

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.2

doi: 10.46845/2073-3364-2023-0-4-103-114

Исследование внутренних факторов цен на рыбопродукты в России

Альберт Гургенович Мнацаканян¹,

Александр Геннадьевич Харин²

^{1, 2} ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹ mag@klgtu.ru

² aleksandr.harin@klgtu.ru

Аннотация. Рост цен на рыбопродукты с темпом, опережавшим общую продовольственную инфляцию, в последние годы привел к снижению доступности и стагнации потребления этих товаров в России. Для исправления сложившейся негативной тенденции путем осуществления эффективной и сбалансированной отраслевой и социально-экономической политики важно понимать, какова будет реакция цен на рыбопродукты в случае изменения тех или иных факторов, определяющих эти цены. Целью статьи является идентификация и оценка внутренних факторов, влияющих на цены на рыбопродукты в РФ. Применена модель анализа чувствительности цены к изменению ее ключевых факторов. Делается вывод о доминирующем влиянии на розничные цены на рыбопродукты издержек обращения, включая транспортные затраты, а также стоимости рыбного сырья, даются рекомендации по осуществлению регуляторных мер, направленных на обеспечение ценовой доступности основных видов рыбопродуктов.

Ключевые слова: цены, рыбопродукты, ценовые факторы, доступность.

Для цитирования: Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. Исследование внутренних факторов цен на рыбопродукты в России // Балтийский экономический журнал. 2023. № 4(44). С. 103–114. <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-4-103-114>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Study of internal factors of prices for fish products in Russia

Albert G. Mnatsakanyan¹

Aleksandr G. Kharin²

^{1,2} INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

¹ mag@klgtu.ru

² aleksandr.harin@klgtu.ru

Abstract. The rapid rise in prices for the main types of fish products in Russia has led to reduced availability and reduced consumption in recent years. In order to correct the negative trend, policy planners need to understand what the reaction of prices for fishery products will be if certain factors that determine these prices change. The purpose of the

paper is to identify the key drivers of prices for fish products in Russia. We applied a model to analyze price sensitivity to changes in its key price factors. The authors conclude that distribution costs, including the cost of delivering products to customers, and the cost of fish raw materials have a dominant effect on retail prices for the main types of fish products.

Keywords: prices, fish products, price factors, availability

For citation: Mnatsakanyan A. G., Kharin A. G. Study of internal factors of prices for fish products in Russia // Baltic Economic Journal. 2023;4(44):103–114. (In Russ). <https://doi.org/10.46845/2073-3364-2023-0-4-103-114>

По данным Росстата за 2017–2022 гг. потребление рыбы и рыбных продуктов в домашних хозяйствах в среднем по РФ колебалось в пределах 21,5–22,6 кг на человека в год в живом весе [1]. Согласно другой оценке, сделанной экспертами Ассоциации производственных и торговых предприятий рыбного рынка, среднедушевое потребление рыбопродуктов в товарном весе сокращалось и в 2022 г. составило 16,1 кг/чел. (около 18 кг в весе сырца) [2], при рекомендованной Минздравом России и закреплённой в Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года норме подушевого потребления рыбной продукции, равной 24–25 кг в год на человека [3]. Причины этих расхождений заслуживают отдельного обсуждения, но каковы бы ни были оценки уровня потребления рыбопродуктов, существует согласие в том, что одним из главных препятствий росту потребления рыбы в нашей стране выступает ее высокая стоимость [4]. По данным Росстата, затраты населения на рыбопродукты только в течение 2017–2021 гг. увеличились на 33 %, что заметно выше темпов роста затрат на продовольствие. Рост цен на рыбную продукцию, опережающий как общую инфляцию, так и рост доходов населения, обусловил снижение экономической доступности этого товара. В частности, один из индикаторов доступности, характеризующий покупательную способность населения в отношении рыбных товаров (гипотетически возможное количество товара, которое позволяет купить среднедушевой доход) в России с 2017 по 2021 г. уменьшился на 1,3 %.

В качестве причин роста цен на рыбопродукты в РФ экспертами называются различные факторы, среди которых наиболее часто упоминаются общий рост цен на товары и услуги, плохая логистика, в том числе, избыточность и неэффективность цепочек поставок рыбного сырья и продукции, чрезмерная ориентация отечественного рыболовства на внешние рынки, сказывающаяся на объеме, ассортименте и качестве продукции, направляемой для внутреннего потребления, а также ряд других факторов [5]. При этом большинство отечественных авторов либо ограничивается рассмотрением небольшого числа факторов, априори выделяя и исследуя несколько основных из них, либо вовсе не прибегает к сколь-либо серьезному изучению причин роста цен на рыбопродукты. Наше исследование представляет собой попытку углубленного изучения механизма, лежащего в основе изменения цен на рыбопродукты в нашей стране с целью выявить наиболее значимые факторы, влияющие на них.

Изучение ценовых факторов целесообразно начинать с их эвристического анализа, упрощающего и облегчающего решение исследовательской задачи.

Результатом такого анализа является выделение и систематизация ключевых факторов, заслуживающих первоочередного внимания. Для этого,

прежде всего, следует установить, кто выступает субъектом оценки, с точки зрения которого рассматриваются цены. В рамках анализа доступности товаров такими субъектами выступают либо конечные потребители (домохозяйства), либо производители этих товаров (фирмы). Поскольку в фокусе нашего внимания находится процесс формирования потребительских цен на рыбные товары, а предметом изучения выступают ценовые цепочки, двигаясь по которым товары приобретают свою конечную стоимость, логично выбрать в качестве субъекта оценивания производителя товаров. Следуя такому выбору, удобным способом систематизации ценообразующих факторов будет их деление на две группы по признаку отношения к производителю.

Первую группу образуют внешние по отношению к производителю рыбной продукции ценовые факторы, например, такие как экстремальные природные явления, меры государственной экономической политики, общая инфляция, скачки цен на сырье и топливо, резкие изменения структуры потребительского спроса и т. п. Общим для всех этих факторов является то, что они мало или совсем не зависят от воли и действий производителя товаров и, по сути, представляют собой независимые экзогенные переменные. В свою очередь, вторая группа включает внутренние по отношению к предприятию – производителю факторы, общим свойством которых является возможность управления ими. Некоторые из этих факторов, помимо самостоятельного влияния, также могут выступать в роли эндогенных усилителей или ограничителей внешних факторов [6].

Внешние факторы, безусловно, играют важнейшую, а иногда и ведущую роль в процессах формирования цен на продовольствие. Отметим, однако, что большинство из них либо имеет случайную природу и в силу этого мало пригодны не только для управления, но даже для прогнозирования, либо носит общеэкономический характер и не дает возможности для целенаправленного влияния на цены на продукты питания, тем более, для адресного воздействия на цены на конкретный вид продовольственных товаров – рыбопродукты. Поэтому, если придерживаться позитивистского подхода, основанного на отождествлении эмпирически данной действительности с некоторыми структурами математической логики и на предположении о возможности не только описания, но и управления этими структурами, то первоочередным объектом изучения механизма формирования цен на рыбопродукты должны быть внутренние факторы, при необходимости дополняемые экзогенными параметрами. Такой подход к исследованию ценовых факторов, как правило, предполагает наличие некой модели, описывающей процесс формирования цен.

Существуют различные способы моделирования цен. Часто, особенно когда предметом анализа выступает динамика цен, используются модели временных рядов, относящиеся к классу моделей линейных передаточных функций с дискретным временем [7]. Данного типа модели позволяют ставить и решать широкий спектр исследовательских задач, в том числе аналогичных задаче, сформулированной в нашей работы. С другой стороны, выбранный нами объект исследования предопределяет структуру и содержание модели, посредством которой формирование цены на товар представляется как процесс поочередной передачи ценовых сигналов по цепочке создания ценности. В

экономической литературе для подобной интерпретации процессов ценообразования обычно используется термин “вертикальная ценовая трансмиссия” (vertical price transmission). В этом случае предполагается, что конечная цена какого-либо товара формируется в результате последовательного суммирования цен на все ресурсы, используемые для производства и обращения данного товара [8]. Таким образом, изучение ценовых факторов в рамках предлагаемого подхода требует, прежде всего, выявления, измерения и анализа взаимосвязей между различными элементами цены.

Для количественной оценки влияния ценообразующих факторов на цену товаров и для измерения связей между ними используются различные методы математической статистики, в частности, входящие в состав корреляционного и регрессионного анализов. Применяются также специальные способы исследования цен, например, такие как элиминирование, методы разниц и нормирования, сальдовый метод и метод сплошного расчета и др., которые также позволяют достаточно полно описывать процесс формирования цены. Анализ, как правило, завершается обобщением полученных результатов, когда из множества эндогенных факторов, определяющих итоговую величину цены, выделяются наиболее значимые. Одновременно учитывается влияние на процесс ценообразования внешних по отношению к предприятию факторов, например, таких как особенности спроса, рыночная конъюнктура, государственная политика в области регулирования цен и ряд других условий. Учет этих факторов – нетривиальная и сложная задача, решение которой во многом носит индивидуальный характер. Вместе с тем, учет экзогенных факторов позволяет придать модели ценообразования большую реалистичность и тем самым повысить качество принимаемых управленческих решений.

Удобным инструментом для решения поставленной задачи выступает показатель эластичности, который в общем случае характеризует меру чувствительности какого-либо параметра к изменению влияющих на него факторов. В математическом смысле данный показатель выражается производной от экономической величины по фактору, от которого она зависит. Коэффициент эластичности цены показывает, на сколько процентов изменится значение функции цены при изменении какого-либо её аргумента на один процент [9]. При больших приращениях функции и ее аргументов, как это имеет место в случае цен на рыбопродукты и их ценовых факторов в РФ, следует использовать формулу дуговой эластичности, позволяющую избежать проблемы неопределенности выбора начальных и конечных значений аргументов. В этом случае обобщающий коэффициент эластичности цены на рыбопродукты имеет вид:

$$E_{fi}^p = p' \cdot \frac{\bar{f}_i}{\bar{p}}, \quad (1)$$

где p' – производная функции цены по i -му фактору; $\bar{f}_i$ – среднее значение i -го фактора цены; $\bar{p}$ – средняя величина эмпирического значения цены.

Объектом нашего исследования выступают розничные цены, складывающиеся под воздействием как внутренних, так и внешних факторов. Государственным стандартом РФ розничная цена определена как цена товара, реализуемого непосредственно населению для личного, семейного, домашнего

использования по договору розничной купли-продажи [10]. Кроме того, поскольку формат статьи не позволяет охватить всё разнообразие рыбопродуктов, представленных на российском продовольственном рынке, мы ограничимся анализом только одного, наиболее востребованного отечественными потребителями товара, на долю которого приходится не менее 35 % общего потребления рыбопродуктов в РФ [11], обозначенного в материалах статистики как “Рыба мороженная разделанная (кроме лососевых пород)”.

Анализ ценовых факторов предполагает изучение структуры цены. Такой анализ основан на выделении в составе цены обособленных и относительно самостоятельных элементов. Хотя структурное наполнение розничных цен сильно различается от товара к товару, тем не менее, в большинстве случаев в их составе можно выделить ряд типовых элементов, таких как: цена изготовителя (включающая стоимость сырья, издержки производства и прибыль изготовителя), косвенные налоги, надбавки оптового посредника и торговли. Информацию об этих элементах цены можно найти в общедоступной базе данных статистических показателей, предоставляемых Федеральной службой государственной статистики. В частности, на портале этого ведомства размещены сведения об укрупненной структуре розничных цен на отдельные виды товаров, в том числе, некоторые рыбопродукты, которые формируются Росстатом на основе выборочного обследования, систематически проводимого по определенным формам федерального статистического наблюдения [12]. Используя перечисленные выше материалы и методы, выполним анализ структурного содержания розничной цены и определим силу влияния на неё отдельных ценообразующих факторов.

В таблице приведены данные о средней цене на рыбу мороженую разделанную в РФ и величинах эндогенных факторов, влияющих на эту цену. Отметим, что некоторые из указанных факторов (например, прибыль производителей) во многом формируются под воздействием не только внутренних, но и внешних сил и обстоятельств.

Розничная цена на рыбу мороженую разделанную и её основные компоненты в 2011-2021 гг., руб., текущие цены

Retail price for frozen cut fish and its main components in 2011-2021, rubles, current prices

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6
Розничная цена	118,59	117,98	127,82	154,28	190,92
Затраты на сырье и основные материалы	31,95	24,74	19,79	40,67	49,54
Производственные затраты	26,08	27,93	44,43	44,05	47,35
Прибыль производителя	5,43	11,04	0,74	4,47	9,93
Налоги производителя	4,33	3,00	2,02	3,26	6,74
Затраты на обращение	50,80	51,27	60,84	61,84	77,36

Окончание таблицы

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	7	8	9	10	11	12
Розничная цена	195,14	195,37	216,4	238,79	233,63	249,48
Затраты на сырье и основные материалы	50,64	56,85	63,90	69,68	40,30	74,54
Производственные затраты	48,39	45,89	50,31	43,24	29,41	40,86
Прибыль производителя	10,15	9,77	10,58	8,93	6,14	8,98
Налоги производителя	6,89	7,89	8,59	11,34	6,10	9,33
Затраты на обращение	79,07	74,96	83,01	105,59	151,70	115,76

Источник: [13].

Декомпозиция розничной цены на основные компоненты (факторы) и анализ их динамики с помощью показателя эластичности (формула (1)) позволяют оценить интенсивность влияния на цену исследуемого товара ее разнородных факторов. Согласно нашим расчетам, наибольшее влияние на изменение розничной цены рыбы мороженой разделанной в 2011-2021 гг. оказывали издержки обращения, включая затраты на транспортировку готовой продукции. Изменение этого компонента обусловило 44 % изменения розничной цены. Влияние изменения двух других компонентов цены – затрат и налогов на производителя было в 2 раза меньшим (соответственно, 24 и 23 %), а изменение прибыли производителей рыбной продукции (переработчиков) оказывало незначительное влияние на изменение цены (рисунок 1).

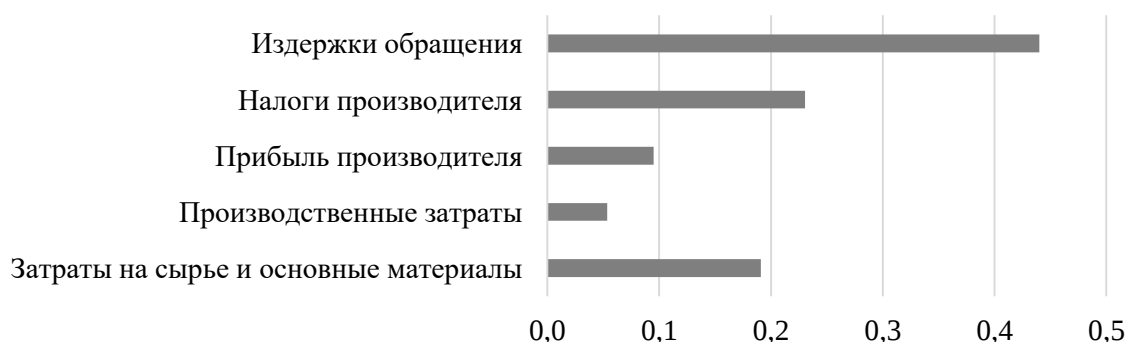


Рисунок 1 – Коэффициенты эластичности розничной цены на рыбу мороженую разделанную по основным ценовым факторам, медианные значения за 2011-2021 гг.

Figure 1 – Elasticity coefficients of the retail price for cut frozen fish according to the main price factors, median values for 2011-2021.

Источник: расчеты авторов.

Сравнение коэффициентов эластичности цены по основным ее компонентам с долями этих компонентов в структуре цены позволяет установить ряд закономерностей. На рисунке 2 приведена усредненная и сглаженная структура розничной цены на исследуемый товар (для исключения аномалий, вызванных случайными экономическими событиями и статическими погрешностями, используются медианные значения компонентов розничной цены за наблюдаемый период).



Рисунок 2 – Структура розничной цены на рыбу мороженую разделанную, медианные значения за 2011-2021 гг., в процентах от величины цены

Figure 2 – Structure of the retail price for cut frozen fish, median values for 2011-2021, as a percentage of the price

Источник: расчеты авторов.

Сопоставление данных, приведенных на рисунках 1 и 2, дает основания для вывода, что влияние на розничную цену на рыбу мороженую разделанную изменения затрат на обращение, включая транспортные расходы, в среднем за 2011-2021 гг. (коэффициент эластичности – 0,44) примерно соответствовало доле этого компонента в итоговой величине цены (43 %). Влияние затрат на сырье и материалы на величину цены (эластичность – 0,19) было несколько меньше их удельного веса в конечной цене товара (26 %). В то же время изменение величины производственных издержек, в среднем составляющих 23 % цены анализируемого товара, почти не оказывало влияния на ее изменение (коэффициент эластичности цены по производственным издержкам равен 0,05). С другой стороны, хотя на долю налогов производителя приходится всего 4 % розничной цены на мороженую разделанную рыбу, изменение данного компонента оказывает существенное влияние на итоговую цену (коэффициент эластичности – 0,23). Таким образом, несложный анализ, основывающийся на общедоступных статистических данных, позволяет выделить и количественно оценить ряд внутренних факторов, оказывающих влияние на цену на исследуемый товар. Вместе с тем, следует отметить, что выполненный нами анализ не учитывает возможное взаимное влияние ценовых факторов друг на друга, а также не дает ответа на вопрос о причинах их изменения, которые, как отмечалось выше, в ряде случаев могут носить экзогенный характер.

Явное преобладание издержек обращения в структуре розничной цены на рыбу мороженую разделанную, а также определяющее влияние этого компонента на изменение величины цены на этот товар вызывает вопрос о типичности выявленного факта. В связи с этим интерес представляет сравнение структуры розничных цен на основные виды рыбной продукции и некоторые товары-субституты (рисунок 3).



Рисунок 3 – Структура розничных цен на основные рыбо- и мясопродукты, в процентах к ценам, медианные значения за 2011-2021 гг.

Figure 3 – Structure of retail prices for basic fish and meat products, as a percentage of prices, median values for 2011-2021.

Источник: [13].

Обращает на себя внимание, что доля затрат на транспортировку и сбыт в цене основных видов мясопродуктов в среднем составляет около 24 %, тогда как в случае рыбопродуктов она достигает 44 %. При этом доля ренты бизнеса и государства в конечной цене все видов пищевых продуктов, содержащих животные белки, примерно одинакова (в сумме составляет 8–10 %). Таким образом, выполненное сравнение подтверждает вывод, что главным фактором цен на основные рыбопродукты, фактически выступающим детерминантой розничных цен на них, являются издержки обращения, включая затраты на доставку продукции покупателям.

Сделанный вывод позволяет предположить, что наибольший эффект от регулирования цен на указанные виды рыбопродуктов может быть достигнут за счет управления издержками обращения. Повышенного внимания регулятора также требуют затраты на сырье и основные материалы. Определенную роль в сдерживании цен может играть и налоговая политика государства в отношении производителей рыбной продукции. Управление перечисленными компонентами розничной цены должно стать приоритетами социально-экономической политики государства, нацеленной на обеспечение доступности рыбной продукции для всех групп населения. При этом следует учитывать, что управление издержками обращения, несмотря на первоочередность этой меры, носит ограниченный характер, поскольку дает убывающий эффект – зависимость цены от этого параметра описывается аппроксимирующей функцией логарифмического вида:

$$p = 171,27 \cdot \ln c_d - 555,35; R^2 = 0,96, \quad (2)$$

где p – розничная цена на рыбу мороженую разделанную; c_d – издержки обращения.

Необходимо также учитывать и географические особенности нашей страны, объективно определяющие высокие затраты на транспортировку сырья и готовой продукции от основных районов добычи рыбы (моря Дальнего Востока) к центрам ее потребления (европейская часть России), в силу чего политика искусственного сдерживания этих издержек неизбежно сопряжена со значительными финансовыми компенсациями убытков логистического бизнеса.

В свою очередь, меры, направленные на ограничение роста цен на сырье и материалы, напротив, позволяют добиться возрастающей отдачи в виде сдерживания роста розничной цены в силу экспоненциального характера ее эмпирической зависимости от данного рода издержек:

$$p = 86,26 \cdot \exp(0,015 \cdot c_r); R^2 = 0,95, \quad (3)$$

где c_r – затраты на сырье и основные материалы.

Возможный перечень этих мер хорошо известен и неоднократно описывался в работах отечественных авторов, в их числе, например, экспортные рестрикции, отмена ограничений на импорт иностранного сырья, устранение излишних административных барьеров, развитие конкуренции и разумная структурная политика [14; 15]. Перечисленные меры не приводят к существенным искажениям в функционировании рыночного механизма, но, тем не менее, позволяют добиться ощутимого позитивного эффекта в виде стабилизации цен на рыбопродукты и повышения их доступности для потребителей.

Проведенное исследование чувствительности розничных цен на некоторые виды рыбопродуктов в РФ, основные результаты которого приведены в данной статье, ограничивается изучением влияния только внутренних факторов. Однако для более полного понимания реакции цен, улучшения качества анализа и повышения обоснованности выводов, наряду с внутренними факторами, также необходимо непосредственное включение в контур исследования ряда факторов, носящих по отношению к ценам внешний характер. В частности, детального изучения и отдельной оценки требует влияние на цены таких важных факторов как динамика курса национальной валюты, общая и продовольственная инфляция, политика стимулирования производства и поддержки частного потребления, включая действия по обеспечению продовольственной безопасности, меры внешнеторговой политики и другие факторы. В рамках такого подхода комплексность исследования должна обеспечиваться использованием многофакторной модели цен, включающей одновременно влияние как внутренних, так и внешних ценовых факторов. Построение и анализ данной модели будет являться предметом нашей дальнейшей работы.

Список источников

1. Власти откажутся от цели по потреблению рыбы в 25 кг на человека в год // РБК. Режим доступа URL:<https://www.rbc.ru/business/21/03/2023/641852ab9a79470b04cdc4d9> (дата обращения: 30.07.2023).

2. В России признали недостижимость плана по потреблению рыбы // Лента.ру. 21.03.2023. Режим доступа URL: <https://lenta.ru/news/2023/03/21/fish/> (дата обращения: 30.07.2023).
3. Приказ Минздрава России от 19.08.2016 г. № 614 (ред. от 01.12.2020) “Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания”. Режим доступа URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784/> (дата обращения 30.07.2023)
4. Что мы знаем о потреблении рыбы и морепродуктов на внутреннем рынке // НО "Рыбный союз". Режим доступа URL: https://seafoodexporussia.com/files/presentations_reports/2022/businessprogram-materials/H4/Alternative/Panin.pdf (дата обращения: 30.07.2023)
5. Мнацаканян А. Г., Карлов А. М., Кузин В. И., Харин А. Г. Десятилетие перемен: о некоторых экономических тенденциях развития российского рыбного хозяйства в 2010-2019 гг. // Балтийский экономический журнал. 2021. № 1(33). С. 57–72.
6. Tadasse G., Algier B., Kalkuhl M., von Braun J. Drivers and Triggers of International Food Price Spikes and Volatility // In Volatile and Extreme Food Prices, Food Security, and Policy. Kalkuhl M. (ed.), von Braun J. (ed.), Torero M. (ed.) Springer, 2016. P. 59–82.
7. Box G. E. P., Jenkins G. M., Reinsel G. C., Ljung G. M. Time Series Analysis: Forecasting and Control. 5th Edition. John Wiley & Sons Inc, 2016. 712 p.
8. Conforti P. Price transmission in selected agricultural markets // FAO commodity and trade policy research working. 2004, paper no. 7. Режим доступа URL: <https://www.fao.org/3/j2730e/j2730e.pdf> (дата обращения: 30.07.2023)
9. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. 6-е изд., перераб. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2021. 512 с.
10. Государственный стандарт Российской Федерации. Торговля. Термины и определения (ГОСТ Р 51303-99) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. Режим доступа URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200003987> (дата обращения: 30.07.2023)
11. Рынок свежей и замороженной рыбы и морепродуктов 2020: статистика потребления в России и регионах. РБК, 2021. 30 с.
12. Структура розничных цен. Описание показателя // Росстат. Режим доступа URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Opredeleniya_struktura%20rozn.pdf (дата обращения: 30.07.2023)
13. Структура розничных цен на отдельные виды товаров (на конец года, в процентах к розничной цене) // Росстат. Режим доступа URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/stru_roz-cen.html (дата доступа: 30.07.2023)
14. Васильев А. М. О строительстве новых траулеров, о производстве рыбопродукции высокой степени обработки и других проблемах в области рыбного хозяйства // Рыбное хозяйство. 2016. № 3. С. 9–15.

15. Харин А. Г. О некоторых целях рыбохозяйственной политики в Российской Федерации и влиянии торговли на потребление рыбопродуктов // Балтийский экономический журнал. 2023. № 2 (42). С. 37–50.

References

1. The authorities will abandon the fish consumption goal of 25 kg per person per year. RBC. URL: <https://www.rbc.ru/business/21/03/2023/641852ab9a79470b04cdc4d9> (In Russ.).
2. Russia recognized the unattainability of the fish consumption plan. Lenta.ru. 03/21/2023. URL: <https://lenta.ru/news/2023/03/21/fish/> (In Russ.).
3. Order of the Ministry of Health of Russia dated August 19, 2016. No. 614 “On approval of recommendations on rational standards for the consumption of food products that meet modern requirements for a healthy diet”. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784/> (In Russ.).
4. What do we know about the consumption of fish and seafood on the domestic market. NO “Fish Union”. URL: https://seafoodexporussia.com/files/presentations_reports/2022/businessprogram-materials/H4/Alternative/Panin.pdf (In Russ.).
5. Mnatsakanyan A. G., Karlov A. M., Kuzin V. I., Kharin A. G. A decade of change: about some economic trends in the development of Russian fisheries in 2010-2019// Baltic Economic Journal. 2021;1(33):57–72. (In Russ.).
6. Tadasse G., Algier B., Kalkuhl M., von Braun J. Drivers and Triggers of International Food Price Spikes and Volatility // In Volatile and Extreme Food Prices, Food Security, and Policy. Springer, 2016. P. 59–82.
7. Box G. E. P., Jenkins G. M., Reinsel G. C., Ljung G. M. Time Series Analysis: Forecasting and Control. 5th Edition. John Wiley & Sons Inc., 2016. 712 p.
8. Conforti P. Price transmission in selected agricultural markets // FAO commodity and trade policy research working. 2004, paper no. 7. URL: <https://www.fao.org/3/j2730e/j2730e.pdf>
9. Modern economic dictionary / B. A. Raizberg, L. Sh. Lozovsky, E. B. Starodubtseva. 6th ed., revised. and additional. Moscow: INFRA-M, 2021. 512 p. (In Russ.).
10. State standards of the Russian Federation. Trade. Terms and definitions (GOST R 51303-99). Electronic fund of legal and regulatory technical documents. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200003987> (In Russ.).
11. Market of fresh and frozen fish and seafood 2020: consumption statistics in Russia and the regions. RBC, 2021. 30 p. (In Russ.).
12. Retail price structure. Description of the indicator. Rosstat. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Opredeleniya_struktura%20rozn.pdf (In Russ.).
13. Structure of retail prices for certain types of goods (at the end of the year, as a percentage of the retail price). Rosstat. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/stru_roz-cen.html (In Russ.).

14. Vasiliev A. M. On the construction of new trawlers, on the production of highly processed fish products and other problems in the field of fisheries // Fishing industry. 2016;3:9–15. (In Russ.).

15. Kharin A. G. On some goals of fisheries policy in the Russian Federation and the influence of trade on the consumption of fish products // Baltic Economic Journal. 2023;2 (42):37–50. (In Russ.).

Информация об авторах

А. Г. Мнацаканян – доктор экон. наук, профессор, директор ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

А. Г. Харин – канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

Information about the authors

A. G. Mnatsakanyan – Doctor of Economic Sciences, professor, Director of INOTECU FGBOU VO "Kaliningrad State Technical University"

A. G. Harin – Candidate of economic sciences, Associate professor of INOTECU FGBOU VO "Kaliningrad State Technical University"

Статья поступила в редакцию 12.11.2023; одобрена после рецензирования 14.11.2023; принята к публикации 16.11.2023.

The article was submitted 12.11.2023; approved after reviewing 14.11.2023; accepted for publication 16.11.2023.

Балтийский экономический журнал. 2023. № 4(44). С. 115–131.

Baltic Economic Journal. 2023. Vol. 4(44). P. 115–131.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338:331

doi: 10.46845/2073-3364-2023-0-4-115-131

Демографический вклад в развитие трудового потенциала Калининградской области

Оксана Геннадьевна Огий

ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет",

Калининград, Россия

oksana.ogij@klgtu.ru

Аннотация. В работе представлены результаты комплексного анализа влияния демографических процессов на экономику региона. Проведен анализ структуры населения и динамики его естественного движения. Определены тенденции развития возрастно-половой структуры, динамики смертности и рождаемости, и