

## Пищевые системы

## Food Systems

Научная статья

УДК 338.439:339.13(675.97)

DOI: 10.55196/2411-3492-2025-3-49-129-136

**Потребительские предпочтения на продовольственном рынке  
Республики Бурунди: тенденции и детерминанты**

Диомед Нзейimana<sup>1</sup>, Наталья Алексеевна Бугаец<sup>✉2</sup>, Александра Игоревна Макарова<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Кубанский государственный технологический университет, улица Московская, 2, Краснодар, Россия, 350072

<sup>3</sup>Российский государственный университет туризма и сервиса, улица Главная, 99, дачный поселок Черкизово, городской округ Пушкинский, Московская область, Россия, 141221

<sup>1</sup>nzeyimanadiomede@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-2770-6309>

<sup>✉2</sup>kubanochka23@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4012-8837>

<sup>3</sup>alexia90@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7560-4349>

**Аннотация.** Нерациональное питание формируется вследствие дисбаланса между фактическим рационом и физиологическими потребностями в нутриентах. Как свидетельствуют данные экспертной группы FAO HLPE-FSN, в странах Восточной, Западной и Центральной Африки более 85% населения не имеют финансовой возможности придерживаться принципов здорового питания. Цель исследования – выявление ключевых факторов, определяющих потребительский выбор на продовольственном рынке Республики Бурунди, разработка научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию механизмов продовольственного обеспечения и адаптации аграрной политики к реальным потребностям населения. Исследование проводилось методом выборочного анкетирования с применением онлайн-опросника, разработанного на платформе Google Forms. В исследовании проведен анализ потребительских предпочтений на продовольственном рынке Бурунди с акцентом на социально-экономические детерминанты пищевого поведения. Результаты исследования демонстрируют, что рацион жителей Бурунди преимущественно основан на продуктах растительного происхождения, причем ключевым фактором выбора выступает их низкая стоимость, а не пищевая ценность. Экономические ограничения идентифицированы как основной барьер для перехода на сбалансированное питание, что создает риски для продовольственной безопасности и здоровья населения. Полученные данные имеют значение для разработки государственной политики, направленной на повышение доступности качественных продуктов питания в регионе, формирование потребительских стратегий на продовольственных рынках стран с низким уровнем доходов населения.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, потребительские предпочтения, экономические ограничения, пищевое поведение, Бурунди

**Для цитирования:** Нзейimana Д., Бугаец Н. А., Макарова А. И. Потребительские предпочтения на продовольственном рынке Республики Бурунди: тенденции и детерминанты // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2025. № 3(49). С. 129–136. DOI: 10.55196/2411-3492-2025-3-49-129-136

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность коллегам за ценные замечания и обсуждения в процессе подготовки исследования.

Original article

## Consumer preferences in the food market of the Republic of Burundi: trends and determinants

Diomed Nzeimana<sup>1</sup>, Natalia A. Bugaets<sup>✉2</sup>, Alexandra I. Makarova<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Kuban State Technological University, 2 Moskovskaya Street, Krasnodar, Russia

<sup>3</sup>Russian State University of Tourism and Service, 99 Glavnaya Street, Summer cottage village Cherkizovo, Urban district Pushkinsky, Moscow region, 141221

<sup>1</sup>nzeyimanadiomede@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-2770-6309>

<sup>✉2</sup>kubanochka23@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4012-8837>

<sup>3</sup>alexia90@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7560-4349>

**Abstract.** Unbalanced nutrition results from a disparity between actual dietary intake and physiological nutrient requirements. According to data from the FAO HLPE-FSN expert group, over 85% of the population in Eastern, Western, and Central African countries lack the financial means to maintain healthy eating patterns. The purpose of the study is to identify key factors that determine consumer choice in the food market of the Republic of Burundi, in order to develop scientifically based recommendations for improving food supply mechanisms and adapting agricultural policy to the real needs of the population. The study was conducted using a selective survey method using an online questionnaire developed on the Google Forms platform. This study examines consumer preferences in Burundi's food market, with particular focus on socioeconomic determinants of dietary behavior. The findings reveal that the Burundian population primarily consumes plant-based foods, with affordability being the decisive factor in food selection rather than nutritional value. Economic constraints were identified as the main barrier to transitioning to balanced diets, posing significant risks to food security and public health. These results hold important implications for developing public policies aimed at improving access to quality food products in the region. The study contributes to understanding consumer strategy formation mechanisms in low-income food markets.

**Keywords:** food security, consumer preferences, economic constraints, dietary behavior, Burundi

**For citation:** Nzeimana D., Bugayets N.A., Makarova A.I. Consumer preferences in the food market of the Republic of Burundi: trends and determinants. *Izvestiya of Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov.* 2025;3(49):129–136. (In Russ.). DOI: 10.55196/2411-3492-2025-3-49-129-136

**Acknowledgments.** The authors express their gratitude to colleagues for valuable comments and discussions during the research preparation.

**Введение.** В условиях хронической бедности и ограниченной продовольственной доступности население Бурунди сталкивается с дефицитом питательных веществ и низким уровнем пищевого разнообразия. Особенно остро проблема затрагивает детей дошкольного возраста и женщин репродуктивного возраста, среди которых фиксируются высокие показатели анемии и микронутриентной недостаточности<sup>1</sup>.

Рацион большинства домохозяйств формируется преимущественно за счёт дешёвых растительных продуктов – зерновых [1] и бобовых, в то время как продукты животного происхождения практически недоступны. Это ведёт к формированию устойчивых пищевых стратегий, в которых доминирует цена, а не пищевая ценность продукта.

<sup>1</sup>CFS 2023/51/INF/17 – Доклад Группы экспертов высокого уровня по вопросам продовольственной безопасности и питания Комитета по всемирной продовольственной безопасности (ГЭВУ-ПБП) о сокращении неравенства в области продовольственной безопасности и питания.

Комитет по Всемирной продовольственной безопасности. Пятьдесят первая сессия «Новый взгляд на продовольственную безопасность и питание» (Рим, Италия, 23–27 октября 2023 года). – URL: <https://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/ru> (дата обращения 07.07.2025 г.)

Вместе с тем в научной литературе по-прежнему недостаточно изучены детерминанты потребительского выбора в странах с низким уровнем доходов. Углублённое исследование данной темы позволяет разработать обоснованные рекомендации по повышению эффективности механизмов продовольственной политики и развитию функционального питания.

**Целью исследования** является выявление ключевых факторов, определяющих потребительский выбор на продовольственном рынке Республики Бурунди, а также разработка научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию продовольственного обеспечения и адаптации аграрной политики к реальным потребностям населения.

**Материалы, методы и объекты исследования.** Исследование проводилось методом выборочного анкетирования среди женщин с детьми в возрасте до 5 лет. Использован онлайн-опросник (Google Forms), содержащий

17 структурированных вопросов. География охватила три региона страны: север, запад, юго-восток. Общее число респондентов 346 человек. Данные обрабатывались с применением Excel и Word. Проведен контент-анализ и визуализация ключевых показателей.

**Результаты и обсуждение. Структура питания населения.** Анализ показал, что питание домохозяйств в Республике Бурунди в значительной степени формируется за счёт дешёвых продуктов растительного происхождения. Ключевыми источниками энергии и белка являются зерновые (в первую очередь кукуруза, которую потребляют 98,8% опрошенных) и бобовые культуры, в основном фасоль (95,1% респондентов). Мясо, рыба, яйца и молочные продукты доступны лишь ограниченному числу семей и употребляются нерегулярно (менее чем в 20% случаев), что подтверждает выраженную нутритивную ограниченность рациона (рис. 1) [2].



**Рисунок 1.** Какие продукты являются для Вас основными источниками белка?  
**Figure 1.** Which foods serve as your primary sources of protein?

Структура потребления белка чётко смещена в сторону растительного сырья, что подтверждает низкую биологическую ценность рациона.

Преобладание крахмалосодержащих продуктов при низкой доле животного белка приводит к выраженному нутритивному дисбалансу. Согласно данным национального отчёта о балансе продовольственных ресурсов Бурунди за 2020–2021 гг., 94% потребляемого белка и 85,7% липидов имеют растительное происхождение.

Такая структура рациона не обеспечивает адекватного поступления незаменимых аминокислот, витаминов и микроэлементов, что особенно критично для детей и женщин детородного возраста. Недостаток нутриентной плотности в рационе обусловлен не только экономическими причинами, но и низким развитием животноводства и перерабатывающей промышленности.

**Детское питание.** Питание детей дошкольного возраста в Бурунди отличается низким качеством и нерегулярным приёмом пищи.

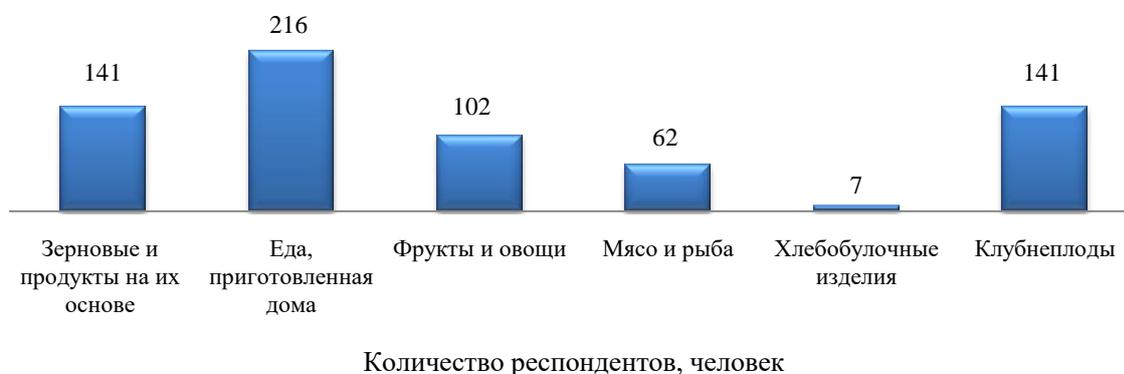
Более половины детей (53%) получают пищу два раза в день, что не соответствует физиологическим нормам для данной возрастной группы. Лишь 1% респондентов указали, что ребёнок питается более трёх раз в сутки.

Рацион, как правило, не адаптирован к возрастным потребностям: 67,3% семей используют общий семейный рацион, не выделяя специализированного питания для детей. Только 2% опрошенных имеют доступ к промышленно произведённым продуктам детского питания.

По данным опроса, основной рацион детей строится на продуктах растительного проис-

хождения: зерновых (кукуруза 40,8%), клубнеплодах (40,5%) и в меньшей степени овощах и фруктах (29,5%). Мясо и рыба включаются в рацион реже – лишь у 17,9% детей. Это подтверждает доминирование низкоценовых и крахмалосодержащих продуктов при низкой нутритивной плотности (рис. 2).

В рационе мало источников качественного белка и преобладают «дешёвые» углеводы. Такая структура питания сопряжена с высоким риском замедленного роста, дефицита железа и витамина А у детей, что подтверждается статистикой по анемии [3, 4].



**Рисунок 2.** Какие из перечисленных продуктов регулярно (не менее 3-4 раз в неделю) присутствуют в рационе Вашего ребенка в возрасте до 5 лет? (выберите не более 3 основных)

**Figure 2.** Which of these foods does your child under 5 eat regularly (3-4 times a week or more)? (select no more than 3 main ones)

Отсутствие специализированных знаний у родителей, ограниченный ассортимент продуктов на рынке и низкая покупательная способность усугубляют проблему. Менее 30% родителей осведомлены о принципах возрастного питания, что требует внедрения образовательных программ и комплексных профилактических мер.

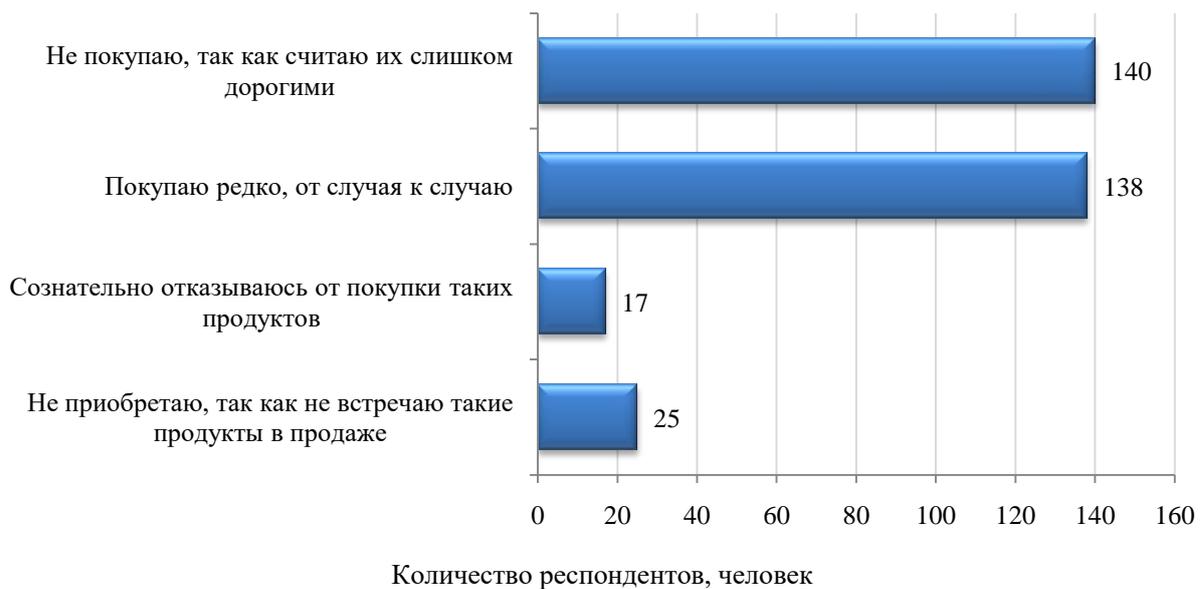
**Пищевые предпочтения и поведение потребителей.** Результаты опроса демонстрируют, что поведение потребителей на продовольственном рынке Бурунди в первую очередь определяется экономическими факторами. Для 87% респондентов основным критерием при выборе продуктов выступает низкая цена, а 90,8% ориентируются на объём приобретаемой продукции. Качество продукта считается важным лишь для 66,8% участников опроса, тогда как пищевая ценность и вкусовые характеристики играют минимальную роль (7,2 и 2,7% соответственно).

Данные предпочтения формируют устойчивый спрос на дешёвые, калорийные продукты с низкой питательной ценностью, приводя к алиментарной недостаточности в уязвимых группах населения.

Более 40% респондентов указали на высокую стоимость витаминизированных продуктов как главный барьер к их регулярному потреблению (рис. 3).

Функциональные продукты остаются малодоступными как по цене, так и по логистике. Почти половина потребителей осведомлена, но не имеет возможности приобрести такие товары. Это указывает на потребность в субсидировании обогащённых продуктов и развитии локального производства.

Таким образом, потребительская стратегия определяется стремлением получить максимальное количество продукта за минимально возможную цену, что свидетельствует о критическом уровне покупательной способности населения.



**Рисунок 3.** Как часто Вы приобретаете пищевые продукты, обогащенные витаминами и минеральными веществами?

**Figure 3.** How often do you purchase vitamin- and mineral-fortified food products?

**Уровень осведомлённости** населения Бурунди о принципах рационального и функционального питания [5] остаётся крайне низким. Более 70% респондентов не знакомы с понятием функциональных пищевых продуктов, а среди тех, кто слышал о них, лишь 29% применяют такие продукты в рационе.

Большинство опрошенных женщин не обладают базовыми знаниями о нутритивной ценности продуктов, физиологических потребностях детей и правилах сбалансированного рациона. Это особенно актуально в сельских районах, где проживают свыше 90% населения, занятых преимущественно в натуральном сельском хозяйстве.

Ограниченность знаний усугубляется отсутствием диетологического консультирования, недостатком образовательных программ и низким уровнем медицинской поддержки в сфере питания. В результате население не рассматривает качество и состав продуктов как приоритет при выборе, что усиливает риски дефицита микронутриентов и макроэлементов.

Формирование компетентности в вопросах питания требует внедрения целевых просветительских кампаний, ориентированных на женщин и молодёжь.

**Стратегические барьеры.** Анализ потребительских предпочтений и структуры пита-

ния в Бурунди позволил выделить ряд системных ограничений, препятствующих формированию рационального и сбалансированного рациона питания.

1. **Ценовая недоступность продуктов с высокой пищевой ценностью.** Ключевым фактором, ограничивающим выбор потребителей, является высокая стоимость качественных и обогащённых продуктов питания. Большинство домохозяйств вынуждены отдавать предпочтение дешёвым, калорийным продуктам с низкой нутритивной плотностью, что закрепляет модели питания, не соответствующие физиологическим нормам. Даже при наличии витаминизированных продуктов на рынке они оказываются вне финансового доступа для основной массы населения.

2. **Ограниченное предложение функциональных продуктов питания.** Рынок продуктов с заданными полезными свойствами практически не развит. В торговых сетях отсутствует устойчивый ассортимент обогащённых и функциональных продуктов питания, в том числе детского питания. Причины – слаборазвитая пищевая промышленность, дефицит современных технологий переработки и отсутствие системы сертификации функциональных продуктов питания.

3. **Низкий уровень информированности населения.** Ограниченность знаний о сбаланси-

рованном питании, микронутриентах и профилактике алиментарных заболеваний является важнейшим барьером для рационализации пищевого поведения. В частности, отсутствует понимание различий между питательной ценностью и калорийностью, приводит к ошибочным предпочтениям в потреблении.

4. *Недостаточная государственная поддержка.* В Бурунди отсутствуют государственные программы, стимулирующие производство и потребление функциональных продуктов питания. Не реализуются образовательные инициативы, агитационные кампании или субсидии, направленные на поддержку производителей и потребителей таких продуктов. Система государственного регулирования в сфере продовольственной безопасности фрагментирована и недостаточно ориентирована на долгосрочные цели.

5. *Влияние природно-климатических факторов на аграрный сектор.* Сельское население формирует рацион преимущественно за счёт собственной продукции, зависящей от погодных условий и агроциклов [6]. Это создаёт резкие сезонные колебания доступности продуктов, особенно фруктов, овощей и белковых компонентов, и усиливает нестабильность рациона.

6. *Культурные традиции.* Пищевое поведение населения устойчиво связано с традициями и привычками [7]. В условиях ограниченного ассортимента и отсутствия информационной поддержки традиционное питание, даже при его недостаточности, воспринимается как нормативное и не подвергается переоценке.

**Заключение.** Проведенное исследование позволило систематизировать тенденции пищевого поведения населения Республики Бурунди. Результаты анализа свидетельствуют о выраженном преимуществе продуктов растительного происхождения в структуре потребления на фоне хронического дефицита животных белков.

В ходе исследования установлено:

- дефицит функциональных продуктов питания – рынок не предлагает продуктов питания с заданными полезными свойствами;
- гипертрофированное влияние ценового фактора – потребительский выбор преимущественно детерминирован стоимостью, а не пищевой ценностью продукции;
- низкий уровень осведомленности населения – отсутствие системных знаний о принципах сбалансированного и функционального питания;
- зерновые культуры остаются основным источником протеинов в рационе, что указывает на структурные дисбалансы в рационе питания.

Практическая значимость результатов исследования:

- для бизнес-структур: разработка новых функциональных продуктов питания, адаптированных к реальной покупательной способности и пищевым традициям региона;
- для государственных институтов: формирование научно обоснованной политики в области продовольственной безопасности и популяризации здорового питания.

### Список литературы

1. Нзейimana Д., Бугаец Н. А. Выращивание кукурузы в Республике Бурунди: сельскохозяйственные практики и перспективы для производства продуктов питания // Технологии и продукты здорового питания: материалы XIII Национальной научно-практической конференции с международным участием. Саратов, 21 марта 2024 года. Саратов: Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, 2024. С. 95–97. EDN BXVQXJ
2. Шамкова Н. Т., Абдулхамид А. М., Заболотный А. В. Пищевая ценность и реологические свойства фасолевого пюре // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2018. № 1(361). С. 38–40. DOI: 10.26297/0579-3009.2018.1.11. EDN YUPVAG
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2025). *FAO GIEWS Country Brief on Burundi*. FAO Global Information and Early Warning System. URL: <https://www.fao.org/giews/countrybrief/country.jsp?code=BDI> (дата обращения: 07.07.2025)
4. Tshomba Kalumbu John, Nkulu Mwiné Fyama Jules, Kalambaie Binm Mukanya Madiya Moïse. Analyse de la dépendance alimentaire aux importations des ménages dans trois communes de la ville de Lubumbashi, RDC // Int. J. of Multidisciplinary and Current research. 2020. Vol. 8. Pp. 388–396.

5. Функциональные пищевые продукты, их лечебное и профилактическое действие / Н. А. Бугаец, Е. В. Барашкина, О. А. Корнева [и др.] // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2004. № 2-3(279-280). С. 48–51. EDN QCUVKF
6. Diversité Variétale, Qualité Et Utilisation Du Maïs (Zea Mays) En Afrique De l'Ouest: Revue Critique / A.J. Semassa, S.W. Padonou, V.B. Anihouvi [et. al.] // European Journal of Scientific Research. 2016. Vol. 12. No.18. Pp. 197–217. DOI: 10.19044/esj.2016.v12n18p197.
7. Amadou Z. Analyse économétrique des déterminants de la consommation des produits alimentaires dans la commune de Tahoua (Niger) // Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires. 2021. Vol. 9. No. 2. Pp. 293–300.

### References

1. Nzeyimana D., Bugayets N.A. Corn cultivation in the Republic of Burundi: Agricultural practices and prospects for food production. *Tekhnologii i produkty zdorovogo pitaniya: Materialy XIII Nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. Saratov, 21 marta 2024 goda* [Technologies and healthy food products: Proceedings of the XIII National scientific and practical conference with international participation. Saratov, March 21, 2024]. Saratov: Saratovskij gosudarstvennyj universitet genetiki, biotekhnologii i inzhenerii imeni N. I. Vavilova, 2024. Pp. 95–97. (In Russ.). EDN BXVQXJ
2. Shamkova N.T., Abdulhamid A.M., Zabolotny A.V. Nutrition value and rheological properties of bean puree. *Izvestiya vuzov. Pishchevaya tekhnologiya*. 2018;1(361):38–40. (In Russ.). DOI: 10.26297/0579-3009.2018.1.11. EDN YUPVAG
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *FAO GIEWS country brief on Burundi*. 2025. URL: <https://www.fao.org/giews/countrybrief/country.jsp?code=BDI> (date accessed: 07.07.2025)
4. Tshomba Kalumbu John, Nkulu Mwiné Fyama Jules, Kalambaie Binm Mukanya Madiya Moïse. Analyse de la dépendance alimentaire aux importations des ménages dans trois communes de la ville de Lubumbashi, RDC. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research* 2020;8:388–396.
5. Bugayets N.A., Barashkina E.V., Korneva O.A. [et al.]. Functional food products, their therapeutic and preventive effects. *Izvestiya vuzov. Pishchevaya tekhnologiya*. 2004;2-3(279-280):48–51. (In Russ.). EDN QCUVKF
6. Semassa A.J., Padonou S.W., Anihouvi V.B. [et. al.] Diversité Variétale, Qualité Et Utilisation Du Maïs (Zea Mays) En Afrique De l'Ouest: Revue Critique. *European Journal of Scientific Research*. 2016;12(18):197–217. DOI: 10.19044/esj.2016.v12n18p197
7. Amadou Z. Analyse économétrique des déterminants de la consommation des produits alimentaires dans la commune de Tahoua (Niger). *Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaire*. 2021;9(2). 293–300.

### Сведения об авторах

**Нзейimana Диомед** – аспирант очной формы обучения по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы (технические науки) кафедры общественного питания и сервиса, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет», SPIN-код: 1373-7424

**Бугаец Наталья Алексеевна** – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры общественного питания и сервиса, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет», SPIN-код: 7790-3426, Scopus ID: 57195202143, Researcher ID: T-6034-2017

**Макарова Александра Игоревна** – кандидат филологических наук, доцент Высшей школы общего гуманитарного образования (на правах института), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет туризма и сервиса», SPIN-код: 9295-7030

### Information about the authors

**Diomede Nzeyimana** – Postgraduate student (full-time), Field of study: 4.3.3 Food Systems (Technical Sciences) of the Department of Public Catering and Service, Kuban State Technological University, SPIN-code: 1373-7424

**Natalia A. Bugaets** – Candidate of Technical Sciences (Ph.D.), Associate Professor of the Department of Public Catering and Service, Kuban State Technological University, SPIN-code: 7790-3426, Scopus ID: 57195202143, Researcher ID: T-6034-2017

**Alexandra I. Makarova** – Candidate of Philological Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Higher School of General Humanitarian Education (as an Institute), Russian State University of Tourism and Service, SPIN-code: 9295-7030

---

**Авторский вклад.** Все авторы принимали непосредственное участие в планировании, выполнении и анализе данного исследования. Все авторы ознакомились и одобрили окончательный вариант статьи.

**Author's contribution.** All authors have directly participated in the planning, execution and analysis of this study. All authors have read and approved the final version of this article.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

---

*Статья поступила в редакцию 19.08.2025;  
одобрена после рецензирования 03.09.2025;  
принята к публикации 11.09.2025.*

*The article was submitted 19.08.2025;  
approved after reviewing 03.09.2025;  
accepted for publication 11.09.2025.*