

«Зеленая» экономика: экологические инновации и экологические продукты

Ирина В. Черемушкина¹ irinacher2010@yandex.ru  0000-0002-427-9587

Ольга В. Осенева¹ oseneva.olga@yandex.ru  0000-0002-0979-2126

¹ Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр. Революции, 19, г. Воронеж, 304036, Россия

Аннотация. На сегодняшний день формируется концепция устойчивого развития жизни без ущерба будущим поколениям. Концепция «зеленой» экономики предполагает создание новых экологически чистых отраслей: с позиции государства - увеличение спроса на экологически чистую продукцию, со стороны общества - формирование нового спроса и новой культуры потребления населения. Растущий тренд здорового питания повышает интерес к экологически чистым продуктам, в том числе функциональным продуктам. Наибольшим спросом последнее время пользуются функциональные продукты, в том числе молочнокислые бактерии, витамины, пищевые волокна, биологически значимые элементы и др. Формирующиеся привычки здорового образа жизни и правильного питания заставляют потребителей осуществлять поиск необходимых товаров и услуг, при этом 36% потребителей предпочитают товары отечественных производителей. В ответ на новые потребительские стратегии отечественные производители меняют свой ассортимент: выводят на рынок конкурентные продукты, которые способны удовлетворить требования покупателей. По прогнозам экспертов, рынок здорового питания с каждым годом будут увеличивать объемы и темпы роста, а через 10-20 лет продукты здорового питания будут занимать не менее 30%. Развитие рынка экологически чистой продукции, несмотря на перспективность данного направления и огромный потенциал роста, находится на стадии формирования. Эффективность развития зависит напрямую от таких факторов, как наличие государственной поддержки и роста доходов населения. Государственная экономическая политика должна быть направлена на развитие механизмов поддержки и стимулирования производства экологически чистых продуктов. Внедрение экологически ориентированных инноваций в системы менеджмента организаций приведет к обеспечению рационального природопользования и экологической безопасности страны.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, экологические инновации, потребительская корзина, экологические продукты, продовольственная безопасность.

"Green" economy: ecological innovations and ecological products

Irina V. Cheremushkina¹ irinacher2010@yandex.ru  0000-0002-427-9587

Olga V. Oseneva¹ oseneva.olga@yandex.ru  0000-0002-0979-2126

¹ Voronezh State University of Engineering Technologies, 19 Revolution Ave., Voronezh, 304036, Russia

Abstract. Today, the concept of sustainable development of life without harm to future generations is being formed. The concept of a "green" economy involves the creation of new environmentally friendly industries: from the position of the state - an increase in demand for environmentally friendly products, from the side of society - the formation of new demand and a new culture of consumption of the population. The growing healthy eating trend is increasing interest in organic products, including functional foods. Recently, functional products have been in greatest demand, including lactic acid bacteria, vitamins, dietary fiber, biologically significant elements, etc. Emerging habits of a healthy lifestyle and proper nutrition force consumers to search for necessary goods and services, while 36% of consumers prefer domestic products manufacturers. In response to new consumer strategies, domestic manufacturers are changing their product range: they are introducing competitive products to the market that can satisfy customer requirements. According to experts, the healthy food market will increase in volume and growth rate every year, and in 10-20 years, healthy food products will account for at least 30%. The development of the market for environmentally friendly products, despite the promise of this area and the huge growth potential, is at the formation stage. The effectiveness of development depends directly on factors such as the availability of government support and income growth. State economic policy should be aimed at developing mechanisms to support and stimulate the production of environmentally friendly products. The introduction of environmentally oriented innovations into the management systems of organizations will lead to ensuring rational environmental management and environmental safety of the country

Keywords: "green" economy, ecological innovations, consumer basket, ecological products, food security

Введение

Формирование «зеленой» экономики, а также развитие производства и торговли экологически чистой продукцией способствуют решению важнейших задач современного общества: улучшению качества жизни населения, защите окружающей среды, привлечению инвестиций в экологически чистые технологии. Формируется концепция устойчивого развития жизни без ущерба

будущим поколениям. Экспортно-сырьевую модель экономики сменит «зелёная экономика», которая соответствует основным критериям: формирует качественно новое направление развития и экономического роста, а также обеспечивать сохранность окружающей среды.

«Зелёная» экономика – экономика, которая не оказывает воздействия на природу и основана на сохранении ресурсов.

Для цитирования

Черемушкина И.В., Осенева О.В. «Зеленая» экономика: экологические инновации и экологические продукты // Вестник ВГУИТ. 2023. Т. 85. № 4. С. 28–34. doi:10.20914/2310-1202-2023-4-28-34

For citation

Cheremushkina I.V., Oseneva O.V. "Green" economy: ecological innovations and ecological products. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2023. vol. 85. no. 4. pp. 28–34. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2023-4-28-37

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

Концепция «зеленой» экономики предполагает: с позиции государства – увеличение спроса на экологически чистую продукцию, со стороны общества – формирование нового спроса и новой культуры потребления. Данный «зеленый» подход, возможен за счет развития инновационных экологически чистых технологий, преобладания органического сельскохозяйственного производства, более рационального использования водо- и энергоресурсов, утилизации отходов, что на сегодняшний день служит основанием для инновационных преобразований в России.

Материалы и методы

Широкое, многозначное и многоцелевое использование термина «экологические инновации» на сегодняшний день ещё формируется. Наряду с термином «экологические инновации» широко используется понятие «зелёные инновации», «инновации окружающей среды» и «сбалансированные (устойчивые) инновации».

На сегодняшний день экологические инновации характеризуются такими технологиями, как: разработка и применение ресурсосберегающих технологий, внедрение новых способов организации производства, создание экологически чистых продуктов. Результатом данных инноваций является экологический, экономический, социальный эффекты. Существуют различные подходы к классификации видов экологических инноваций, по таким критериям, как срок окупаемости, степень воздействия на экосистему, глубину переработки и т. д. Наиболее

значимыми являются: экономический, социальный и экологический (рисунок 1).

Идея «зеленой» экономики заключается в переходе к технологиям, которые используют возобновляемые ресурсы, т. е. осуществляется кардинальная смена технологического уклада производственных процессов. Основное место в развитии общества приобретают экологические ценности и приоритеты. Именно за счет смены технологического уклада в сторону «зеленых» отраслей (технологий) по концепции «зеленой» экономики обеспечивается экономический рост и создаются новые высокотехнологичные места [1, 2]. По мнению экспертов и в соответствии с принятыми на государственном уровне стратегическими документами, только к 2030 г. в мире будет создано более 20 млн новых рабочих мест, непосредственно связанных с «зелеными» отраслями. Создание многофункциональной системы продовольственной безопасности является залогом стабильного существования и процветания страны.

Одним из инструментов «зеленой» экономики является развитие органического сельского хозяйства. Органическое сельское хозяйство развивается в 179 странах, более 2 млн производителей. В России органическое производство составляет 0,2% от мирового рынка, при том, что имеются потенциальные возможности (пахотные земли, большие запасы пресной воды, развитие современных технологий в АПК, рост спроса на эко-товары) и рынок органических продуктов может составить от 10% до 25%.

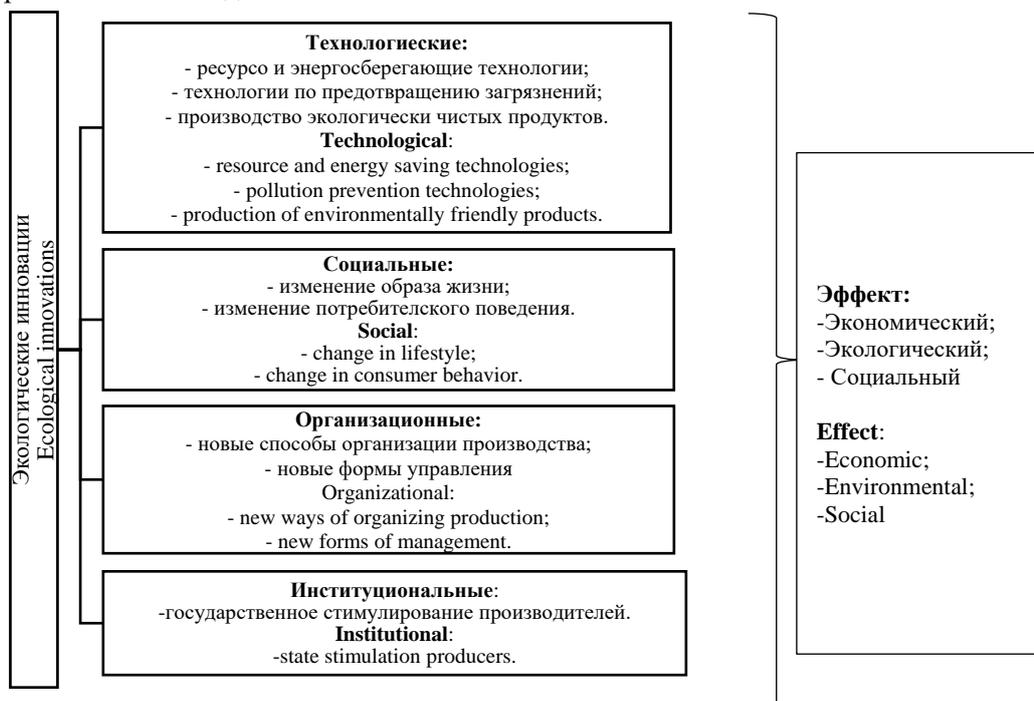


Рисунок 1. Результат применения экологических инноваций
Figure1. The result of applying environmental innovations

Рост интереса к «зеленым» технологиям наиболее возрос в следствии пандемии 2020 года. Инициативы вроде ESG-критериев (Environmental, Social, and Corporate Governance), характеризующих детальность организаций, их вовлеченность в рамках решения экологических, социальных и экономических вопросов стали наиболее востребованы [3, 4].

Экономический кризис и пандемия трансформировали стратегию потребителей, доминирующим в потребительском поведении стали: растущие требования к качеству и ассортименту продукции (более осознанное потребление), рационализация расходов и комфортные условия при совершении покупок.

Здоровье является главной составляющей богатства общества и национальной безопасности страны. Продукты, которые население приобретает и использует, не сбалансированы по белкам, жирам и углеводам, наблюдается дефицит витаминов, микроэлементов. Снижение реальных доходов усугубило данную ситуацию. Другой проблемой является изменившийся уклад жизни, увеличился объем умственной работы и при этом сформировался малоподвижный образ жизни.

Образ жизни современного человека кардинально изменился, а это повлекло за собой и изменения в организации его питания, что несомненно отразилось на состоянии здоровья. Несбалансированное питание представляет собой определенный фактор риска развития заболеваний.

Растущий тренд здорового питания повышает интерес к экологически чистым продуктам, в том числе функциональным продуктам. Наибольшим спросом последнее время пользуются функциональные продукты, в том числе молочнокислые бактерии, витамины, пищевые

волокна, биологически значимые элементы и др. Формирующиеся привычки здорового образа жизни и правильного питания заставляют потребителей осуществлять поиск необходимых товаров и услуг, при этом 36% потребителей предпочитают товары отечественных производителей.

В ответ на новые потребительские стратегии отечественные производители меняют свой ассортимент: выводят на рынок конкурентные продукты, которые способны удовлетворить требования покупателей. Вопрос обеспечения качественным питанием стоит достаточно остро, так порядка 20% предписаний Россельхознадзора относятся к качеству молочной продукции.

В настоящее время торговые предприятия, в том числе российские делают ставку на эко-органик продукцию, как на новый способ увеличить продажи и более полно удовлетворить запрос на качественные и безопасные для здоровья продукты.

Рацион потребителей меняется, так за последние три года до 65% покупателей снизили потребление сахара, около 70% больше используют свежих овощей и фруктов, более 50% снизили потребление жиров, чуть более 60% отдадут предпочтение диетическому питанию [5].

Исследовательский холдинг Ромир, специализирующийся на социально-экономических, маркетинговых исследованиях в рамках всероссийского опроса сформулировал ряд вопросов в отношении к определенным качественным продуктам. В результате опроса было выявлено, что в 2019 г. – 72% россиян считали качественными продукты, не содержащие искусственных красителей и добавок, а в 2022 г. более 85% респондентов подтвердили данное предположение (рисунок 2).

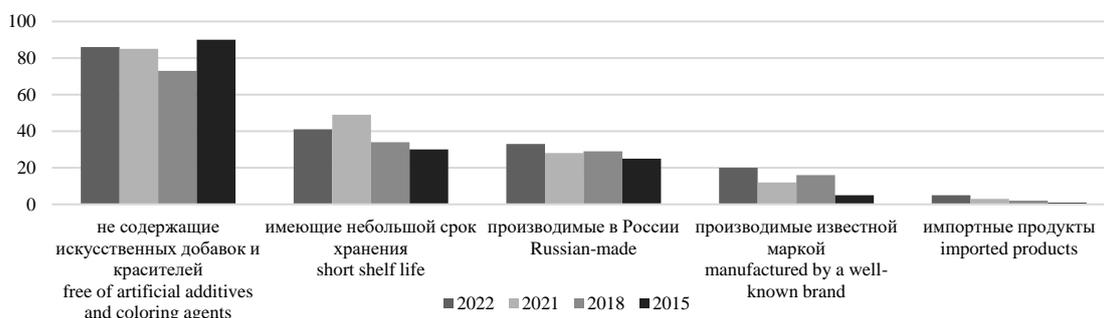


Рисунок 2. Критерии, характеризующих по мнению потребителей качество продуктов, (%) [8].

Figure 2. Criteria characterizing, in the opinion of consumers, the quality of products, (%) [8].

По мнению потребителей с 2015 г. по 2022 г. основным критерием, характеризующим качество продуктов, является отсутствие искусственных добавок и красителей, такого мнения придерживались до 90% респондентов.

Продукты, имеющие небольшой срок хранения характеризуют, как качественные в 2021 году – 49% потребителей, в 2018 г. – 34%, в 2015–30%.

Производство отечественных производителей в 2022г. предпочитают 33% потребителей и ассоциируют ее как качественную, в 2021 г. данный показатель составлял 28%. в 2018 г. – 29%, в 2015 г. – 25%. Продукты известных производителей являются качественным для 20% опрошенных в 2022 г., 13% в 2021 г., 16% в 2018 году, по сравнению с 2015 г. данный показатель увеличился на 15%. Доля респондентов, считающих «качественный – значит импортный» позиция меняется незначительно и составляет 5%.

Главными критериями выбора того или иного продукта респонденты назвали вкус (89%), низкую цену (87%), наличие акции (83%) и срок годности (82%). По данным НАФИ, указанные критерии в последние годы стали для россиян важнее, чем раньше. Следует подчеркнуть, что одним из основных критериев при совершении покупки является срок годности, ответили в 2022, 2021 гг. более 82% респондентов, в 2015 году данный показатель составлял 80%. (рисунок 3).

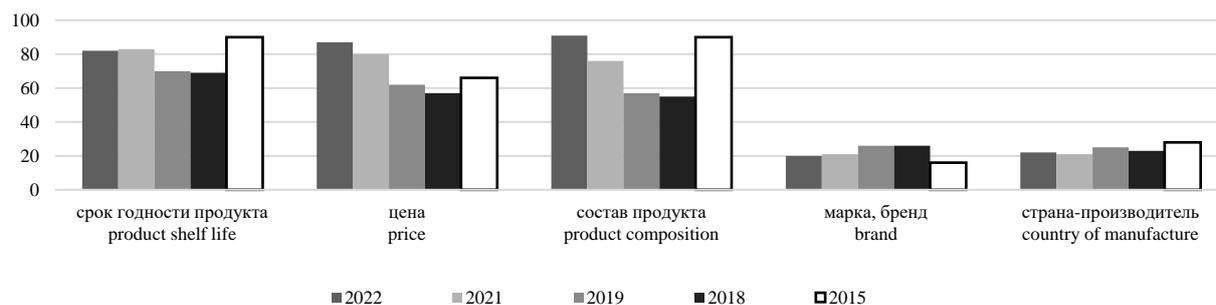


Рисунок 3. Критерии, на которые обращают внимание потребители при выборе и покупке продуктов питания, (%) [8].
Figure 3. Criteria that consumers pay attention to when choosing and buying food, (%) [8].

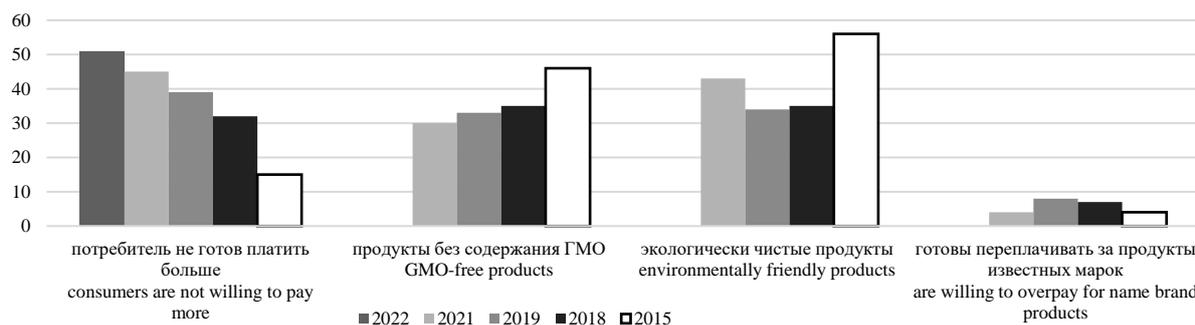


Рисунок 4. Критерии, за которые готовы платить покупатели при выборе продуктов питания, (%) [8].
Figure 4. Criteria for which buyers are willing to pay when choosing food, (%) [8].

80% опрошенных первоочередным критерием считают цену продукта, в 2015 г. он составлял 66%. Состав продукта в 2021 г. важен для 76% опрошенных, в 2015 г. – 90%. Приверженность определенным маркам снижается, так в 2021 г. составила – 21%, в 2018 гг. была на уровне 26%, в 2015 году составляла 16%.

При этом основой здорового питания для 44% опрошенных являются фермерские продукты, при этом 29% считают, что натуральные продукты найти сложно.

Платить больше за экологически чистые продукты и продукты без ГМО готовы две трети опрошенных. При этом в 2015 г. при опросе было выявлено, что 15% респондентов не готовы переплатить за качественные продукты, в 2021 данный показатель составил 45% и эта цифра неуклонно растет на протяжении последних лет (рисунок 4). В 2015 г. 56% потребителей были готовы потратить больше

на приобретение экологически чистых продуктов, а в 2021 г. этот показатель снизился до 43%. Одним из актуальных трендов является отток внимания покупателей от марки и страны-производителя. За продукты известных и дорогих марок в 2021 г. лишь 4% потребителей готовы переплатить [6, 7].

Формируя спрос на продукцию, обладающую экологическими характеристиками, государство создает стимулы для развития промышленных инноваций, диктует пошаговое внедрение инноваций, выделяет приоритетные направления в деятельности предприятия. «Зеленые» государственные закупки создают спрос, дают важный сигнал рынку инвестировать в производство экологически чистой продукции.

У российских потребителей в целом отсутствует четкое представление о том, что такое «здоровая» («зеленая», органическая, фермерская, экологически чистая, «био» и т. д.) продукция.

Эко продукция более дорогая, а в условиях падения платежеспособного спроса и снижения реально располагаемых доходов населения приобретать такие товары может ограниченное количество потребителей, а это более сильный тренд, чем ЗОЖ.

Результаты и обсуждение

Товарооборот крупных игроков – продавцов рынка, реализующих экологически чистую продукцию составил: «Азбука вкуса» – 35 млрд р., «Вкусвилл» – 4.9 млрд р., «ЛавкаЛавка» – 102 млн р.,

«Экоферма Коновалово» – 54 млн р., «Первое решение» («Натура Сибиряка» и «бабушка Агафья») – 4 млрд р. В июне 2022 под вывеской «Вкусвилл» работают 1300+ магазинов в 62 городах России. У компании более 120 дарксторов.

Представлена сравнительная характеристика цен на экологически чистую продукцию, реализуемую представителями и продукцию, не обладающую экологическими характеристиками в России (рисунок 5–7) на основе товарных групп повседневного спроса.

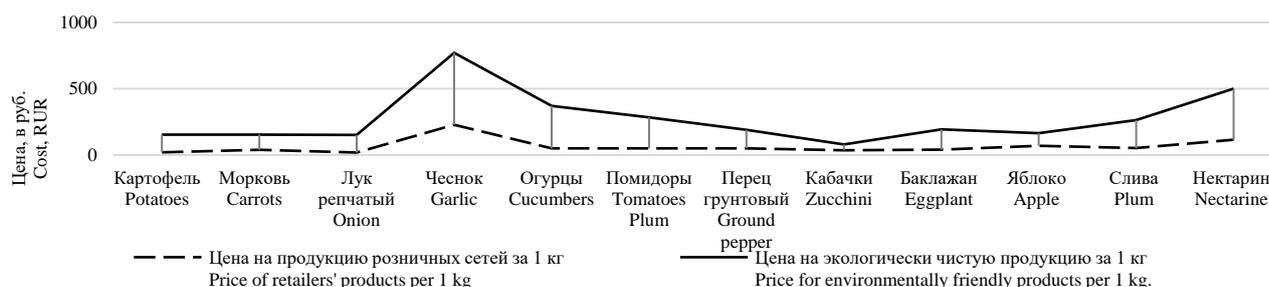


Рисунок 5. Сравнение цен на экологически чистую продукцию и продукцию, не обладающую экологическими характеристиками по товарной группе повседневного спроса – овощи и фрукты

Figure 5. Comparison of prices for environmentally friendly products and products that do not have environmental properties characteristic of the commodity group of everyday consumption – vegetables and fruits

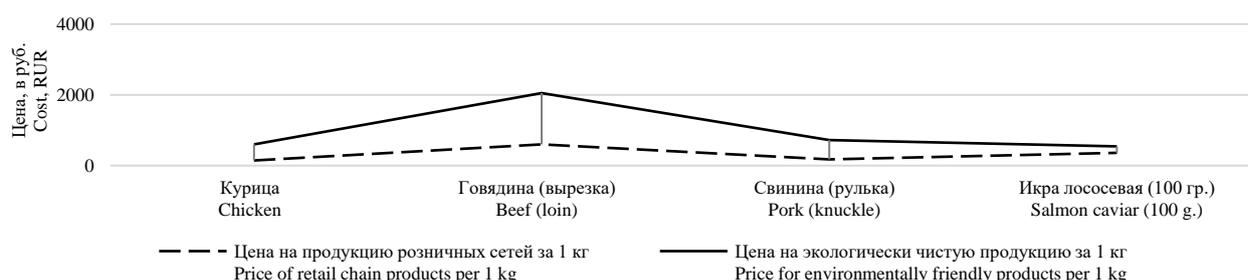


Рисунок 6. Сравнение цен на экологически чистую продукцию и продукцию, не обладающую экологическими характеристиками по товарной группе повседневного спроса – мясо, птица, рыба

Figure 6. Comparison of prices for environmentally friendly products and products that do not have environmental characteristics for the commodity group of everyday demand – meat, poultry, fish

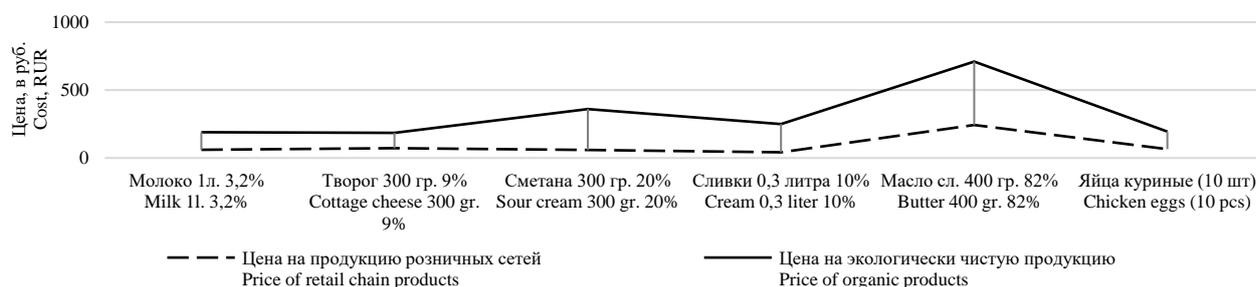


Рисунок 7. Сравнение цен на экологически чистую продукцию и продукцию, не обладающую экологическими характеристиками по товарной группе повседневного спроса – молочные продукты и яйца

Figure 7. Comparison of prices for environmentally friendly products and products that do not have environmental characteristics for the commodity group of everyday demand – dairy products and eggs

В среднем цены на экологически чистые фрукты и овощи различаются в 5 раз по сравнению с базисными. Максимальное повышение цен зафиксировано в 8 раз на лук репчатый (базисная цена – 19 руб., на экологически чистый лук –

152 руб., за 1 кг). Разница в два раза отмечается на яблоки (с 70 руб. до 165 руб., за 1 кг).

Цены на экологически чистую продукцию в категориях: мясо и птица разнятся в 4 раза по сравнению с базисными значениями (стоимость

свинины за 1 кг. – 175 руб., а стоимость экологически чистой свинины за 1 кг. – 720 руб.). Цены на рыбную продукцию отличаются в два раза.

В товарной группе молочные продукты наибольшее изменение цены затронуло такую продукцию, как сметана и сливки – цена разнится в 6 раз, а наименьшее изменение наблюдается на продукт – творог (с 72 руб. до 185 руб., в 2,5 раза).

Все свидетельствует об эффективности представления на маркировке товаров указания «натуральный», «organic», «ЭКО» продукт. Потребитель готов покупать натуральный продукт, чему также способствует рост популярности здорового образа жизни [9–20].

В 2022 году на фоне очередного кризиса усилился рациональный подход потребителей к выбору продуктов питания. Главным трендом в условиях роста цен и снижения доходов по-прежнему остается экономия — за счет как

поиска более дешевых товаров, так и сокращения объема покупок, в первую очередь сокращались покупки товаров в среднем ценовом сегменте.

Заключение

Развитие рынка экологически чистой продукции, несмотря на перспективность данного направления и огромный потенциал роста, находится на стадии формирования. Эффективность развития зависит напрямую от таких факторов, как наличие государственной поддержки и роста доходов населения.

Государственная экономическая политика должна быть направлена на развитие механизмов поддержки и стимулирования производства экологически чистых продуктов. Внедрение экологически ориентированных инноваций в системы менеджмента организаций приведут к обеспечению рационального природопользования и экологической безопасности страны.

Литература

- 1 Яшалова Н.Н. Экологические инновации как приоритетное направление «зеленой» экономики // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2012. № 5. С. 72–81.
- 2 Litvinova T.N., Khmeleva G.A., Ermolina L.V., Alferova T.V. Scenarios of business development in the agricultural machinery market under conditions of international trade integration // Contemporary Economics. 2016. V. 10. № 4. P. 323–332.
- 3 Cheremushkina I.V., Apalikhina O.A., Oseneva O.V. Innovation and technological development of the feed industry // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International Science and Technology Conference «EarthScience». 2020. P. 062052.
- 4 Вукович Н.А «Зеленая» экономика: определение и современная эколого-экономическая модель. // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2018. Т. 17. № 1. С. 128–145.
- 5 Черемушкина И.В., Осенева О.В. Прогноз и перспективы формирования потребительских предпочтений в области экологически чистых продуктов на региональном рынке // Вестник ВГУИТ. 2019. Т. 81. № 4 (82). С. 171–177.
- 6 Россияне не готовы переплачивать за продукты. URL: <https://romir.ru/studies/rossiyane-ne-gotovy-pereplachivat-za-produkty>
- 7 Россияне стали внимательнее смотреть на состав продуктов. DairyNews.today URL: <https://dairynews.today/news/roskachestvo-rossiyane-stali-vnimatelnee-smotret-n.html?ysclid=lobtrkr4id458891476>
- 8 Ромир, 2015–2022. URL: <https://romir.ru/>
- 9 Гамко Л.Н., Подольников В.Е., Малявко И.В., Нуриев Г.Г. и др. Качественные корма-путь к получению высокой продуктивности животных и птицы и экологически чистой продукции // Зоотехния. 2016. №. 5. С. 6-7.
- 10 Хлопяников А.М., Подольникова Е.М., Хлопяникова Г.В. Инновационные системы аграрного маркетинга для получения экологически чистой продукции // Вестник Брянского государственного университета. 2013. №. 3. С. 161-165.
- 11 Казанцева А.Н. Вопросы разработки и реализации государственной политики в сфере производства и обращения экологически чистой продукции // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. №. 2 (36). С. 16-20.
- 12 Ляшук Ю.О. Государственное регулирование рынка экологически чистой и органической продукции // Материалы IV Международной научной конференции «Донецкие чтения. 2019. С. 300-303.
- 13 Haws K.L., Winterich K.P., Naylor R.W. Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products // Journal of consumer psychology. 2014. V. 24. №. 3. P. 336-354. doi: 10.1016/j.jcps.2013.11.002
- 14 Yadav R., Pathak G.S. Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior // Journal of Cleaner Production. 2016. V. 135. P. 732-739. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.06.120
- 15 Yadav R., Pathak G.S. Determinants of consumers' green purchase behavior in a developing nation: Applying and extending the theory of planned behavior // Ecological economics. 2017. V. 134. P. 114-122. doi: 10.1016/j.ecolecon.2016.12.019
- 16 Moser A.K. Thinking green, buying green? Drivers of pro-environmental purchasing behavior // Journal of consumer marketing. 2015. V. 32. №. 3. P. 167-175.
- 17 Gleim M.R., Smith J.S., Andrews D., Cronin Jr J.J. Against the green: A multi-method examination of the barriers to green consumption // Journal of retailing. 2013. V. 89. №. 1. P. 44-61. doi: 10.1016/j.jretai.2012.10.001
- 18 Triguero A., Moreno-Mondéjar L., Davia M.A. Drivers of different types of eco-innovation in European SMEs // Ecological economics. 2013. V. 92. P. 25-33. doi: 10.1016/j.ecolecon.2013.04.009
- 19 Chen Y.S., Chang C.H. Greenwash and green trust: The mediation effects of green consumer confusion and green perceived risk // Journal of business ethics. 2013. V. 114. P. 489-500.
- 20 Ottman J. The new rules of green marketing: Strategies, tools, and inspiration for sustainable branding. Routledge, 2017.

References

- 1 Yashalova N.N. Environmental innovations as a priority direction of the “green” economy. Bulletin of UrFU. Economics and management series. 2012. no. 5. pp. 72–81. (in Russian).
- 2 Litvinova T.N., Khmeleva G.A., Ermolina L.V., Alferova T.V. Scenarios of business development in the agricultural machinery market under conditions of international trade integration. Contemporary Economics. 2016. vol. 10. no. 4. pp. 323–332.
- 3 Cheremushkina I.V., Apalikhina O.A., Oseneva O.V. Innovation and technological development of the feed industry. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International Science and Technology Conference «EarthScience». 2020. pp. 062052.
- 4 Vukovich N.A. “Green” economy: definition and modern environmental and economic model. Bulletin of UrFU. Economics and management series. 2018. vol. 17. no. 1. pp. 128–145. (in Russian).
- 5 Cheremushkina I.V., Oseneva O.V. Forecast and prospects for the formation of consumer preferences in the field of environmentally friendly products in the regional market. Proceedings of VSUET. 2019. vol. 81. no. 4 (82). pp. 171–177. (in Russian).
- 6 Russians are not ready to overpay for food. Available at: <https://romir.ru/studies/rossiyane-ne-gotovy-pereplachivazha-produkty> (in Russian).
- 7 Russians began to look more closely at the composition of products. DairyNews.today. Available at: <https://dairynews.today/news/roskachestvo-rossiyane-stali-vnimatelnee-smotret-n.html?ysclid=lobtrkr4id458891476> (in Russian).
- 8 Romir, 2015–2022. Available at: <https://romir.ru/> (in Russian).
- 9 Gamko L.N., Podolnikov V.E., Malyavko I.V., Nuriev G.G. et al. High-quality feed is the way to obtain high productivity of animals and poultry and environmentally friendly products. Zootechniya. 2016. no. 5. pp. 6–7. (in Russian).
- 10 Khlopyanikov A.M., Podolnikova E.M., Khlopyanikova G.V. Innovative systems of agricultural marketing for obtaining environmentally friendly products. Bulletin of Bryansk State University. 2013. no. 3. pp. 161–165. (in Russian).
- 11 Kazantseva A.N. Issues of development and implementation of state policy in the sphere of production and circulation of environmentally friendly products. Theory and practice of service: economics, social sphere, technology. 2018. no. 2 (36). pp. 16–20. (in Russian).
- 12 Lyashchuk Yu.O. State regulation of the market for environmentally friendly and organic products. Materials of the IV International Scientific Conference “Donetsk Readings. 2019. pp. 300–303. (in Russian).
- 13 Haws K.L., Winterich K.P., Naylor R.W. Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products. Journal of consumer psychology. 2014. vol. 24. no. 3. pp. 336–354. doi: 10.1016/j.jcps.2013.11.002
- 14 Yadav R., Pathak G.S. Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. Journal of Cleaner Production. 2016. vol. 135. pp. 732–739. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.06.120
- 15 Yadav R., Pathak G.S. Determinants of consumers' green purchase behavior in a developing nation: Applying and extending the theory of planned behavior. Ecological economics. 2017. vol. 134. pp. 114–122. doi: 10.1016/j.ecolecon.2016.12.019
- 16 Moser A.K. Thinking green, buying green? Drivers of pro-environmental purchasing behavior. Journal of consumer marketing. 2015. vol. 32. no. 3. pp. 167–175.
- 17 Gleim M.R., Smith J.S., Andrews D., Cronin Jr J.J. Against the green: A multi-method examination of the barriers to green consumption. Journal of retailing. 2013. vol. 89. no. 1. pp. 44–61. doi: 10.1016/j.jretai.2012.10.001
- 18 Triguero A., Moreno-Mondéjar L., Davia M.A. Drivers of different types of eco-innovation in European SMEs. Ecological economics. 2013. vol. 92. pp. 25–33. doi: 10.1016/j.ecolecon.2013.04.009
- 19 Chen Y.S., Chang C.H. Greenwash and green trust: The mediation effects of green consumer confusion and green perceived risk. Journal of business ethics. 2013. vol. 114. pp. 489–500.
- 20 Ottman J. The new rules of green marketing: Strategies, tools, and inspiration for sustainable branding. Routledge, 2017.

Сведения об авторах

Ирина В. Черемушкина д.т.н., доцент, зав. кафедрой, кафедра торгового дела и товароведения, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр. Революции, 19, Воронеж, 394036, Россия, irinacher2010@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-427-9587>

Ольга В. Осенева к.э.н., доцент, кафедра торгового дела и товароведения, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр. Революции, 19, 394036, Россия, oseneva.olga@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-0979-2126>

Вклад авторов

Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about authors

Irina V. Cheremushkina Dr. Sci. (Engin), associate professor, head of department, trade and commodity department, Voronezh State University of Engineering Technologies, 19 Revolution Ave., Voronezh, 394036, Russia, irinacher2010@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-427-9587>

Olga V. Oseneva Cand. Sci. (Econ.), associate professor, trade and commodity department, Voronezh State University of Engineering Technologies, 19 Revolution Ave., Voronezh, 394036, Russia, oseneva.olga@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-0979-2126>

Contribution

All authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила 02/10/2023	После редакции 31/10/2023	Принята в печать 22/11/2023
Received 01/12/2022	Accepted in revised 10/12/2022	Accepted 10/12/2022