

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ВЕНДИНГОВЫХ АППАРАТОВ В СЕГМЕНТЕ СОЦИАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ВУЗА

М. А. Беляева, А. Ю. Соколов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье представлены исследования мнений потребителей вендинговой системы обслуживания в социальной сфере питания – студентов и сотрудников крупного экономического университета. Выявлены критерии/условия работы вендинговых аппаратов, преимущества и недостатки автоматизированной системы продаж продуктов питания и напитков. Сформулированы рекомендации по совершенствованию вендинговой системы обслуживания в условиях сложной экономической ситуации, пандемии COVID-19 и реструктуризации системы питания. Целесообразно предложить диверсификацию ассортимента реализуемой продукции, новые рыночные позиции (например, снеки для здорового питания), поиск новых рыночных сегментов/ниш и т. д. Авторами показана необходимость оптимизации контроля качества, особенно на этапе входного контроля при закупках продовольственных товаров и продукции дополнительного (непродовольственного) ассортимента. Интересны данные о новых функциях вендингов, например, ксерокопируемых машин.

Ключевые слова: система питания, онлайн-опрос, потребительские предпочтения, ассортимент, качество продукции, пандемия, здоровое питание, рыночный сегмент, дезинфицирующие (вирулицидные) средства, ксерокс-машины.

RESEARCHING MARKET OF VENDING MACHINES IN THE SEGMENT OF SOCIAL CATERING IN UNIVERSITY

Marina A. Belyaeva, Aleksandr Yu. Sokolov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies views of customers on the vending system in social catering – students and employees of a big economics university. It found out criteria/conditions of vending machine functioning, advantages and disadvantages of the automated system of selling food and drinks. The authors formulated recommendations aimed at upgrading the vending system of servicing in conditions of complicated economic situation, COVID-19 pandemic and restructuring of the catering system. It is reasonable to propose diversification of the product range, new market positions (for instance, snacks for healthy nutrition), search for new market segments / niches and so on. The authors show the need to improve quality control, especially at the stage of income control while purchasing food and products of extra (non-food) range. They provide interesting information about new functions of vending machines, for example, copying units.

Keywords: catering system, on-line survey, customer preferences, product range, product quality, pandemic, healthy nutrition, market segment, disinfecting means, copying unit.

Введение

В последние годы турбулентность общей экономической ситуации, и в частности рынка услуг питания, приводила к резким изменениям конъюнктуры

показателей сектора вендинговых аппаратов. Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка в связи с распространением COVID-19 послужила сдерживающим фактором потребления.

По итогам 2020 г. снижение оборачиваемости вендингового сектора достигло 60% в зависимости от региона и анализа конкретной вендинговой компании. Экспертные рекомендации заключаются в том, что необходимо диверсифицировать ассортимент вендинговой торговли, включить в него не только продукты питания и напитки, но и товары сегмента массового спроса (FMCG).

Если говорить о пищевых продуктах, то следует сделать ставку на продукты для здорового питания, например, снеки, в том числе зерновые батончики, которые, очевидно, будут пользоваться значительным спросом. Рестораны также планируют расширить реализацию через вендинговые машины. Однако не совсем понятно, как будет работать такая система автоматизированного ресторанного сервиса, поскольку сервис самих вендинговых аппаратов весьма дорогой.

Вместе с тем уже сейчас вполне очевидны преимущества вендинговых технологий для развития продаж напитков, включая кофе, молочные добавки, сиропы. В перспективе такой формат обслуживания будет приобретать характер роботизированных систем.

Исходя из анализа современного состояния данного сектора продаж можно сформировать мнение, что на сегодня в России на каждые 500 жителей приходится всего один вендинговый автомат, а годовой оборот отрасли составляет лишь около 0,5 млрд долларов. Для этого есть различные причины, но объективно сдерживают развитие вендингового обслуживания снижение спроса в связи с распространением пандемии COVID-19, специфическое налогообложение, обязанность соблюдать требования ВСД «Меркурий» и т. п. В западных странах, а также в Японии соотношение числа вендингов и населения более рациональное [1].

Ранее нами уже выполнялись исследования качества работы вендинговых аппаратов [7]. При этом были выявлены их преимущества и недостатки. Слабые сто-

роны работы автоматов были связаны главным образом с проблемами их сервисного обслуживания (частые неисправности), невыдачей сдачи, неотлаженным механизмом оплаты с помощью карт, отсутствием оперативной обратной связи с потребителями и рядом других. Поэтому данными аппаратами посетители пользовались редко (несколько раз в месяц).

Анализ уровня качества обслуживания, включая управление степенью лояльности посетителей, – это, очевидно, важнейшие факторы в достижении запланированных бизнес-показателей компаний независимо от их организационно-правовой формы и поля деятельности.

Методы и объекты

Исследование данного сектора можно считать экспертным, поскольку в выборку были включены преподаватели и студенты, в достаточной степени знакомые с ситуацией, сложившейся с вендинговым обслуживанием крупного экономического вуза. Кроме того, изучались мнения студентов, обучающихся по профильным направлениям высшего образования («Технология продукции и организация общественного питания», «Технологические машины и оборудование» и др.). В случае необходимости уточнения каких-либо специфических/технических вопросов было проведено консультирование с работниками системы питания.

Выборочная совокупность при опросе соответствовала представлениям статистики о большой выборке при условии числа респондентов $n > 30$. В опросах участвовали студенты, а также преподаватели, из них около 68% – женщины, 32,4% – мужчины. Социальный статус участников опросов: 62% – средний, 24% – выше среднего, 15% – высокий.

В исследовании применялись технологии интернет-опросов, наиболее востребованные сегодня исследователями; Google-формы (анкеты) для составления, рассылки анкет и сбора данных опроса в специальные таблицы и диаграммы; круговые

диаграммы с расчетом показателей (долей) в процентах от общего числа ответов. Исследование выполнялось в 2021 г.

Результаты и обсуждение

Анализ результатов анкетирования выявил ряд основных моментов.

При ответе на вопрос «По какому принципу Вы выбираете точку питания в РЭУ им. Г. В. Плеханова?» было получено следующее распределение ответов (рис. 1).



Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «По какому принципу Вы выбираете предприятие (точку) питания в РЭУ им. Г. В. Плеханова?»

Как видно из рис. 1, для посетителей важны место точки питания и принцип быстрого обслуживания, поскольку респонденты находятся в условиях постоянного цейтнота.

При анализе распределения ответов на вопрос «Устраивает ли Вас продукция, реализуемая в точках питания РЭУ им. Г. В. Плеханова по качеству?» получены данные, представленные на рис. 2. Как видно, большинство респондентов пользуются услугами питания в университете (кафе, столовая, кофе-точки и т. п.). В последнее время, однако, выявлено влияние замены некоторых ассортиментных позиций (сэндвичи) на ухудшение их вкуса. Можно предположить, что снижение качества вызвано неоптимальной работой с по-

ставщиками. Соответственно, встает вопрос оптимизации выбора продуктов питания по балансу качества и цены. Целесообразен усиленный входной органолептический и физико-химический контроль.



Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Устраивает ли Вас продукция, реализуемая в точках питания?»

Отметим также, что в ряде случаев посетителей не устраивало санитарное состояние залов предприятий (или точек) питания. В связи с этим возможна и весьма своевременна рекомендация расширения возможностей обслуживания с помощью вендингов, санитарное состояние которых можно поддерживать на базе принципов автоматизации, мониторинга и т. п.

К наиболее часто употребляемым видам пищевой продукции можно отнести кондитерские изделия, салаты, горячие (обеденные) блюда, напитки и т. д. Данные рис. 3 позволяют сформировать новую программу продаж через вендинги – спрогнозировать ассортимент, при необходимости скорректировать его для вендинговых аппаратов с адаптацией к их типу и конструкции. В частности, очевидно, что респонденты в большей степени приобретали кондитерские и мучные изделия, однако данную продукцию нельзя отнести к продуктам здорового питания. Видимо, поэтому необходимо переориентировать ассортимент реализуемой через автоматы продукции на продукты здорового питания, изготовленные из натурального оте-

чественного сырья, соответствующим образом упакованные и оформленные (согласно принципам импортозамещения и актуальным регламентам и нормативно-техническим документам). Известно, что ряд отечественных компаний предлагает к реализации такие полуфабрикаты и продукты питания.



Рис. 3. Распределение ответов на вопрос о наиболее часто употребляемых видах продукции в системе питания вуза

Результаты ответов на вопрос «Как часто Вы пользуетесь вендинговыми автоматами?» приведены на рис. 4.

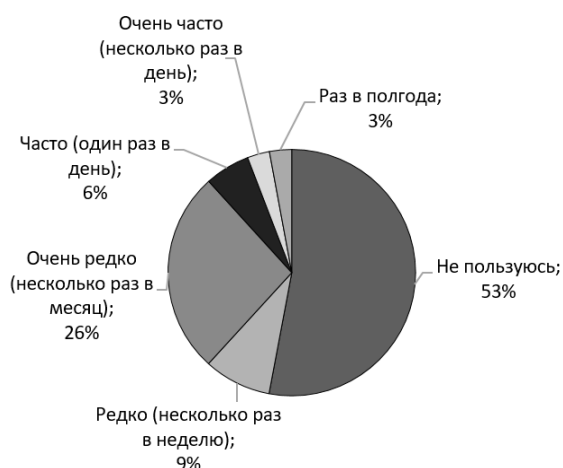


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Как часто Вы пользуетесь вендинговыми автоматами?»

Отметим противоположные точки зрения при ответах. Так, не пользуются совсем вендинговыми аппаратами около 53% рес-

пондентов, очень часто приобретают продукцию с помощью данных аппаратов 2,9% опрошенных. Исходя из этого возникает вопрос о причинах невысокой востребованности вендингов. Возможно, это такие факторы, как качество сервиса этих аппаратов, очереди, отсутствие новых, востребованных, удобных позиций, несоответствие взглядам на качество продукции и т. п. Достаточно давно обсуждается концепция удобного (быстрого) питания, востребованная в условиях повышенных нагрузок на работников или обучающихся, цейтнота и т. п.

Далее отметим, что чаще всего респонденты приобретали в вендинговых аппаратах: это вода бутилированная – примерно 48%; кофе и напитки на его основе – 15%; чай – 2%; шоколад и другие сладкие изделия – 17%; соки – 7%; батончики – 2%; ничего не приобретали/не пользовались аппаратами – около 9% от числа опрошенных (рис. 5).



Рис. 5. Распределение ответов на вопрос «Какую продукцию Вы чаще всего приобретаете посредством вендинговых аппаратов?»

По-видимому, при таком распределении ответов целесообразна диверсификация ассортимента с учетом новых концепций питания, а также позиций, которые в принципе востребованы в изучаемом сегменте.

Кроме того, необходимо прогнозировать ассортимент согласно новейшим взглядам ученых. Это, например, продук-

ты здорового, функционального, спортивного, фитнес-питания и т. д.

На вопрос анкеты «Наличие каких продуктов питания Вы бы хотели видеть в вендинговых автоматах?» были даны следующие ответы (рис. 6).

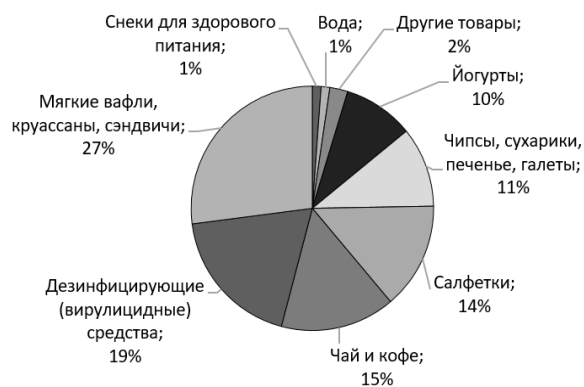


Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «Какие непродовольственные товары и/или услуги Вы хотели бы видеть в вендинговых аппаратах?»

Исходя из анализа данных рис. 6 выявлены доминирующие по запросам продукты питания, в частности, мягкие вафли, круассаны, сэндвичи; чай, кофе; чипсы, сухарики, печенье, галеты. Также отмечены снеки для рационального питания и вода. Однако для дальнейших технологических разработок необходимо проанализировать, что придает функциональность снековой продукции.

При этом респонденты в числе важнейших востребованных товаров на данном этапе указали непродовольственные товары – дезинфицирующие (вирулицидные) препараты и салфетки. Очевидно, что участники опросов проявляют заботу о своем здоровье в условиях сложной эпидемиологической ситуации, они достаточно информированы. Эти аспекты необходимо принять во внимание и в последующем оснастить вендинговые точки обслуживания устройствами для эффективной дезинфекции и вирулицидной обработки рук посетителей.

В развитие вопроса о совершенствовании ассортимента вендинговых машин

респондентам задавали вопрос о группе непродовольственных товаров. Было выяснено, что посетители предпочли бы видеть в автоматах следующие позиции: канцелярские товары – 26% от общего числа опрошенных; влажные дезинфицирующие салфетки – 23%; антисептик для рук или санитайзер – 18%; бумажные носовые платки – 16%; функции ксерокопировальной машины – 12%; другие товары (флеш-карты, зарядные устройства – около 5%.

В ситуации пандемийного распространения COVID-инфекции важны функции дезинфекции в вендинговых аппаратах. Большая часть участников опросов (62%) поддерживает необходимость функционала дезинфекции при вендинговом обслуживании. Примерно 15% респондентов не придавали особой значимости дезинфекции в плане обеспечения безопасности (рис. 7).

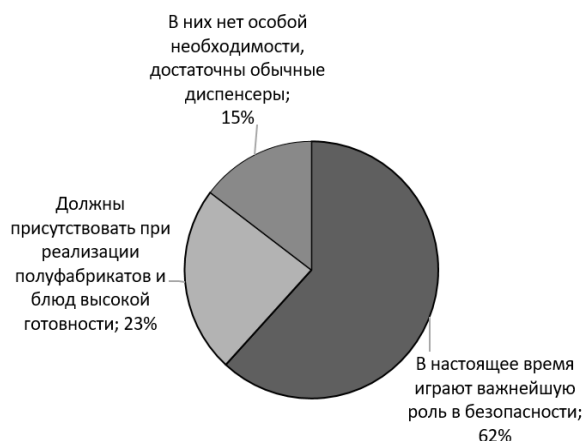


Рис. 7. Распределение ответов на вопрос «Насколько, по Вашему мнению, важны функции дезинфекции в вендинговом аппарате?»

В развитие вопроса обеспечения безопасности в точках вендинговых продаж отметим, что на вопрос «Целесообразно ли предусмотреть в вендинговом аппарате отсек для дезинфекции рук покупателя?» 85,3% респондентов ответили положительно, а 14,7% – отрицательно. В связи с этим возникает научно-техническая задача совмещения функций вендинговых продаж и

дезинфекции/девирулизации в данном аппарате.

Заключение

В условиях турбулентной рыночной ситуации, развития пандемии COVID-19 необходима более рациональная, научная организация вендингового обслуживания социально значимого сектора питания. При этом следует учитывать принципы различных концепций питания, в частности, здорового, функционального, спортивного и т. п. Целесообразно предусмотреть автоматизированный мониторинг работы вендинговых аппаратов, например, с помощью фото-, видеокамер, уже установленных в помещениях корпусов, на площадках, в которых размещены вендинговые аппараты.

Проблемными аспектами в работе вендинговых аппаратов уже на протяжении ряда лет нашего наблюдения являются (по мере убывания значимости):

- невозможность оплаты картами;
- периодическое отсутствие продукции;
- частые неисправности;
- невыдача сдачи и выборочный прием купюр;
- ограниченный ассортимент продукции;
- высокие цены;
- наличие очередей у аппаратов;
- неудобное размещение машин;
- низкое качество реализуемых товаров и др.

В последнее время ряд аппаратов вообще отключают, очевидно, из-за минимального спроса в условиях пандемии. В соответствии с вышесказанным ассортимент продукции должен быть диверсифициро-

ван за счет новых товарных высококачественных позиций, отвечающих критериям современных научных концепций, и, видимо, должен отслеживаться и совершенствоваться соответствующими подразделениями вуза. При этом необходимо руководствоваться принципами системы управления на основе международных и национальных стандартов ИСО серий 9 000, 14 000, 22 000 и т. д.

На данном этапе наиболее приобретаемыми видами продукции являются кондитерские и мучные изделия в специальной фасовке, однако они не отвечают концепции рационального/здорового питания. В этой связи целесообразны, например, снеки функционального назначения, обогащенные микронутриентами.

С учетом кризисного поведения большинства потребителей следует выбирать поставщика с минимальными ценами на продукцию, установить минимальный уровень наценки на автоматизированное обслуживание в системе питания вуза. При этом на первом месте остается качество закупаемых полуфабрикатов и продукции для вендинговых аппаратов. Для оперативного решения вопросов качества продукции необходима лаборатория контроля качества/физико-химических исследований продуктов питания. Кроме того, может быть реализован принцип индивидуализации обслуживания (возможно, с применением технологии искусственного интеллекта в HoReCa), особенно при предварительном заказе с помощью средств мобильной связи. Однако для этой цели необходима разработка соответствующего программного приложения для смартфонов, планшетов и т. п.

Список литературы

1. Вендинг в России 2021 г. – URL: https://veq.ru/catalog/zhizn_vendingovyh_apparatom/doc/6777
2. Егоров С. Искусственный интеллект приходит в ресторанный бизнес // Общепит: бизнес и искусство. – 2021. – № 12. – С. 4–7.

3. Тутельян В. А., Никитюк Д. Б., Погожева А. В. Спортивное питание: от теории к практике. – М. : Торговый дом «ДеЛи», 2020.

4. Belyaeva M. A., Burlankov S. P., Gajour A. A., Perov V. I., Sokolov A. Y. Organization of Healthy Catering in Russian Universities Using Vending Technologies // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2018. – N 1 (25). – Vol. 9. – P. 114–123.

References

1. Vending v Rossii 2021 g. [Vending in Russia 2021.]. (In Russ.). Available at: https://veq.ru/catalog/zhizn_vendingovyh_apparatom/doc/6777

2. Egorov S. Iskusstvennyy intellekt prikhodit v restorannyy biznes [Artificial Intellect is Coming to Restaurant Business]. *Obshchepit: biznes i iskusstvo* [Public Catering: Business and Art], 2021, No. 12, pp. 4–7. (In Russ.).

3. Tutelyan V. A., Nikityuk D. B., Pogozheva A. V. Sportivnoe pitanie: ot teorii k praktike [Sport Nutrition: from Theory to Practice]. Moscow, Torgovyy dom «DeLi», 2020. (In Russ.).

4. Belyaeva M. A., Burlankov S. P., Gajour A. A., Perov V. I., Sokolov A. Y. Organization of Healthy Catering in Russian Universities Using Vending Technologies. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2018, No. 1 (25), Vol. 9, pp. 114–123.

Сведения об авторах

Марина Александровна Беляева

доктор технических наук, профессор
кафедры ресторанного бизнеса
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Belyaeva.MA@rea.ru

Александр Юрьевич Соколов

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры ресторанного бизнеса
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Sokolov.AY@rea.ru

Information about the authors

Marina A. Belyaeva

Doctor of Thechnics, Professor
of the Department for Restaurant
Business of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Belyaeva.MA@rea.ru

Aleksandr Yu. Sokolov

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department for Restaurant
Business of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Sokolov.AY@rea.ru