

УДК 33

Инновационный процесс в пищевой промышленности: структура и динамика

Хинкис Людмила Львовна

Кандидат технических наук, доцент,
заведующая кафедрой экономических дисциплин,

Еврейский университет,

127273, Российская Федерация, Москва, ул. Отрадная, 6;

e-mail: l.hinkis@bk.ru

Аннотация

Цель работы: изучить динамику и структуру затрат на технологические инновации в пищевой промышленности и их распределение по федеральным округам и отдельным отраслям. Методология работы включает в себя применение общих и специальных методов научного познания – анализа, синтеза и сопоставления, а также специальных методов статистического анализа и визуализации данных. Результаты. В настоящее время уровень затрат на технологические инновации в пищевой промышленности ниже, чем в обрабатывающей промышленности в целом по РФ. Существует выраженный региональный диспаритет. За исследуемый период наблюдалась разнонаправленная динамика инновационных затрат. Более 83% общероссийских затрат на технологические инновации в пищевой промышленности в 2017 году приходилось на два федеральных округа: Центральный и Южный. Наибольшие средства вкладываются в технологические инновации в масложировой и мясоперерабатывающей промышленности. Вложения в технологические инновации в мясоперерабатывающей и сахарной отраслях приходятся в основном на Центральный и Южный федеральные округа, в молочной промышленности – на Центральный округ. В Южном округе сосредоточены практически все инновационные затраты в масложировой промышленности. Наихудшее положение наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе. Заключение. Современный уровень затрат на технологические инновации в пищевой промышленности не позволяет решить задачи, поставленные в Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ, Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года и Доктрине продовольственной безопасности РФ.

Для цитирования в научных исследованиях

Хинкис Л.Л. Инновационный процесс в пищевой промышленности: структура и динамика // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 8B. С. 480-491.

Ключевые слова

Пищевая промышленность, технологические инновации, структура затрат, динамика затрат, региональный диспаритет.

Введение

Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года¹ уделяет первостепенное внимание переходу к инновационной модели развития рассматриваемой отрасли. Обеспечение продовольственной безопасности страны ставит перед пищевой промышленностью задачи разработки и широкого внедрения инновационных технологий, производства новых видов продукции, имеющих повышенные потребительские свойства.

В Российской Федерации действует Стратегия инновационного развития на период до 2020 года².

В связи с этим представляется актуальным анализ инновационных процессов в пищевой промышленности Российской Федерации, в частности, структуры и динамики затрат в технологические инновации за период с 2012 по 2017 годы в региональном и отраслевом аспекте.

Обзор литературы

Интерес к изучению инноваций в пищевой промышленности нашел свое отражение в многочисленных исследованиях российских авторов. Существует немало публикаций, посвященных вопросам инновационного развития. Проблемам инноваций в пищевой промышленности посвящены материалы Всероссийских конференций [Мерзлякова, Погорелова, 2017]. Есть работы, в которых оцениваются инновационные затраты отдельных регионов России [Ахтариева, Зайнуллина, 2016].

В монографии А.В. Алешкова «Пищевая промышленность – индустрия инноваций» систематизированы современные тенденции инновационных процессов в пищевой промышленности, дана классификация инноваций и подробно рассмотрены наиболее важные из них [Алешков, 2016].

Однако все эти исследования носят общий характер, в них отсутствует комплексный сравнительный анализ, не рассматриваются вопросы инновационных затрат по отдельным отраслям пищевой промышленности в Российской Федерации в целом и в разрезе регионов нашей страны.

Данное исследование нацелено на анализ финансового обеспечения инновационных процессов в пищевой промышленности. Представляет особый интерес изучение динамики инвестиционных затрат на технологические инновации за период 2012 – 2017 гг. и их структуры по отдельным отраслям пищевой промышленности и по регионам России.

¹ Распоряжение Правительства РФ от 17.04.2012 N 559-р (ред. от 13.01.2017) Об утверждении Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_128940/

² Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 N 2227-р (ред. от 18.10.2018) Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=309432&rnd=4D51B3CDDFBD9E9276DE9730146BAD6A&dst=100009&fld=134#06301099077391792>

Методология

Исследование проводилось на основе статистических материалов Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), Федеральной службы государственной статистики, Министерства экономического развития РФ и Высшей школы экономики [Гохберг, 2018].

Методология работы включает в себя применение общих и специальных методов научного познания – анализа, синтеза и сопоставления, а также специальных методов статистического анализа и визуализации данных.

Результаты и обсуждение

Динамика затрат предприятий, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак, на технологические инновации в целом по Российской Федерации и по федеральным округам за период с 2012 по 2017 гг. представлена на рисунках 1 и 2.

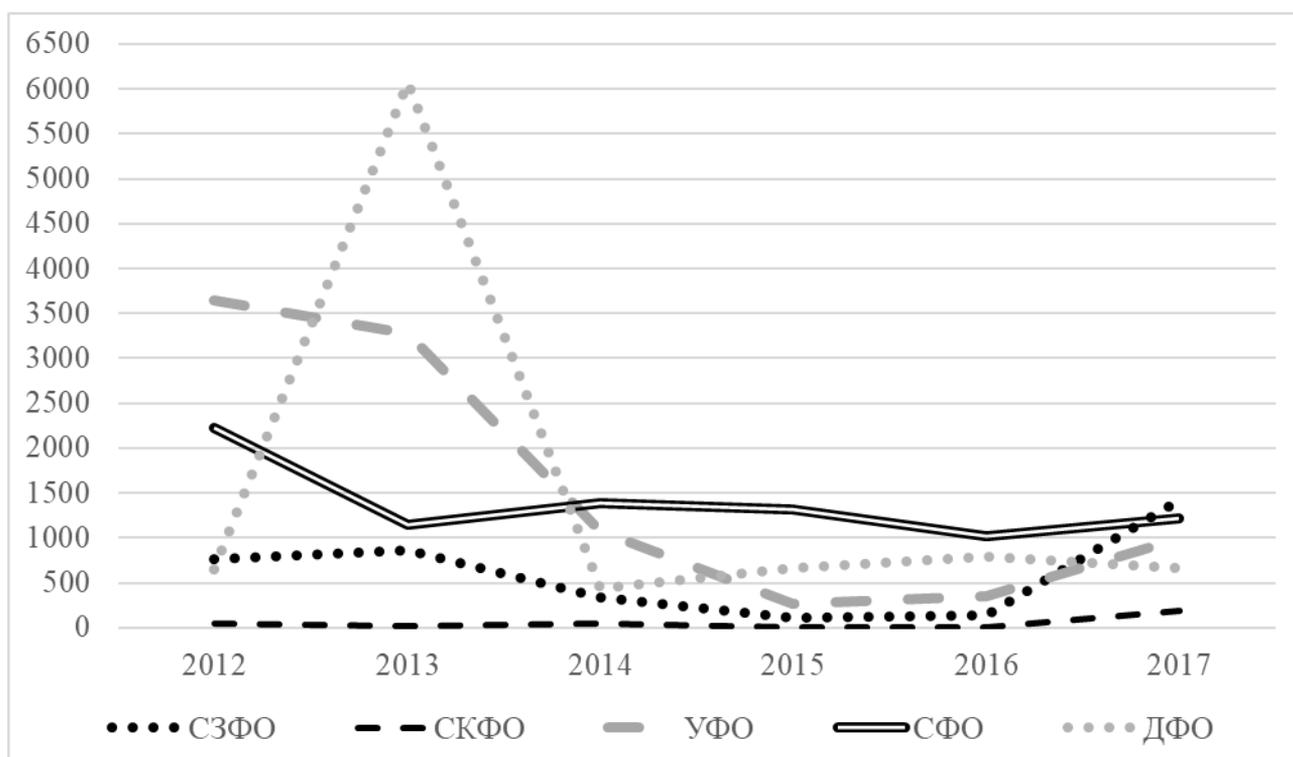


Рисунок 1 – Затраты предприятий пищевой промышленности на технологические инновации в разрезе федеральных округов с наименьшими затратами, млн. руб.

В целом по нашей стране пик затрат на технологические инновации на предприятиях перерабатывающих отраслей АПК наблюдался в 2013 году (прирост на 78,9% по сравнению с предыдущим годом), далее в течение двух лет происходило снижение показателя, и в 2015 году он вернулся к значению 2013 года. В 2016 году затраты выросли на 41,3% по сравнению с 2015 годом, однако достигли только 79,1% от уровня 2013 года. В 2017 году наблюдался резкий рост этого показателя по сравнению с 2016 годом в целом по Российской Федерации (в 1,9 раза), при этом уровень 2013 года был превышен в 1,5 раза.

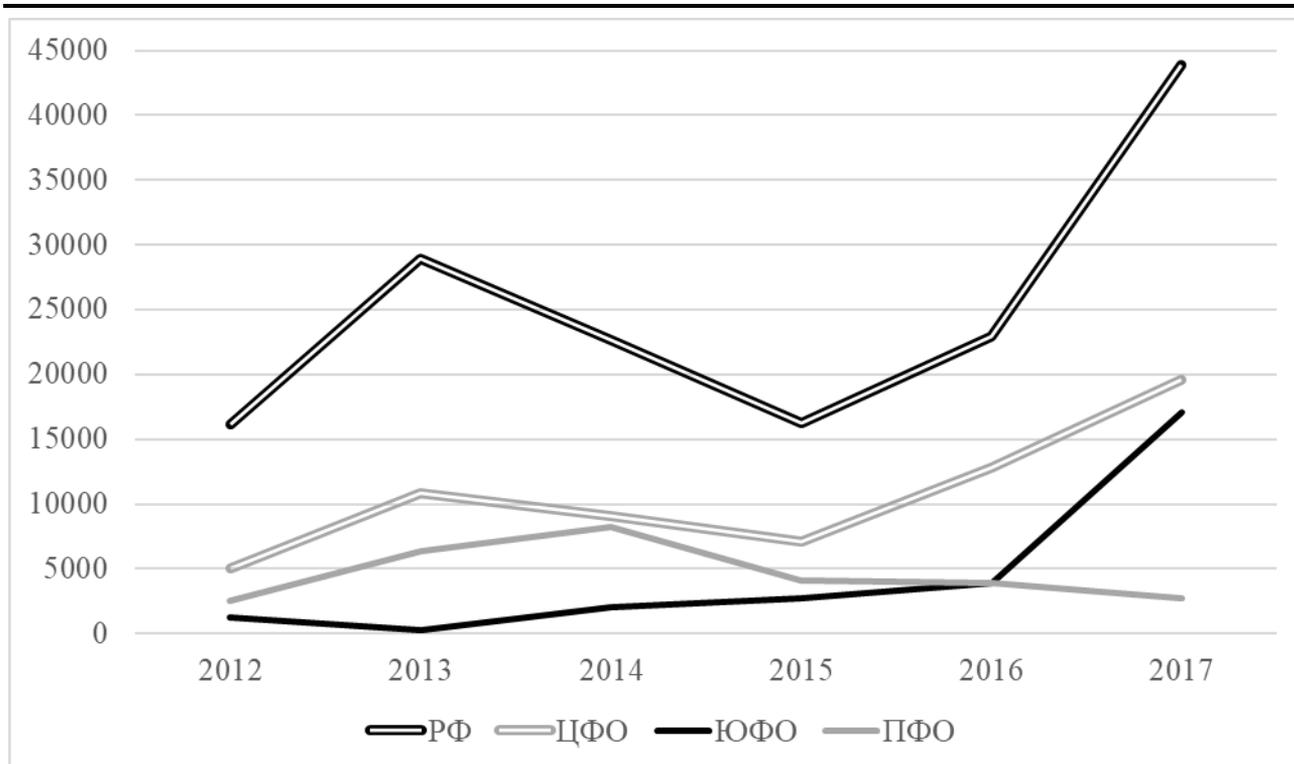


Рисунок 2 – Затраты предприятий пищевой промышленности на технологические инновации, в разрезе федеральных округов с наибольшими и затратами, млн. руб.

Наибольший рост отмечается в Северо-Западном федеральном округе (в 10,7 раза), в Южном федеральном округе (в 4,4 раза), а в Северо-Кавказском федеральном округе рост превысил 1000 раз (значение возросло в 1250 раз). Падение рассматриваемого показателя наблюдалось в Приволжском и Дальневосточном федеральном округах.

Если рассматривать значения данного показателя по федеральным округам, то можно заметить разнонаправленную динамику. Так, в Южном федеральном округе после падения инновационных затрат в 2013 году происходит их существенный рост в течение следующих трех лет (в 2016 году затраты выросли в 12,4 раза по сравнению с 2013 годом). Снижение затрат происходило в последние годы в Северо-Западном, Приволжском и Уральском федеральных округах. Наихудшее положение наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе. Это относится и к абсолютным показателям, и к показателям динамики именно в этом регионе нашей страны. Данное положение выглядит несколько странно, поскольку производство пищевых продуктов, включая напитки и табак, в Северо-Кавказском федеральном округе имеет все предпосылки для развития.

На рисунках 3 и 4 представлена доля затрат предприятий, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак, на технологические инновации в общем объеме отгруженной продукции.

В целом по России удельный вес затрат на технологические инновации составляет от 0,5 до 0,9% в общем объеме отгруженной продукции, то есть крайне малую величину. По федеральным округам несколько лучшее положение наблюдалось в Уральском округе в 2012 и 2013 годах (2,9 и 2,3% соответственно). И только в 2013 году в Дальневосточном федеральном округе показатель достиг 7,9%.

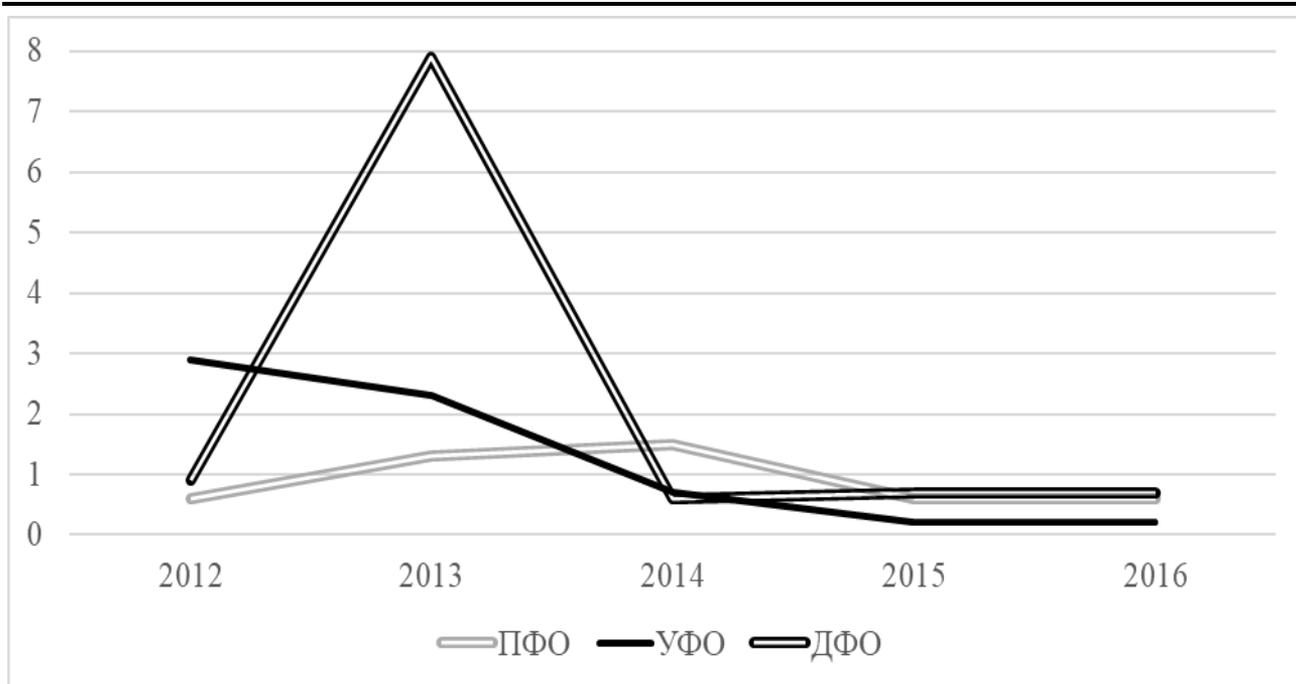


Рисунок 3 – Удельный вес затрат на технологические инновации, осуществляемые предприятиями, производящими пищевые продукты, включая напитки и табак, в общем объеме отгруженной продукции, в разрезе федеральных округов со сравнительно большим значением, %

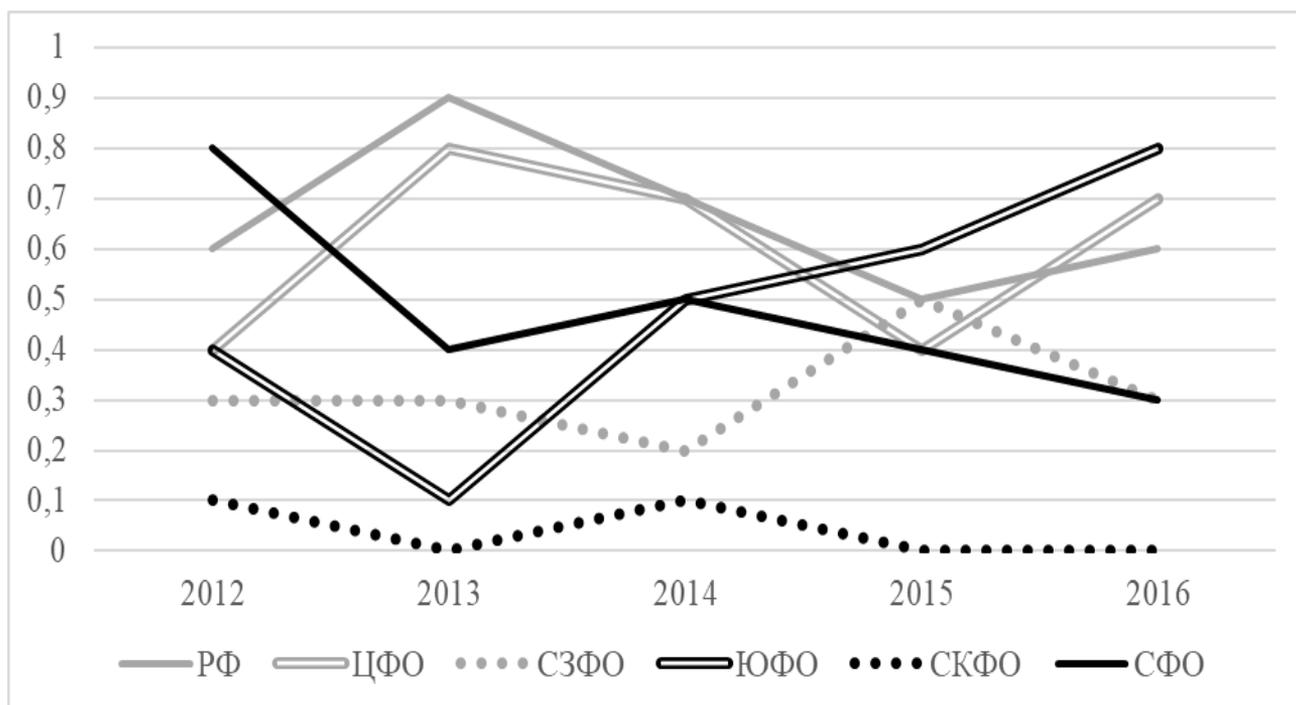


Рисунок 4 – Удельный вес затрат на технологические инновации, осуществляемые предприятиями, производящими пищевые продукты, включая напитки и табак, в общем объеме отгруженной продукции, в разрезе федеральных округов со сравнительно небольшим значением, %

К сожалению, этот рывок был единичным, как со стороны территориального рассмотрения вопроса, так и со стороны временных изменений. Ни один регион даже не приблизился к показателю 2013 года в Дальневосточном федеральном округе. И в этом регионе уже в 2014 году рассматриваемый показатель снизился даже ниже уровня 2012 года, и в дальнейшем оставался на уровне менее 1%. Это говорит об отсутствии системных изменений, касающихся внедрения инновационной продукции на предприятиях, производящих пищевую продукцию, включая напитки и табак.

Следует отметить, что удельный вес затрат на инновации в общем объеме отгруженной продукции в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак, ниже, чем в целом по обрабатывающим отраслям как по Российской Федерации, так и в разрезе федеральных округов. Так, в 2016 году этот показатель составил по производству пищевых продуктов, включая напитки и табак, 0,6%, в то время как по всем обрабатывающим отраслям – 2,1%, т.е. более чем в три раза меньше. Этот факт имеет особо негативную окраску, поскольку и среднее значение по обрабатывающим производствам крайне низко.

Более сопоставимый результат величины затрат в разных федеральных округах можно получить, оценив среднестатистические затраты на технологические инновации. Результаты расчета представлены на рисунках 5 и 6.

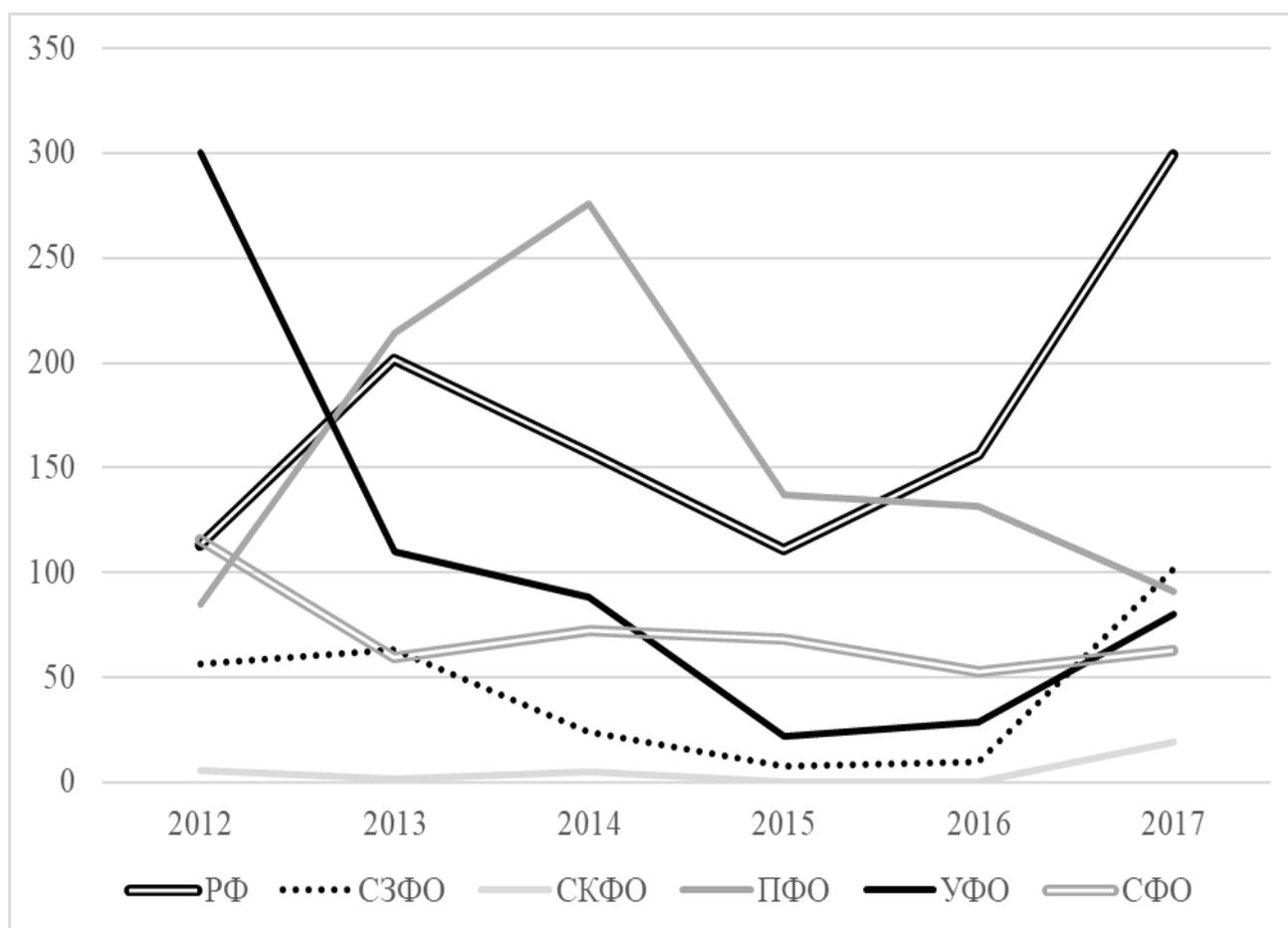


Рисунок 5 – Затраты на технологические инновации предприятий, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак, в расчете на душу населения, в разрезе федеральных округов со сравнительно небольшим значением, руб./чел.

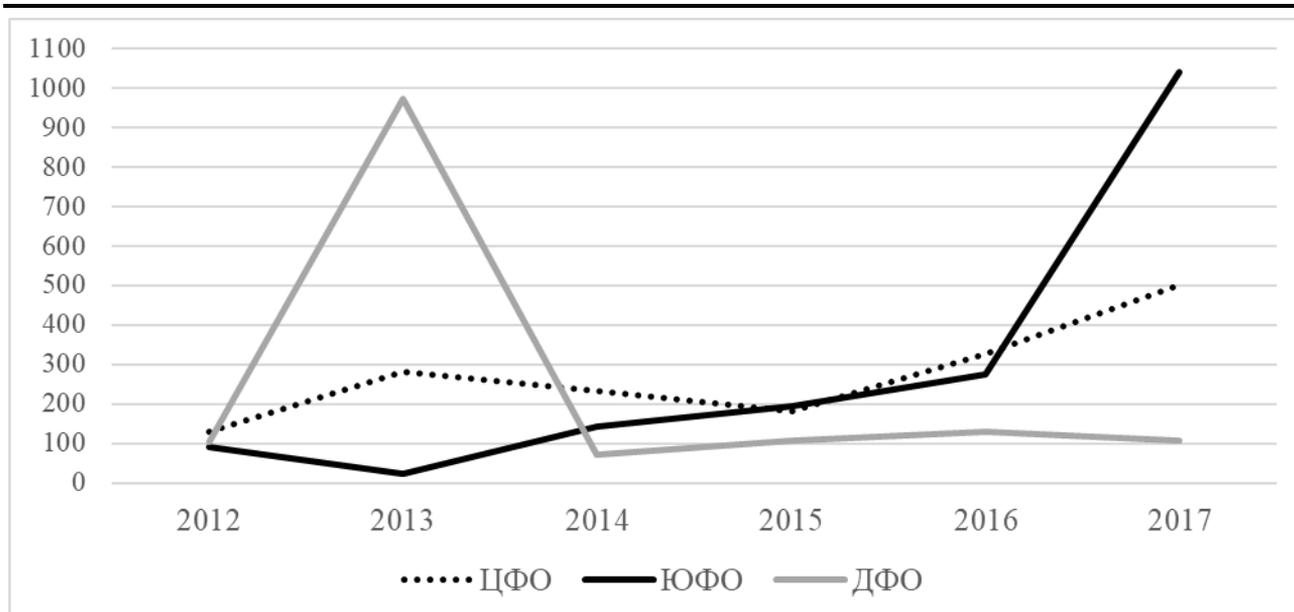


Рисунок 6 – Затраты на технологические инновации предприятий, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак, в расчете на душу населения, в разрезе федеральных округов со сравнительно большим значением, руб./чел.

Как видно из рисунков 5 и 6, наименьшее значение затрат предприятий пищевой промышленности на технологические инновации в расчете на душу населения наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе. Это подтверждает плачевное положение данного федерального округа в области технологических инноваций.

В Северо-Западном федеральном округе к 2016 году произошло шестикратное снижение показателя по сравнению с 2012 годом, а в Уральском – десятикратное, но в 2017 году в этих округах происходит резкий рост (в 10,7 и 2,8 раз соответственно). Существенный рост за рассматриваемый период произошел в Центральном и Южном федеральных округах (в 3,8 и 11,5 раз соответственно), что выше прироста по России в целом. В остальных округах ситуация ухудшилась.

Дальневосточный федеральный округ имеет огромный пик в 2013 году, подтверждающий динамику удельного веса затрат на технологические инновации, рассмотренную нами ранее. И динамика этого показателя подтверждает всю картину, описанную нами выше. В 2014 году затраты предприятий, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак, на технологические инновации снизились до уровня ниже 2012 года и в дальнейшем колебались в пределах уровня 2012 года. Этот факт нуждается в более глубоком рассмотрении и выявлении причин, его породивших. Данная тема будет рассмотрена нами в исследованиях, запланированных на ближайшую перспективу. При этом следует подчеркнуть тот факт, что, если выявленный рывок произошел по объективным причинам, следует изучить их, и распространить на другие регионы нашей страны. А если сложившаяся ситуация была случайностью или является искажением информации, необходимо выявить это с целью избежания подобных дефектов в будущем.

На рисунке 7 представлено распределение затрат предприятий, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак, на технологические инновации в 2017 г. по федеральным округам.

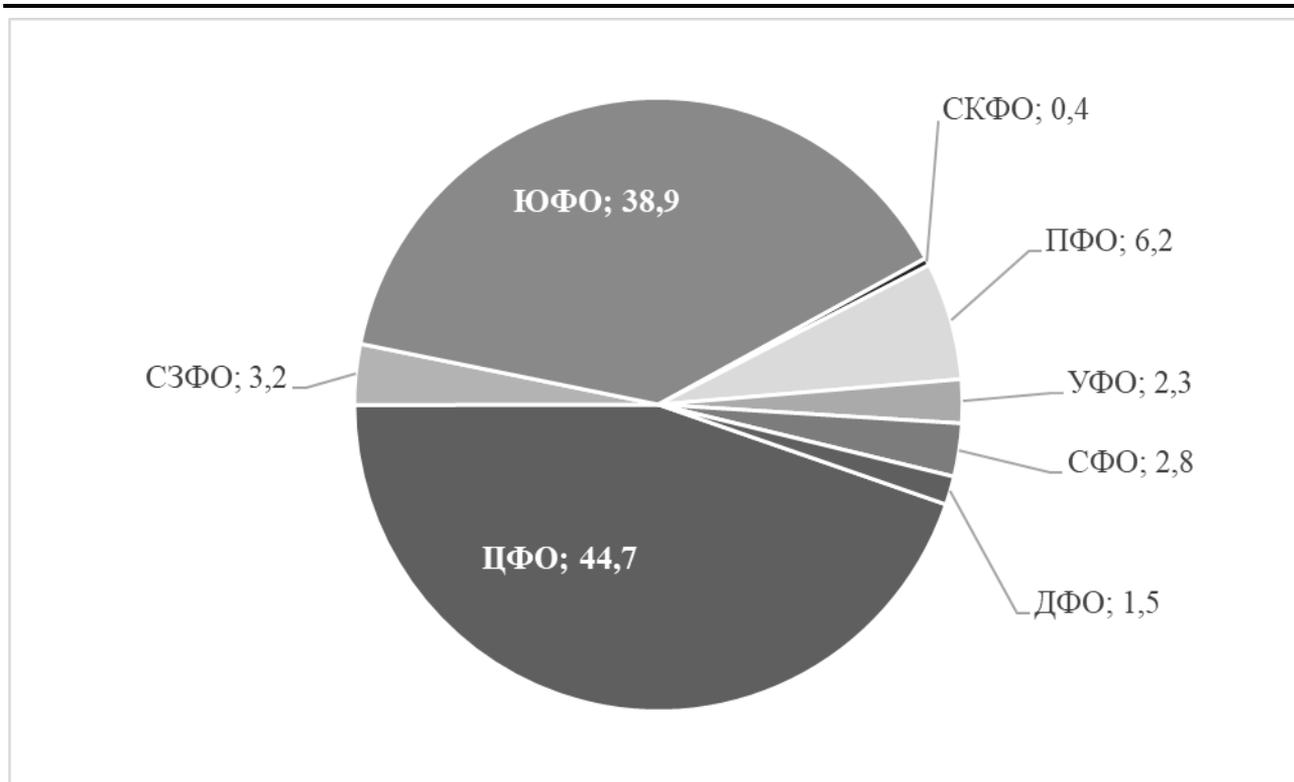


Рисунок 7 – Затраты на технологические инновации предприятий по производству пищевых продуктов, включая напитки и табак, в 2017 году в разрезе федеральных округов, в % от затрат в РФ в целом

Более 83% общероссийских затрат на технологические инновации в пищевой промышленности в 2017 году приходилось на два федеральных округа: Центральный и Южный.

Начиная с 2017 года, публикуются статистические данные не только по пищевой промышленности в целом, но и по ее отдельным отраслям. На рисунке 7 представлена структура затрат на технологические инновации по видам производства пищевых продуктов, включая напитки и табак, в целом по Российской Федерации в 2017 году.

Наибольшие средства вкладываются в технологические инновации в масложировой и мясоперерабатывающей промышленности. Также значительные доли затрат приходятся на производство молока и молочной продукции, производство сахара и производство напитков.

На рисунке 8 представлены отрасли с наибольшими значениями инновационных затрат в целом по РФ в 2017 году. На эти отрасли приходится примерно 88% всех затрат на технологические инновации, осуществленные предприятиями, производящими пищевые продукты, включая напитки и табак.

Анализ рисунка 8 позволяет сделать вывод о том, что вложения в технологические инновации в мясоперерабатывающей и сахарной отраслях приходятся в основном на Центральный и Южный федеральные округа, в молочной промышленности – на Центральный округ. В Южном федеральном округе практически все инновационные затраты сосредоточены в масложировой промышленности. В Приволжском федеральном округе инновационные компоненты присутствуют во всех рассмотренных производствах за исключением производства масел и жиров. В Северо-Кавказском федеральном округе большая часть инновационной продукции реализуется в производстве хлеба и мучных кондитерских изделий. А в Уральском

и Дальневосточном федеральных округах инновации осуществляются практически только в производстве молока и молочных продуктов.

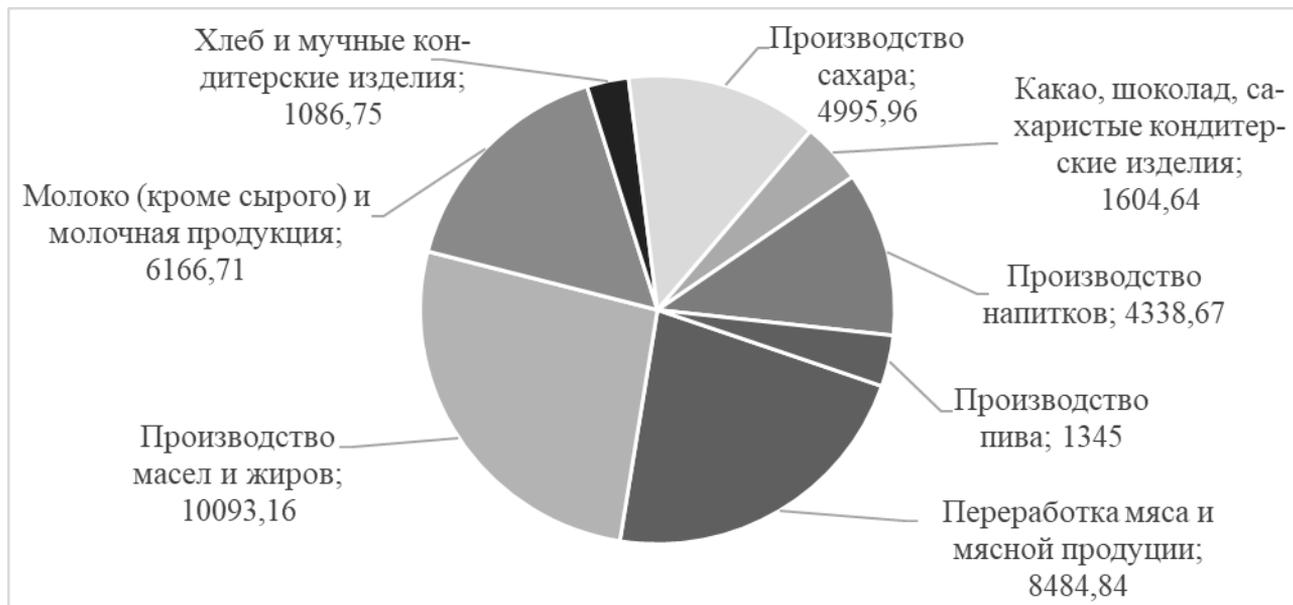


Рисунок 8 – Распределение затрат на технологические инновации предприятий по производству пищевых продуктов, включая напитки и табак, по отраслям в целом по РФ в 2017 году, млн. руб.

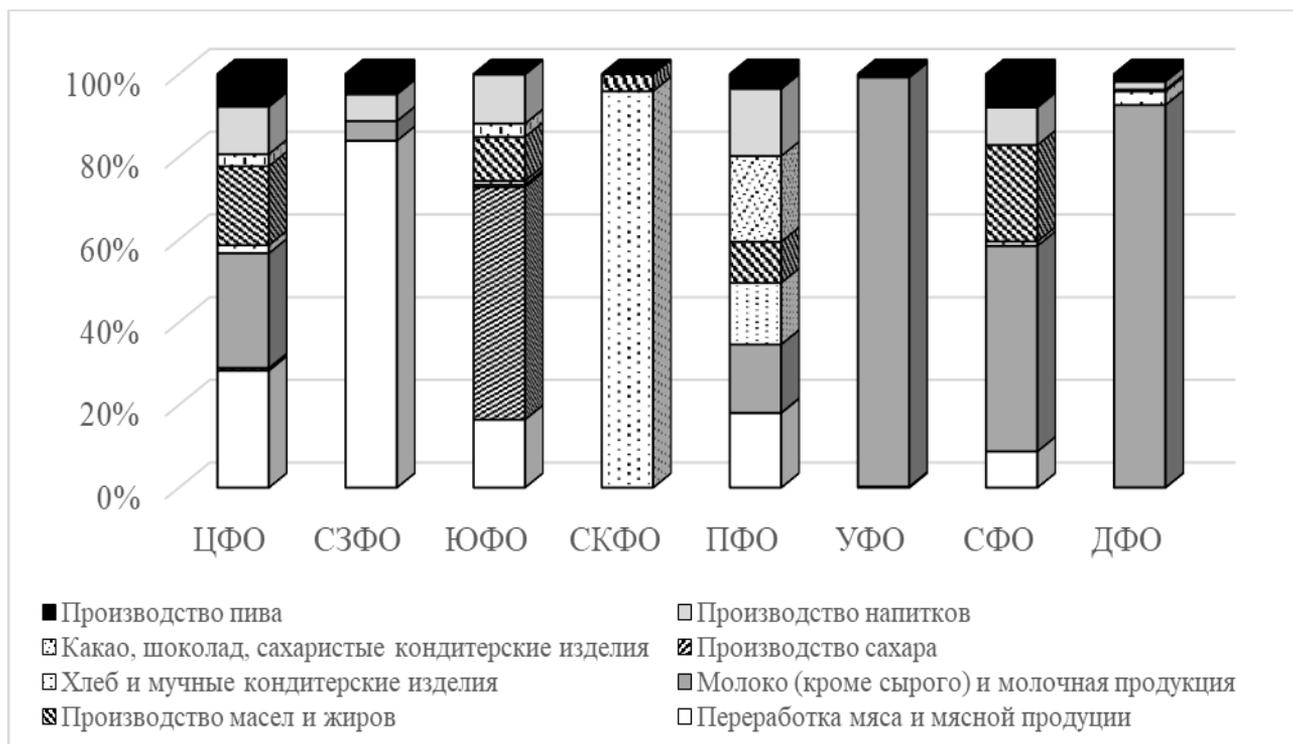


Рисунок 9 – Структура затрат на технологические инновации предприятий по производству пищевых продуктов, включая напитки и табак, в 2017 году в разрезе федеральных округов, %

Заключение

Уровень затрат на технологические инновации предприятий, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак, находящихся на территории Российской Федерации, ниже, чем в целом в обрабатывающих отраслях. Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженной продукции предприятий, производящих пищевые продукты, включая напитки и табак, составляет от 0,5 до 0,9%.

По федеральным округам заметна разнонаправленная динамика затрат на технологические инновации. Так, в Южном федеральном округе после падения инновационных затрат в 2013 году происходит их существенный рост в течение следующих четырех лет (в 2017 году затраты выросли в 13,5 раз по сравнению с 2012 годом). Снижение затрат произошло за рассматриваемый период в Сибирском и Уральском федеральных округах. В Приволжском и Дальневосточном округах значение показателя практически не изменилось. Наихудшее положение наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе.

Более 83% общероссийских затрат на технологические инновации, осуществляемые предприятиями, производящими пищевые продукты, включая напитки и табак, в 2017 году приходилось на два федеральных округа: Центральный и Южный.

Наибольшие средства вкладываются в технологические инновации в мясоперерабатывающей промышленности. Вложения в технологические инновации в мясоперерабатывающей и сахарной отраслях приходятся в основном на Центральный и Южный федеральные округа, в молочной промышленности – на Центральный округ. В Южном округе сосредоточены практически все инновационные затраты в мясоперерабатывающей промышленности.

Современный уровень затрат на технологические инновации в перерабатывающих отраслях АПК не позволяет решить задачи, поставленные в Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ, Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года и Доктрине продовольственной безопасности РФ.

Библиография

1. Алешков А.В. Пищевая промышленность – индустрия инноваций. Хабаровск, 2016. 188 с.
2. Ахтариева Л.Г., Зайнуллина С.Ф. Оценка инновационных затрат регионов Приволжского федерального округа // Вестник УГУЭС. Наука, образование, экономика. Серия экономика. 2016. (16). № 2. С. 108-113.
3. Гохберг Л.М. (ред.) Индикаторы инновационной деятельности: 2018. М., 2018. 344 с.
4. Гохберг Л.М. (ред.) Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5. М., 2017. 260 с.
5. ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://fedstat.ru/>
6. Инновации в пищевой промышленности: образование, наука, производство: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Благовещенск, 2016. 319 с.
7. Мерзлякова С.Б., Погорелая Т.А. Риски неопределенности инноваций в пищевой промышленности: причины и механизмы снижения // Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Россия молодая». Кемерово, 2017. С. 760.
8. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.
9. Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2012 г. № 559-р.
10. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>

Innovative process in the food industry: structure and dynamics

Lyudmila L. Khinkis

PhD in Technologies, Associate Professor,
Head of the Department of economic disciplines,
Jewish University,
127273, 6, Otradnaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: l.hinkis@bk.ru

Abstract

This study is dedicated to analyzing the dynamics and structure of technological innovation costs in food industry and the distribution of these costs by federal districts and specific industry branches. The methodology of the study includes applying general and special methods of scientific knowledge, such as analysis, synthesis and comparison, as well as methods of statistical analysis and data visualization. The results obtained in this study indicate that the technological innovation cost level in food industry is low as compared to the whole manufacturing industry in Russia. Significant regional disparity has been discovered. During the study period multidirectional dynamics of innovation costs were observed. More than 83% innovation costs in food industry in Russia in 2017 were accounted to the Central and Southern federal districts. The branches with the highest technological innovation costs were meat processing industry and oil and fat industry. The highest amounts of investments in technological innovations in meat processing and sugar industries were made in Central in Southern federal districts, while the investments in dairy industry were concentrated in the Central federal district. The innovation costs in oil and fat industry were almost exclusively accounted for the Southern federal district. The worst situation was observed in the North Caucasus federal district. The current technological innovation cost level in food industry does not allow to achieve the goals set in Strategy for development of food production and processing industry in Russian Federation, Strategy for development of innovations in Russian Federation until 2020 and Russian food security doctrine.

For citation

Khinkis L.L. (2018) Innovatsionnyy protsess v pishchevoy promyshlennosti: struktura i dinamika [Innovative process in the food industry: structure and dynamics]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (8B), pp. 480-491.

Keywords

Food industry, technological innovations, cost structure, cost dynamics, regional disparity.

References

1. Akhtarieva L.G., Zainullina S.F. (2016) Otsenka innovatsionnykh zatrat regionov Privolzhskogo federal'nogo okruga [Evaluation of innovative costs of the regions of the Volga Federal District]. *Vestnik UGUES. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya ekonomika* [Bulletin of UGUES. Science, education, economics. A series of economics], 16, 2, pp. 108-113.
2. Aleshkov A.V. (2016) *Pishchevaya promyshlennost' – industriya innovatsii* [Food industry, an industry of innovations]. Khabarovsk.

3. *EMISS. Gosudarstvennaya statistika* [EMISS. State statistics]. Available at: <https://fedstat.ru/> [Accessed 10/10/2018]
4. *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki* [Federal State Statistics Service]. Available at: <http://www.gks.ru>
5. Gokhberg L.M. (ed.) (2018) *Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2018* [Indicators of innovation: 2018]. Moscow.
6. Gokhberg L.M. (ed.) (2017) *Reiting innovatsionnogo razvitiya sub'ektov Rossiiskoi Federatsii. Vypusk 5* [Innovation Development Rating of the Subjects of the Russian Federation. Issue 5]. M., 2017. 260 s.
7. (2016) *Innovatsii v pishchevoi promyshlennosti: obrazovanie, nauka, proizvodstvo: materialy II Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Innovations in the food industry: education, science, production: materials of the II All-Russian Scientific and Practical Conference]. Blagoveshchensk.
8. Merzlyakova S.B., Pogorelaya T.A. (2017) *Riski neopredelennosti innovatsii v pishchevoi promyshlennosti: prichiny i mekhanizmy snizheniya* [Risks of uncertainty of innovations in the food industry: causes and mechanisms of decline]. In: *Materialy IX Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii molodykh uchenykh s mezhdunarodnym uchastiem «Rossiya molodaya»* [Materials of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference of Young Scientists with International Participation "Russia is Young"]. Kemerovo.
9. *Strategiya innovatsionnogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda. Utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 8 dekabrya 2011 g. № 2227-r* [Strategy of innovative development of the Russian Federation for the period up to 2020. Approved by the order of the Government of the Russian Federation of December 8, 2011 No. 2227-p].
10. *Strategiya razvitiya pishchevoi i pererabatyvayushchei promyshlennosti Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda. Utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 17 aprelya 2012 g. № 559-r* [Development strategy of the food and processing industry of the Russian Federation for the period up to 2020. Approved by the decree of the Government of the Russian Federation of April 17, 2012 No. 559-p].