

DOI: 10.18721/JE.10405
УДК 338.33

ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ СТРУКТУРЫ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА

Ю.Д. Шмидт¹, Э. Гу²

¹ Дальневосточный Федеральный Университет, г. Владивосток, Российская Федерация

² Северо-Восточный сельскохозяйственный университет, г. Харбин,
провинция Хэйлунцзян, Китай

Рассматривается проблема соответствия производственной структуры пищевой промышленности региона условиям внешней среды, вызовам процессов глобализации и замены технологических укладов. Обсуждаются основные внешние угрозы для предприятий пищевой промышленности региона и наиболее серьезные и вероятные возможности, предпосылки для развития предприятий в сложившихся условиях внешней среды. Уточняется содержание используемого понятия «рациональность структуры пищевой промышленности региона», которое предлагается воспринимать как термин, содержащий слово «рациональность» в смысле, близком к ограниченной рациональности. Степень рациональности структуры пищевой промышленности региона предлагается определять уровнем соответствия ее продукции существующему сформированному спросу потребителей, возможностью достигать запланированные или поставленные цели с наименьшими затратами времени и ресурсов, а также степенью соответствия технологий и оборудования, используемых в пищевой промышленности, существующим мировым тенденциям и технологическому укладу. Выделяется ряд рабочих критериев рациональности структуры пищевой промышленности региона, по которым можно формировать количественные оценки, характеризующие основные аспекты рациональности структуры. Разработана методика количественной оценки степени рациональности структуры пищевой промышленности региона, в которой сформирована совокупность относительных и интегральных показателей, характеризующих выполнение выделенных рабочих критериев рациональности, и предложен алгоритм количественной оценки, использующий статистические данные и результаты экспертных оценок. При формировании интегрального показателя используются весовые коэффициенты, вычисленные на основе экспертных оценок, обработанных по методу анализа иерархий. Приведены результаты оценки на основе разработанной методики, степени рациональности структуры пищевой промышленности Приморского края за ряд последних лет. Результаты апробации методики количественной оценки рациональности структуры пищевой промышленности региона показали, что данный инструментарий позволяет достаточно объективно оценивать степень рациональности структуры и выполнять сравнительный анализ как в динамике, наблюдая один объект за ряд лет, так и в статике, рассматривая уровень рациональности структуры пищевой промышленности региона относительно других аналогичных объектов. Разработанный методический подход можно использовать для создания инструментария количественной оценки рациональности структуры и других межотраслевых комплексов.

Ключевые слова: пищевая промышленность; регион; структура; рациональность; оценка; методика

Ссылка при цитировании: Шмидт Ю.Д., Гу Э. Оценка рациональности структуры пищевой промышленности региона // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 4. С. 51–59. DOI: 10.18721/JE.10405

EVALUATION OF THE RATIONALITY OF THE REGIONAL FOOD INDUSTRY STRUCTURE

Yu.D. Shmidt¹, E. Gu²

¹ Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russian Federation

² Northeast Agricultural University, Harbin City, Heilongjiang Prov, China

The paper considers the issue of whether the production structure of the regional food industry conforms with the conditions of the external environment, the challenges of the processes of globalization and the replacement of technological structures. The main external threats for the food industry enterprises of the region and the most serious and probable opportunities, the prerequisites for the development of enterprises in the current conditions of the external environment are discussed. The meaning of the concept of the rationality of the structure of the regional food industry is interpreted as the term containing the word «rationality» in the sense of a close to limited rationality. It is proposed to determine the degree of rationality in the structure of the regional food industry by the level of conformity of its products to the existing formed demand of consumers, the ability to achieve planned or set goals with the least time and resources, and the degree of conformity of technologies and equipment used in the food industry to the current world trends and technological order. A number of working criteria for the rationality of the structure of the regional food industry are identified, according to which quantitative estimates characterizing the main aspects of the rationality of the structure can be formed. A methodology for quantitative assessment of the degree of rationality in the structure of the regional food industry has been developed, in which a set of relative and integrated indicators characterizing the performance of the selected operational criteria for rationality has been developed and a quantitative assessment algorithm has been proposed that uses statistical data and expert evaluation results. When forming an integral indicator, we use weighting coefficients calculated on the basis of expert estimates processed by the hierarchy analysis method. The results of estimating the degree of rationality of the structure of the food-processing industry of the Primorye Territory, which was carried out on the basis of the developed technique, are presented. The results of testing and verification of the methodology for quantitative evaluation of the rationality of the structure of the regional food industry have shown that this tool allows to fairly objectively assess the degree of rationality of the structure and perform comparative analysis in dynamics, observing one object over a number of years and in static, comparing the rationality level of the regional food industry structure with respect to other similar objects. The developed methodical approach can be used to create a toolkit for quantitative assessment of the rationality of the structure and other interindustry complexes.

Keywords: food industry; region; structure; rationality; evaluation; methodology

Citation: Yu.D. Shmidt, E. Gu, Evaluation of the rationality of the regional food industry structure, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 10 (4) (2017) 51–59. DOI: 10.18721/JE.10405

Введение. В настоящее время в пищевой промышленности России наблюдается замедление темпов роста, ограничение возможностей импортозамещения и повышения эффективности использования производственных мощностей, усиление влияния процессов глобализации и конкуренции на региональных продовольственных рынках. В этих условиях важное значение для предприятий пищевой промышленности имеет мобилиза-

ция внутренних ресурсов, эффективное и рациональное их использование, совершенствование структурной политики и в целом производственной структуры пищевой промышленности регионов страны.

Структура любой экономической системы является одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на ее эффективность. Структурные изменения, происходящие в экономической системе, во многом опреде-

ляют темпы и направления ее развития. Вопросы, связанные с проблемой структурных изменений в экономике, имеют огромное теоретическое и практическое значения.

Разработкой теоретических моделей структуры хозяйственных систем занимались такие ученые, как Д. Белл, В. Иноземцев, К. Кларк, С. Любимцева, Д. Норт, Р. Рейч, Й. Шумпетер [1]. Взаимосвязь структурных сдвигов и циклического развития экономики исследовалась в трудах С.Ю. Глазьева, Н.Д. Кондратьева, Ю.В. Яковца [2–4]. Современный этап исследований структурной динамики характеризуется достаточно глубоким изучением теоретических и методологических проблем анализа структурных сдвигов в экономике, их социально-экономических последствий в условиях становления постиндустриального общества. Анализу влияния отраслевых структурных сдвигов на экономическую динамику посвящено множество работ, среди которых можно выделить [4–7]. Для анализа структурной динамики используются различные индексы и количественные методы [8–11].

Вместе с тем недостаточно разработанным представляется механизм формирования и реализации структурной политики и структурных сдвигов, остаются мало изученными вопросы качества структурных сдвигов, определения приоритетов структурных преобразований в межотраслевом комплексе.

В последнее десятилетия исследование структурных сдвигов российскими учеными значительно активизировались в связи с глубокой трансформацией российской экономики и необходимостью анализа структурных изменений. В этой связи можно выделить труды В.А. Бессонова [13], Л.А. Дедова, Ю. Эйснера [14], Ж.А. Мингалева [15]. В [16, 17] исследованы структура и структурные сдвиги в региональных лесопромышленном и туристском комплексах, предложена методика диагностики рациональности структуры регионального туристского комплекса.

Другое крупное направление в методологии количественных оценок структурных сдвигов связано с теорией межотраслевого баланса. Исследования в этом направлении заложили как методологические основы, так и инструментальную базу, для всех последующих исследований в области структурных

сдвигов в межотраслевых системах и комплексах.

В [18] исследованы отраслевые сдвиги в экономике Индии за 1950–2000 гг. на основе моделей «затрат–выпуск». На основе агрегирования 72 отраслей в трехсекторную модель оценены взаимосвязи и взаимовлияние отраслевых структурных сдвигов. Модели межотраслевого баланса также использовались при исследовании структурных изменений в энергетическом секторе Китая [19], в экономике стран Юго-Восточной Азии (Индонезия, Республика Корея, Малайзия, Филиппины, Таиланд) для периода 1975–2000 гг. (Structural Change and Sectoral Growth in Selected East Asian Countries. Vienna: UNIDO, 2010).

Цель данного исследования – разработка инструментария для оценки степени рациональности структуры пищевой промышленности региона и апробация его на примере пищевой промышленности Приморского края.

Методика и результаты исследования.

Понятия «рациональность», «рациональный выбор» и «рациональное поведение» играют важную роль в методологии экономической науки. Поэтому используя эти понятия, необходимо пояснять, в каком смысле и контексте они употребляются. Здесь под рациональностью будет подразумеваться ограниченная рациональность.

Ограниченная рациональность отличается от строгой экономической рациональности тем, что включает в себя моральный принцип. В выборе в процессе принятия решений учитывается не только максимизация целевой функции и получение наибольшей полезности, но и желания индивида. При принятии решения в условиях ограниченной рациональности субъект, принимающий решение, учитывает риск, целенаправленность, разумную достаточность и другие факторы. Экономическая целенаправленность в данном контексте – это способность гибко и быстро реагировать на изменения рынка, умело приспосабливаться к нему через соответствующие изменения.

Такое понимание рациональности ближе, с нашей точки зрения, к пониманию рациональности, которое сложилось в других общественных науках, где рациональное поведение трактуется, как разумное, адекватное ситуации.

Оценка факторов внешней среды предприятий пищевой промышленности является исходным этапом анализа структуры пищевой промышленности региона и степени ее рациональности. В результате такой оценки можно получить перечень наиболее серьезных и вероятных возможностей и угроз внешней среды и степени соответствия структуры пищевой промышленности региона этим возможностям и угрозам.

В настоящее время многие факторы внешней среды представляют значительные угрозы для развития пищевой промышленности региона. К числу основных внешних угроз предприятиям пищевой промышленности региона можно отнести следующие: активацию процессов глобализации, сохранение кризисных экономических, демографических и социальных тенденций, масштабный импорт продовольствия и сельскохозяйственного сырья, низкую конкурентоспособность российского машиностроения для перерабатывающих предприятий, низкий платежеспособный спрос населения региона, ограниченную емкость регионального продовольственного рынка.

Процессы глобализации для предприятий пищевой промышленности России и региона создают возможности выхода на международный продовольственный рынок, привлечения иностранных инвестиций в отрасль, расширения инвестиционных вложений за рубежом.

С другой стороны, процессы глобализации создают значительные угрозы для российских предприятий пищевой промышленности, связанные с возможностью:

- захвата иностранными компаниями рынков продуктов питания с высокой степенью переработки;
- установления контроля за ресурсами для производства продовольствия;
- роста издержек на производство и реализацию продукции из-за повышения затрат на рекламу, повышения цен на энергоносители;
- монополизации развитыми странами производства высокотехнологического оборудования для пищевых производств.

Издержки производства предприятий пищевой промышленности Приморского края являются относительно высокими не только в сравнении с иностранными произ-

водителями, но и с производителями многих регионов России. Это связано с климатическими условиями региона, высокими производственными затратами на теплоэнергию и электроэнергию, высокими транспортными затратами на доставку сырья и продукции, высокой долей изношенного и устаревшего оборудования, низкой производительностью труда. Следует отметить, что высокая материалоемкость делает пищевую продукцию дороже с каждой очередной стадией переработки, покупательная же способность населения региона существенно ограничена, что успешно используют иностранные производители продовольствия, заполняя региональный продовольственный рынок продовольствием по демпинговым ценам. Эти цены, как правило, не соответствуют реальной стоимости продовольствия в странах-экспортерах, а формируются благодаря наличию экспортных субсидий, скидок для крупных оптовиков, а также дешевым распродажам продовольственных запасов.

В условиях глобальной конкуренции обостряются проблемы обеспечения пищевых предприятий региона ресурсами, в первую очередь, сельскохозяйственным сырьем. Уровень конкурентоспособности сельскохозяйственного производства в регионе значительно ниже, чем в ведущих странах – экспортерах продовольствия.

В последние годы ситуация в сельском хозяйстве России и Приморского края начинает изменяться. Увеличивается государственная поддержка производителей сельскохозяйственной продукции. Это стало важнейшим стимулом, положительная динамика развития сельского хозяйства в России в последние годы во многом обусловлена именно увеличением государственной поддержки сельского хозяйства.

Благодаря курсу на импортозамещение, запрету на ввоз продуктов питания в ответ на экономические санкции в отношении России, а также поддержке государства, российские производители продуктов питания смогли занять многие продуктовые ниши на внутреннем рынке, которые раньше принадлежали иностранным производителям продовольствия.

Характерной чертой многих предприятий пищевой промышленности региона является

слабая техническая оснащенность. Оборудование на многих предприятиях региона морально и технически устарело, и это сказывается на производительности производства и качестве выпускаемой продукции. Выработка пищевой промышленности из 1 т сырья в России на 20–30 % меньше, чем в развитых странах [20]. Из 6620 наименований машин и оборудования, необходимых для пищевых и перерабатывающих отраслей, в России производится только 2307 (34,8 %) [21]. При этом продукция российских машиностроительных предприятий в этой сфере, как правило, не является конкурентоспособной, по сравнению с импортными аналогами. Это отрицательно сказывается на деятельности предприятий пищевой промышленности, приводит к росту цен и снижению качества их продукции.

Для мобилизации внутренних ресурсов и эффективного их использования необходимо иметь рациональную структуру предприятий и в целом пищевой промышленности региона для минимизации косвенных затрат, не влияющих на достижение целевых показателей предприятий.

С нашей точки зрения, степень рациональности структуры пищевой промышленности региона определяется уровнем соответствия ее продукции существующему сформированному спросу потребителей, возможностью достигать запланированные или поставленные цели с наименьшими затратами времени и ресурсов, а также степенью соответствия технологий и оборудования, используемых в пищевой промышленности, существующим мировым тенденциям и технологическому укладу.

Эти критерии являются достаточно общими и имеют обобщенный характер. Используя только эти критерии, сложно на практике определить, является та или иная структура пищевой промышленности региона рациональной и какова степень этой рациональности, требуется ли совершенствование структуры и в каком направлении.

Для создания методики оценки рациональности структуры пищевой промышленности региона целесообразно выделить ряд рабочих критериев рациональности структуры, по которым можно вычислять количественные оценки, характеризующие основные

аспекты общих критериев рациональности структуры.

Предлагаются следующие рабочие критерии рациональности структуры пищевой промышленности региона:

- устойчивая тенденция повышения прибыли у предприятий пищевой промышленности региона;
- устойчивая тенденция повышения добавленной стоимости, произведенной пищевой промышленностью региона;
- повышение степени соответствия продукции пищевой промышленности региона спросу потребителей;
- повышение коэффициента использования производственных мощностей предприятий пищевой промышленности региона;
- повышение степени соответствия технологий и оборудования в пищевой промышленности региона современному технологическому укладу.

Для каждого рабочего критерия рациональности структуры пищевой промышленности региона необходимо сформировать совокупность показателей, характеризующих выполнение соответствующих критериев.

Для критерия 1 предлагается показатель S_1 – средний темп прироста выручки в пищевой промышленности региона за последние три года с учетом знака:

$$S_1 = 1 / 3 \left(\frac{P_1 - P_0}{P_0} + \frac{P_2 - P_1}{P_1} + \frac{P_3 - P_2}{P_2} \right) a,$$

где P_0 – выручка пищевой промышленности региона в базисном периоде; P_i – выручка пищевой промышленности региона в i -ом периоде после базисного; a – константа

$$a = \begin{cases} 1, & \text{если все приращения } \Delta i = P_i - P_{i-1} \geq 0, i = 1, 2, 3, \\ -1 & \text{в противном случае.} \end{cases}$$

Для критерия 2 предлагается показатель S_2 – средний темп прироста добавленной стоимости в пищевой промышленности региона за последние три года с учетом знака:

$$S_2 = 1 / 3 \left(\frac{D_1 - D_0}{D_0} + \frac{D_2 - D_1}{D_1} + \frac{D_3 - D_2}{D_2} \right) b,$$

где D_0 – добавленная стоимость, произведенная в пищевой промышленности региона в базисном периоде; D_i – добавленная стои-

мость, произведенная в пищевой промышленности региона в i -м периоде после базисного; b – константа,

$$b = \begin{cases} 1, & \text{если для любого } i = 1, 2, 3 \Delta i = D_i - D_{i-1} \geq 0, \\ -1 & \text{в противном случае.} \end{cases}$$

Для критерия 3 предлагается показатель S_3 – приращение степени соответствия продукции пищевой промышленности региона спросу потребителей:

$$S_3 = \frac{\sum V_i d_i^t - \sum V_i d_i^{t-1}}{\sum V_i d_i^{t-1}},$$

где d_i^t – степень соответствия продукции отрасли i спросу потребителей в году t ; V_i – объем произведенной продукции в отрасли i в году t в стоимостном выражении.

Для критерия 4 предлагается интегральный показатель S_4 – уровень обновления технологий в пищевой промышленности региона:

$$S_4 = \frac{1}{2} \left(\sum_{i=1}^n \left(\frac{l_i}{l} \right) m_i + w \right),$$

где l_i – стоимость ОПФ отрасли i ; l – стоимость ОПФ пищевой промышленности региона; m_i – коэффициент обновления основных фондов отрасли i ; w – доля инновационной продукции в произведенной продукции пищевой промышленности региона; n – количество подотраслей в пищевой промышленности региона.

Для критерия 5 предлагается показатель S_5 – приращение коэффициента использования производственных мощностей предприятий пищевой промышленности региона:

$$S_5 = \frac{\sum_{i=1}^n l_i k_i^t - \sum_{i=1}^n l_i k_i^{t-1}}{\sum_{i=1}^n l_i k_i^{t-1}},$$

где l_i – стоимость ОПФ отрасли i ; k_i^t – коэффициент использования производственных мощностей предприятиями отрасли i в году t .

Для оценки уровня рациональности структуры пищевой промышленности региона сформируем интегральный показатель R , характеризующий выполнение выделенных

выше рабочих критериев рациональности структуры пищевой промышленности региона. Выполнение рабочих критериев будем оценивать по показателям S_1, \dots, S_5 , введенным выше.

Интегральный показатель оценки уровня рациональности структуры пищевой промышленности региона R формируем в следующем виде:

$$R = \sum_{i=1}^5 \alpha_i S_i,$$

где α_i – весовые коэффициенты значимости рабочих критериев, которые вычисляются методом анализа иерархий.

Для количественного определения весовых коэффициентов в вышеприведенной формуле используется метод анализа иерархий, разработанный американским ученым Т. Саати [22]. Метод анализа иерархий достаточно подробно описан в литературе, поэтому здесь используем только то, что необходимо для понимания текста. Для вычислений необходимо решить следующие задачи.

1. Декомпозиция задачи в виде иерархии элементов, влияющих на заданную цель – формирование рациональной структуры пищевой промышленности региона.

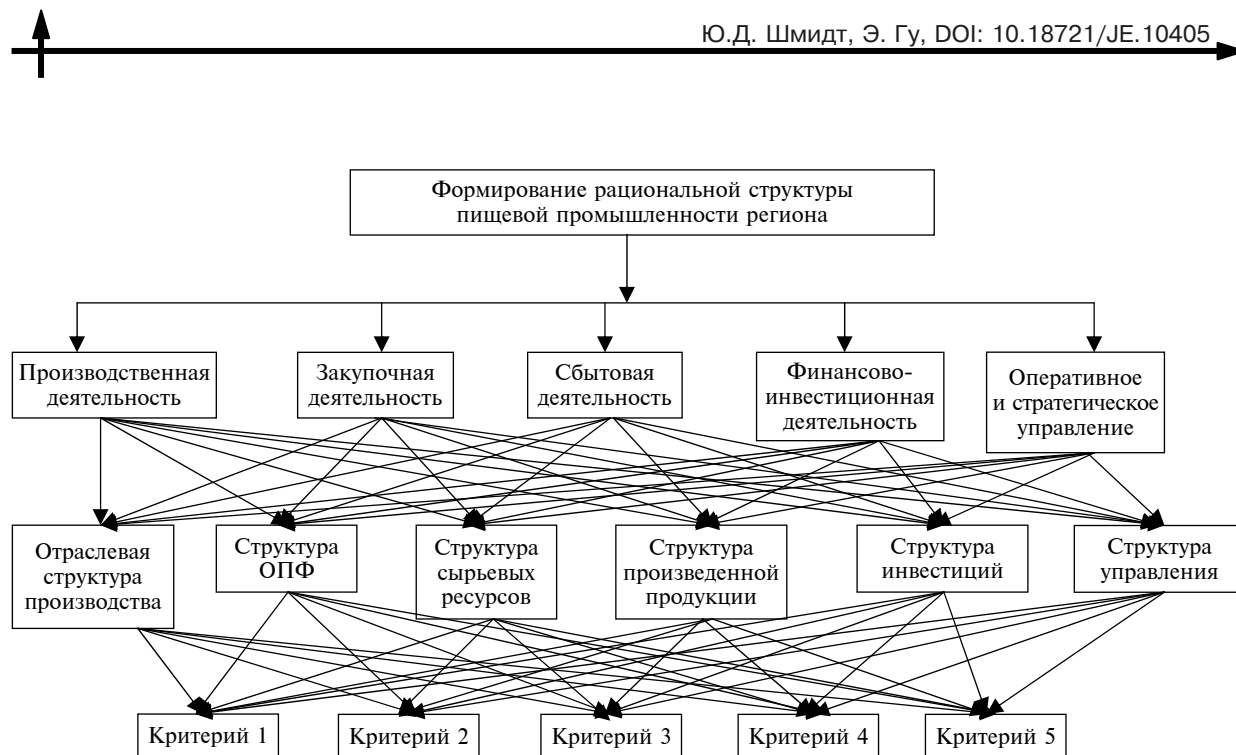
2. Индивидуальный опрос экспертов для последовательного попарного сравнения всех элементов иерархии по оценочной шкале метода.

3. Представление экспертных суждений в виде обратно симметричных матриц и проверка их на согласованность.

4. Вычисление собственных векторов матриц, которые определяют приоритеты элементов на разных уровнях иерархии для каждого эксперта.

5. Определение среднего итогового вектора – коэффициентов значимости рабочих критериев рациональности структуры пищевой промышленности региона.

Иерархия, построенная для решения этой задачи, состоит из трех уровней. В вершине – главная цель – формирование рациональной структуры пищевой промышленности региона, на втором уровне – основные структуры пищевой промышленности региона, на третьем уровне – рабочие критерии рациональности структуры пищевой промышленности региона (см. рисунок).



Иерархия задачи вычисления приоритетов рабочих критериев
The hierarchy of the problem to calculate the priorities of work criteria

Значения показателей, характеризующих уровень рациональности структуры пищевой промышленности Приморского края

The values of indicators characterizing the level of rationality of the structure of the food industry in Primorsky Krai

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| S_1 | -0,1760 | 0,3189 | 0,3056 | 0,2594 | 0,1761 | 0,0725 | 0,0664 | 0,0379 | 0,0889 |
| S_2 | -0,1256 | -0,0430 | 0,0758 | 0,1801 | 0,1694 | 0,1714 | 0,0751 | 0,0426 | -0,0267 |
| S_3 | 0,3492 | 0,1164 | 0,1409 | 0,3647 | 0,370 | 0,1442 | 0,1530 | 0,1234 | 0,2303 |
| S_4 | 0,2986 | 0,0756 | 0,0564 | 0,0515 | 0,0462 | 0,0849 | 0,0555 | 0,0641 | 0,0424 |
| S_5 | 0,1171 | 0,1627 | -0,2092 | 0,1151 | 1,2989 | -0,3924 | 0,2376 | 0,1713 | 0,0188 |
| R | 0,1388 | 0,1528 | 0,1050 | 0,2108 | 0,3635 | 0,0344 | 0,1141 | 0,0888 | 0,0994 |

В качестве экспертов выступили специалисты предприятий пищевой промышленности Приморского края, преподаватели Дальневосточного федерального университета. Общее количество экспертов – 15 человек. Используя вычислительные процедуры метода анализа иерархий, вычислены весовые коэффициенты α_i . Приведенная формула принимает следующий вид:

$$R = 0,25S_1 + 0,068S_2 + 0,285S_3 + 0,25S_4 + 0,147S_5.$$

Интегральный показатель оценки уровня рациональности структуры пищевой промышленности региона R принимает, как

правило, значения из интервала $[0; 1]$. При этом чем значение R больше, тем структура пищевой промышленности региона ближе к рациональной.

Разработанная методика апробирована на примере пищевой промышленности Приморского края. В таблице представлены результаты расчетов интегральных показателей: S_1 – средний темп прироста выручки в пищевой промышленности региона за последние три года с учетом знака, S_2 – средний темп прироста добавленной стоимости в пищевой промышленности региона за последние три года с учетом знака, S_3 – приращение степени соответствия продукции пищевой промышленности региона спросу потребителей, S_4 –

уровень обновления технологий в пищевой промышленности региона, S_5 – приращение коэффициента использования производственных мощностей предприятий пищевой промышленности региона, R – интегральный показатель оценки уровня рациональности структуры пищевой промышленности региона.

Значения интегрального показателя оценки уровня рациональности структуры пищевой промышленности для Приморского края возрастали с 2007 по 2008 гг. В 2009 г. наблюдается значительное снижение значений этого показателя, связанное с влиянием мирового финансового кризиса 2008 г. Затем значения показателя растут до 2011 г. включительно. В эти годы происходили значительные изменения в структуре пищевой промышленности региона, связанные с положительными сдвигами в повышении конкурентоспособности российских продовольственных товаров, увеличением загрузки производственных мощностей в пищевой промышленности региона. В 2012 г. в пищевой промышленности Приморского края значительно снизилось использование имею-

щихся производственных мощностей; S_5 , приращение коэффициента использования производственных мощностей предприятий пищевой промышленности региона, в этом году имеет отрицательное значение. Это привело к снижению значений интегрального показателя оценки уровня рациональности структуры пищевой промышленности региона. В последующие годы значения этого показателя для пищевой промышленности Приморского края остаются низкими.

Вывод. Результаты апробации методики количественной оценки рациональности структуры пищевой промышленности региона показали, что данный инструментарий позволяет достаточно объективно оценивать степень рациональности структуры и выполнять сравнительный анализ как динамики, так и уровня рациональности относительно других аналогичных объектов. Разработанный методический подход можно использовать для создания инструментария количественной оценки рациональности структуры и других межотраслевых комплексов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.
- [2] Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВладДар, 1993. 310 с.
- [3] Кондратьев Н.Д. Проблема экономической динамики. М.: Экономика, 1989. 260 с.
- [4] Яковец Ю.А. Тенденции структурных сдвигов в экономике // Экономист. 1996. № 2. С. 18–26.
- [5] Казинец Л.С. Темпы роста и структурные сдвиги в экономике. М.: Экономика, 1981.
- [6] Яременко Ю.В. Теория и методология исследования многоуровневой экономики М.: Наука, 1997. 520 с.
- [7] Рассадина А.К. Структурные преобразования в экономике развитых стран Запада // Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика. 2000. № 2. С. 40–56.
- [8] Седлак М. Структурные изменения в экономике и структурная политика // Проблемы теории и практики управления. 1996. № 1. С. 19–30.
- [9] Сухарев О.С. К разработке комплексной методики анализа структурных сдвигов в национальной экономике // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 13. С. 36–64.
- [10] Дружинин П.В., Прокопьев Е.А. Моделирование отраслевых структурных сдвигов в экономике России // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 16(415). С. 26–35.
- [11] Жуплей И.В., Шмидт Ю.Д. Оценка эффективности структурных сдвигов в сельском хозяйстве Дальневосточного региона Российской Федерации // Вестник Тихоокеанского экономического университета. 2011. № 3. С. 60–71.
- [12] Красильников О.Ю. Структурные сдвиги в экономике: теория и методология. Саратов: Научная книга, 1999. 74 с.
- [13] Бессонов В.А. Проблема анализа российской макроэкономической динамики переходного периода. М.: ИЭПП, 2005.
- [14] Дедов Л.А., Эйсер Ю.А. О специфике структурных сдвигов // Общество и экономика. 2002. № 11–12.
- [15] Мингалева Ж.А. Инвестиционный механизм прогрессивных структурных сдвигов: проблемы и решения. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2006.
- [16] Шмидт В.Ю., Олейник Е.Б. О рациональной производственной структуре регионального лесопромышленного комплекса // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 34. С. 45–50.
- [17] Schmidt J.D., Martysenko N.P. Attributes of rationality of the regional tourist complex structure // Life Science Journal. 2014. No. 11(8s). P. 225–227.
- [18] Dasgupta P., Chakrobarty D. The Structure of the Indian Economy // Fifteenth International In-

put-Output Conference. Renmin University in Beijing. Chins. June 27 – July 1, 2005.

[19] **Kahrl F., Roland-Horst D.** Growth and Structural change in China's energy economy // ELSEVIER. Energy.xxx (2009). URL: www.elsevier.com/locate/energy (дата обращения: 14.05.2017).

[20] **Сизенко Е.И.** Неотложные задачи пищевой и перерабатывающей промышленности // Хранение и переработка сельхозсырья. 2009. № 6. С. 8.

ШМИДТ Юрий Давыдович. E-mail: syd@dvfu.ru
ГУ Эركان. E-mail: gurk1977@mail.ru

[21] **Васильева Н.А.** Развитие стратегического потенциала предприятий пищевой промышленности России в условиях глобальной конкуренции: методология, теория, практика. Диссертация на соискание ученой степени док. экон. наук. Саратов, 2012.

[22] **Саати Т.Л.** Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993. 314 с.

Статья поступила в редакцию 03.06.17

REFERENCES

[1] **I. Shumpeter,** Teoriia ekonomicheskogo razvitiia, Moscow, Progress, 1982.

[2] **S.Iu. Glaz'ev,** Teoriia dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo razvitiia, Moscow, VlaDar, 1993.

[3] **N.D. Kondrat'ev,** Problema ekonomicheskoi dinamiki, Moscow, Ekonomika, 1989.

[4] **Iu.A. Iakovets,** Tendentsii strukturnykh sdvigo v ekonomike, Ekonomist, 2 (1996) 18–26.

[5] **L.S. Kazinets,** Tempy rosta i strukturnye sdvigi v ekonomike, Moscow, Ekonomika, 1981.

[6] **Iu.V. Iarenenko,** Teoriia i metodologiya issledovaniia mnogourovnevoi ekonomiki, Moscow, Nauka, 1997.

[7] **A.K. Rassadina,** Strukturnye preobrazovaniia v ekonomike razvitykh stran Zapada, Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6. Ekonomika, 2 (2000) 40–56.

[8] **M. Sedlak,** Strukturnye izmeneniia v ekonomike i strukturnaia politika, Problemy teorii i praktiki upravleniia, 1 (1996) 19–30.

[9] **O.S. Sukharev,** K razrabotke kompleksnoi metodiki analiza strukturnykh sdvigo v natsional'noi ekonomike, Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost', 13 (2013) 36–64.

[10] **P.V. Druzhinin, E.A. Prokop'ev,** Modelirovanie otraslevykh strukturnykh sdvigo v ekonomike Rossii, Ekonomicheskii analiz: teoriia i praktika, 16 (415) (2015) 26–35.

[11] **I.V. Zhuplei, Iu.D. Shmidt,** Otsenka effektivnosti strukturnykh sdvigo v sel'skom khoziaistve Dal'nevostochnogo regiona Rossiiskoi Federatsii, Vestnik Tikhookeanskogo ekonomicheskogo universiteta, 3 (2011) 60–71.

[12] **O.Iu. Krasil'nikov,** Strukturnye sdvigi v ekonomike: teoriia i metodologiya, Saratov, Nauchnaia kniga, 1999.

[13] **V.A. Bessonov,** Problema analiza rossiiskoi makroekonomicheskoi dinamiki perekhodnogo perioda, Moscow, IEPP, 2005.

[14] **L.A. Dedov, Iu.A. Eisner,** O spetsifike strukturnykh sdvigo, Obshchestvo i ekonomika, 11–12 (2002).

[15] **Zh.A. Mingaleva,** Investitsionnyi mekhanizm progressivnykh strukturnykh sdvigo: problemy i resheniia, Ekaterinburg, Institut ekonomiki UrO RAN, 2006.

[16] **V.Iu. Shmidt, E.B. Oleinik,** O ratsional'noi proizvodstvennoi strukture regional'nogo lesopromyshlennogo kompleksa, Ekonomicheskii analiz: teoriia i praktika, 34 (2009) 45–50.

[17] **J.D. Schmidt, N.P. Martyshenko,** Attributes of rationality of the regional tourist complex structure, Life Science Journal, 11 (8s) (2014) 225–227.

[18] **P. Dasgupta, D. Chakrobarty,** The Structure of the Indian Economy, Fifteenth International Input-Output Conference. Renmin University in Beijing. Chins. June 27 – July 1, 2005.

[19] **F. Kahrl, D. Roland-Horst,** Growth and Structural change in China's energy economy, ELSEVIER. Energy.xxx (2009). URL: www.elsevier.com/locate/energy (accessed May 14, 2017).

[20] **E.I. Sizenko,** Neotlozhnye zadachi pishchevoi i pererabatyvaiushchei promyshlennosti, Khranenie i pererabotka sel'khozsyr'ia, 6 (2009) 8.

[21] **N.A. Vasil'eva,** Razvitie strategicheskogo potentsiala predpriatii pishchevoi promyshlennosti Rossii v usloviakh global'noi konkurentsii: metodologiya, teoriia, praktika. Dissertatsiia na soiskanie uchenoi stepeni dok. ekon. nauk, Saratov, 2012.

[22] **T.L. Saati,** Priniatie reshenii. Metod analiza ierarkhii, Moscow, Radio i sviaz', 1993.

SHMIDT Yuriy D. E-mail: syd@dvfu.ru
GU Erkan. E-mail: gurk1977@mail.ru