вкусы напитков за последние три года: дайкири, кактусовая карамель, молочный шоколад, кофе, ромашка, роза, пина колада, мохито, дыня, ацерола, чили, зеленый виноград, гуава, куркума, холодный кофе,

⁹ Российский продовольственный рынок. Исследования сектора напитков в России и в мире маркетингового агентства V-Brand. Режим доступа: https://foodmarket.spb.ru/archive/2023/222751/222754/ (дата обращения: 01.04.2023).

¹⁰ Российский продовольственный рынок. Исследования сектора напитков в России и в мире маркетингового агентства V-Brand. Режим доступа: https://foodmarket.spb.ru/archive/2023/222751/222754/ (дата обращения: 01.04.2023).

лаванда, айва, юдзу), а также разрабатывать новинки, учитывающие региональные вкусовые предпочтения и культурные коды [Магомедов, 2012].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Проведенное исследование показывает, что в настоящее время в РФ имеются значительные возможности для роста производства пива и напитков, однако отечественным производителям нужно для осуществления грамотной ассортиментной политики, учитывающей все тренды потребительского поведения, шире использовать электронные технологии управления ассортиментом. Необходимо формировать портфель брендов с учетом потребностей разных целевых групп как с точки зрения ценовой политики, так и вкусовых предпочтений, расширяя линейку производимых товаров за счет инновационных продуктов, а для этого стоит проводить анализ больших данных и использовать цифровые инструменты взаимодействия с потребителями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексейчева Е.Ю. (2016). Основные тренды потребительского поведения в условиях кризиса // Экономика и предпринимательство. № 8. С. 453–456.

Дяченко М.М., Игонина И.Н. (2022). Обязательная цифровая маркировка продукции // Стандарты и качество. № 1. С. 40–42.

Магомедов М.Д., Куломзина Е.Ю., Чайкина И.И. (2012). Ценообразование: учебник. М: Дашков и Ко. 327 с.

Митин С.Г., Сысоев Г.В., Оганесянц Л.А., Севостьянова Е.М. (2020). Производство упакованных вод. Состояние, проблемы и пути их решения // Пиво и напитки. № 4. С. 29–32. DOI https://doi.org/10.24411/2072-9650-2020-10041

Саркисов Г.И., Магомедов М.Д., Алексейчева Е.Ю. (2013). Проблемы государственного регулирования экономических процессов в АПК России // Мир агробизнеса. № 2. С. 16–20.

Тимуш Л.Г. (2022). Цифровая идентификация и прослеживаемость отдельных видов продовольственных товаров. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Тенденции и проблемы социально-экономического развития России в условиях цифровизации», г. Саратов, 21–22 апреля 2021 г. / отв. ред. Н.С. Яшин, К.А. Грандонян. Саратов: Саратовский источник. С. 147–149.

Чукомина Т.Н. (2021). Маркировка товаров средствами идентификации как инструмент защиты легального бизнеса и обеспечения безопасности потребителя: проблемы контроля за ввозом и оборотом немаркированных товаров. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Стратегии развития таможенной службы: слагаемые успеха и пути повышения эффективности», г. Екатеринбург, 6–7 октября 2021 г. / Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет. С. 227–235.

Moiseev V.V., Sudorgin O.A., Nitsevich V.F., Stroev V.V. (2020). State policy of decreasing the effectiveness of western sanctions // Smart Innovation, Systems and Technologies. Vol. 138. Pp. 694–705.

Oganesyants L.A., Panasyuk A.L., Kuzmina E.I., Sviridov D.A. (2020). Modern analysis methods use in order to establish the geographic origin of food products // Food Systems. Vol. 3, no. 1. Pp. 4–9.

Oganesyants L., Semipyatniy V., Galstyan A., Vafin R., Khurshudyan S., Ryabova A. (2020). Multi-criteria food products identification by fuzzy logic methods // Foods and Raw Materials. Vol. 8, no. 1. Pp. 12–19.

REFERENCES

Alekseycheva E.Yu. (2016), "Main trends of consumer behavior in a crisis", *Economics and entrepreneurship*, no. 8, pp. 453–456 (in Russian).

Chukomina T.N. (2021), "Goods marking by means of identification as a tool for protecting legal business and ensuring consumer safety: problems of control over import and turnover of unmarked goods", *Proc. Of the All-Russian Scientific-Practical Conf.* "Customs service development strategies: components of success and ways to improve efficiency", Ekaterinburg, October 6–7, 2021, Ural State University of Economics, Ekaterinburg, pp. 227–235 (in Russian).

Dyachenko M.M., Igonina I.N. (2022), "Mandatory digital labeling of products", *Standards and quality*, no. 1, pp. 40–42 (in Russian).

Magomedov M.D., Kulomzina E.Yu., Chaikina I.I. (2012), Pricing: textbook, Dashkov and Co., Moscow (in Russian).

Mitin S.G., Sysoev G.V., Oganesyants L.A., Sevostyanova E.M. (2020), "Production of packaged waters. State, problems and ways to solve them", *Beer and beverages*, no. 4, pp. 29–32 (in Russian), DOI https://doi.org/10.24411/2072-9650-2020-10041

Moiseev V.V., Sudorgin O.A., Nitsevich V.F., Stroev V.V. (2020), "State policy of decreasing the effectiveness of western sanctions", *Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol. 138, pp. 694–705.

Oganesyants L.A., Panasyuk A.L., Kuzmina E.I., Sviridov D.A. (2020), "Modern analysis methods use in order to establish the geographic origin of food products", *Food Systems*, vol. 3, no. 1, pp. 4–9.

Oganesyants L., Semipyatniy V., Galstyan A., Vafin R., Khurshudyan S., Ryabova A. (2020), "Multi-criteria food products identification by fuzzy logic methods", *Foods and Raw Materials*, vol. 8, no. 1, pp. 12–19.

Sarkisov G.I., Magomedov M.D., Alekseicheva E.Yu. (2013), "Problems of state regulation of economic processes in the Russian agro-industrial complex", *World of agribusiness*, no. 2, pp. 16–20 (in Russian).

Timush L.G. (2022), "Digital identification and traceability of certain types of food products", *Proc. of the All-Russian Scientific-Practical Conf.* "Trends and problems of socio-economic development of Russia in the conditions of digitalization", Saratov, April 21–22, 2021, ed. by N.S. Yashin, K.A. Grandonyan, Saratov: Saratovskii istochnik, pp. 147–149.