

УДК 33 DOI: 10.14451/1.232.29

Экономический анализ и улучшение качества управления организацией масложировой отрасли на основе концепции бережливого производства

© 2024 **Абакумова Жанна Владимировна**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предприятий и отраслей. Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск.
E-mail: AbakumovaZhV@sibsau.ru

© 2024 **Трошкова Екатерина Викторовна**

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации и управления наукоемкими производствами. Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск.
E-mail: troshkovaev@sibsau.ru

Ключевые слова: бережливое производство, качество, масложировая отрасль, пищевая промышленность, потери, прибыль, улучшение, ценность, экономические показатели.

В статье дана краткая характеристика пищевой промышленности, в том числе и масложировой отрасли, выявлены основные системные проблемы, оказывающие негативное влияние на качество управления организаций. Проведена диагностика объекта исследования. Экономически подтверждено, что рост прибыли и устойчивое экономическое положение организации не исключает наличие потерь. Проведено картирование процессов, визуализирована область улучшений. Предложены методические подходы к улучшению качества управления организацией.

Актуальность и стратегическое значение пищевой промышленности подчеркивают, во-первых, количество потребителей продукции этой отрасли, которыми являются каждый из 144 млн россиян [1]. Во-вторых, пищевая промышленность является основной отраслью в составе агропромышленного комплекса (14,5% от общего количества обрабатывающих предприятий в РФ) и включает как предприятия малого и среднего бизнеса, так и транснациональные

корпорации [14]. В-третьих, вопросы качества и безопасности остаются в приоритете для большинства предприятий отрасли, независимо от размера и продуктовой специфики.

Ключевыми проблемами, характерными для всех отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности, являются нехватка квалифицированного персонала в связи с тяжелыми условиями работы и отсутствием возможности работать удаленно; дефицит качественного отечествен-

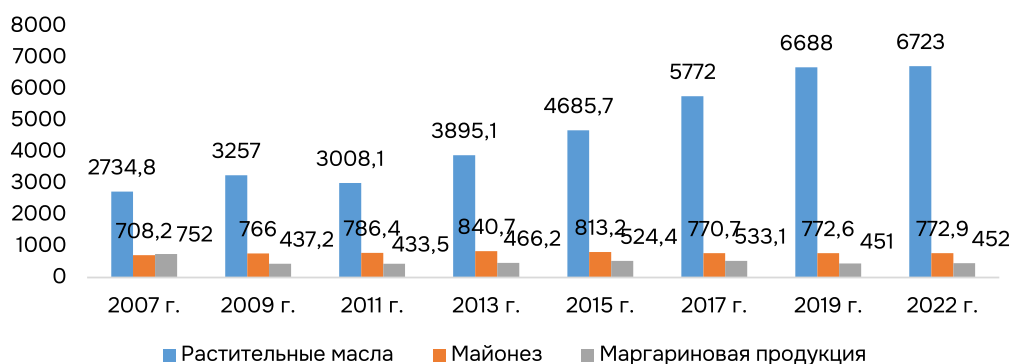


Рис. 1. Производство масложировой продукции, тыс. т. [5–12].

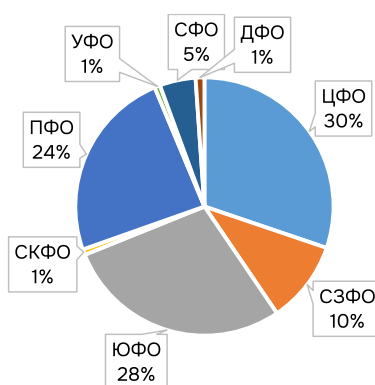


Рис. 2. Доля федеральных округов в выпуске масложировой продукции в 2022 году [15].

ного сырья, который вырос из-за введенных санкций; высокий износ машин и оборудования; недостаток производственных мощностей; плохо развитая складская и логистическая инфраструктура [16]. К этому следует добавить неэффективное управление: процессы «рисуются» и живут на бумаге; отсутствует нужная коммуникация между руководством и сотрудниками, проблемы замалчиваются; на предприятиях действуют двойные стандарты (процедуры существуют, но не работают).

Объектом исследования выбрано типовое предприятие масложировой отрасли: общество с ограниченной ответственностью средних размеров, находящееся в частной собственности, расположенное на территории Красноярского края. Анализ отраслевого рынка показал, что масложировая сфера имеет наилучшее изменение темпа роста производства (130,1 %) в отличие от других отраслей пищевой промышленности. На рисунке 1 представлена динамика производства масложировой продукции. За анали-

зируемый период производство майонеза в РФ увеличилось на 9,1% (с 708,2 до 772,9 тыс. т.).

Лидерами среди регионов РФ по объемам производства масложировой продукции, являются Центральный федеральный округ (30%), Южный федеральный округ (28%), Приволжский федеральный округ (24%). На Сибирский федеральный округ приходится всего лишь 5% от всего объема производства (рис. 2).

На основе официальных статистических данных составлен рейтинг ведущих предприятий отрасли по объему производства (табл. 1). Лидером отрасли является АО «Эссен Продакш». В ассортименте предприятия более 80 наименований продукции, дилерская сеть компании охватывает более 80 регионов и областей РФ, объем продаж через крупные сетевые магазины составляет 35% от общего объема реализации.

Объект нашего исследования входит в десятку ведущих предприятий отрасли. Ассортиментный портфель составляет более 40 наименований

Таблица 1. Ведущие предприятия отрасли.

	Наименование	Город	Объемы пр-ва, т
1	АО «Эссен Продакшн»	Самарская область	123 300
2	АО «Нижегородский масложировой комбинат»	Нижний Новгород	72 900
3	АО «Эфирное» (ЭФКО)	Белгородская обл.	54 800
4	ООО «Юнилевер Русь»	Москва	47 500
5	АО «Иркутский масложиркомбинат»	Иркутск	24 500

Таблица 2. Основные экономические показатели.

Показатели	Годы		Темп изменения, %
	прошлый	анализируемый	
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	685 697	722 201	105,3
Себестоимость продаж, тыс. руб.	633 816	598 723	94,5
Валовая прибыль, тыс. руб.	51 881	123 478	238
Коммерческие расходы, тыс. руб.	849	1809	213,1
Прибыль от продаж, тыс. руб.	51 032	121 669	238,4
Прочие доходы, тыс. руб.	11 322	2756	24,3
Прочие расходы, тыс. руб.	25 351	12 308	48,6
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	37 003	112 117	303
Чистая прибыль организации, тыс. руб.	29 566	89 379	303
Численность персонала, чел	150	135	90
ФОТ работников, тыс. руб.	53 029	50 616	95,4
Среднемесячная заработная плата, руб.	29 461	31 245	106,1
Производительность труда на 1 работника, тыс. руб./1 чел	4571	5350	117
Затраты на 1 руб. проданной продукции, руб.	0,92	0,83	90,2
Рентабельность, %	7,6	17,1	125

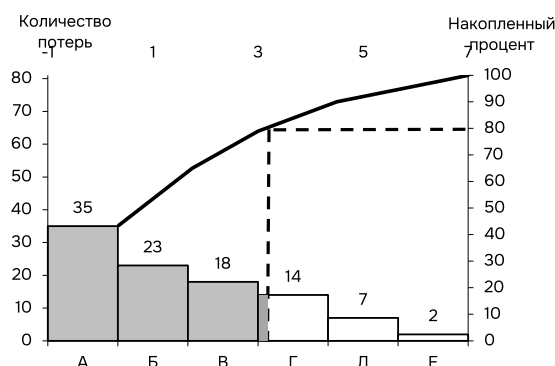
продукции, включающий майонезы и майонезные соусы, томатную пасту, кетчуп. Предприятие ориентировано на рынки Восточно-Сибирского региона. В анализируемом году у предприятия произошло улучшение финансовых результатов, по сравнению с прошлым годом, выручка возросла на 5,3%, за счет увеличения объемов производства и реализации продукции (табл. 2).

За рассматриваемый период значительно сократились прочие расходы на 13 043 тыс. руб. (дополнительные расходы на бензин сверх норм, предоставление материальной помощи, бонусы покупателям за выполнение условий договора, пени, штрафы). Наибольший удельный вес в составе себестоимости имеют материальные затраты, которые составляют 79,4%. В целом

полная себестоимость продукции сократилась на 35 093 тыс. руб. (5,5%). Среднесписочная численность персонала снизилась на 15 сотрудников и составила 135 человек. Положительное влияние на производительность труда в организации оказало и увеличение числа отработанных дней. В результате влияния всех этих факторов производительность труда одного работника увеличилась на 17%. Рентабельность в анализируемом периоде увеличилась и составила 17,1%. Диагностика формирования чистой прибыли установила, что организация в рассматриваемом периоде получила чистую прибыль в размере 89379 тыс. руб. На сумму чистой прибыли повлияли результаты прочей деятельности (поступления, связанные со сдачей имущества в аренду, дивиденды). Несмотря на динамику ро-

Таблица 3. Причины потерь организации.

Наименование	Годы		Темп изменения, %
	прошлый	анализируемый	
Потери организации, тыс. руб., в т.ч.:	72691	103844	142,8
– потери по вине поставщиков	17445,8	30114,8	172,6
– потери по вине организации	55245,2	73729,2	133,5

**Рис. 3.** Потери организации, связанные с качеством управления.

Условные обозначения: А – Несвоевременная подача заявок поставщикам; Б – Некорректное составление заявок; В – Недопоставки; Г – Не прохождение входного контроля качества; Д – Не соблюдение сроков «точно вовремя»; Е – Прочие потери.

ста основных экономических показателей, в организации выделены основные причины потерь: перепроизводство, запасы готовой продукции на складе, брак продукции, простои производства (табл. 3).

На основании собранных статистических данных исследуемого объекта определено, что наибольшие потери связаны с процессом «Закупки» и поставщиками. С помощью диаграммы Парето были обозначены основные виды потерь в процессе «Закупки» и проанализированы причины их появления (рис. 3).

Основные причины связаны с несвоевременностью подачи заявок поставщикам и их некорректным составлением, простоями из-за наличия инцидентов с поставкой упаковки с дефектами (трещины, сколы, бой, заводской брак) и непрохождением входного контроля сырья. Поэтому требуется создание управляемых условий для процесса «Закупки». Под управляемыми условиями мы понимаем обеспечение соответствия критериев процесса (вход, выход, управление, ресурсы) требованиям, а также наличие

мониторинга и улучшения по всем параметрам процесса. При планировании процессов должны рассматриваться вопросы по обеспечению уверенности в достижении запланированных результатов (компетентность, наличие необходимых ресурсов).

Для создания управляемых условий выбрана концепция бережливого производства. Согласно ГОСТ Р 56020-2020 [2] концепция бережливого производства основной целью является повышение удовлетворенности потребителей, результативности и эффективности процессов, обеспечения сохранения непрерывности цепочки создания ценности, возможности быстро и гибко реагировать на инциденты и изменения внешней среды.

В пищевой промышленности все чаще поднимается вопрос разработки и тиражирования лучших практик. Основная проблема состоит в том, что зачастую работникам предприятия запрещают делиться какой-то информацией, внутренними наработками. Появление национального проекта «Производительность труда»



Рис. 4. География участников масложировой промышленности в Национальном проекте «Производительность труда» в 2024 г.

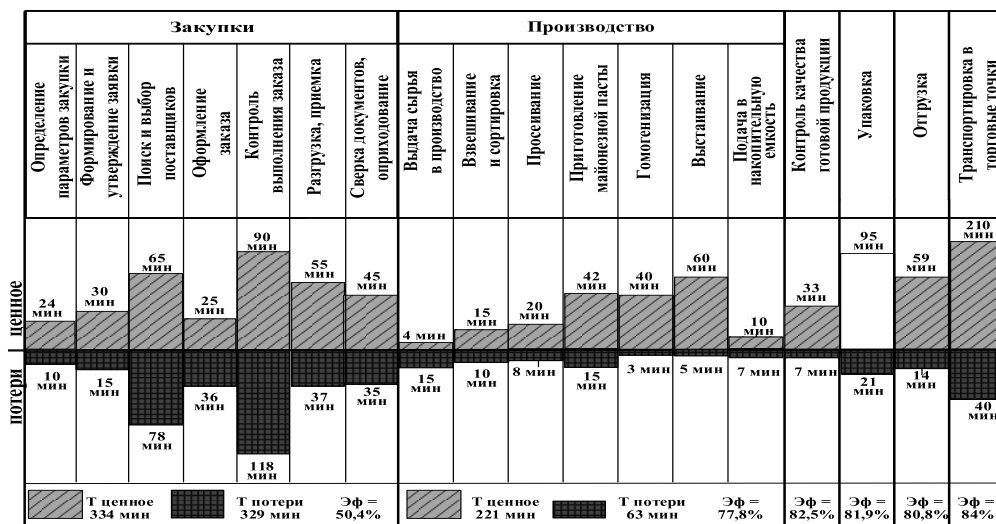


Рис. 5. Картирование потока создания ценности (текущее состояние).

позволяет создавать современную производственную культуру и без инвестиций тиражировать опыт повышения производительности труда и выработки продукции. Эксперты помогают перестроить внутрипроизводственную логистику, загрузить оборудование, сократить простои на предприятиях, что актуально для предприятий пищевой промышленности. Эту адресную поддержку оказывают Федеральный центр компетенций и 60 региональных центров.

Анализ сайта национального проекта показал, что на начало 2024 года отраслевая принадлежность участников пищевой отрасли составляет 743 предприятия из 76 субъектов РФ по 70 направлениям деятельности. В том числе из

масложировой промышленности 47 участников из 26 субъектов РФ. География регионов, где более 2-х участников представлено на рисунке 4. Красноярского края в участниках проекта не представлено.

Анализ публикаций, посвященных внедрению концепции бережливого производства на предприятия пищевой промышленности на сайте электронной библиотеки www.elibrary.ru, подтверждается множеством публикаций [3; 4; 13], где отмечается повышение экономической эффективности от 10 до 17%, а также снижение производственных издержек на 30%.

С точки зрения бережливого производства процессы предприятия делятся на две категории:

Таблица 4. Текущее состояние процесса «Закупки».

Этапы процесса	Ценное	Потери
1. Определение параметров закупки	Определение номенклатуры и объема заказа	Внесение корректировок в связи с изменением параметров закупки
2. Формирование и утверждение заявки	Формирование заявки	Повторное оформление заявки в связи с внесением корректировок
3. Поиск и выбор поставщиков	Поиск, сравнение, оценка и выбор поставщиков	Повторная оценка поставщиков
4. Оформление заказа	Оформление заказа, заключение договора на поставку	Повторное оформление заказа, перезаключение договора в связи с изменениями данных контрагента
5. Контроль заказа	Контроль над доставкой	Время на ожидание
6. Входной контроль качества	Приемка и входной контроль качества. Проверка сопроводительных документов на соответствие	Повторная приемка и входной контроль в связи с недопоставками и не прохождением входного контроля качества.
7. Учет поступлений материальных ресурсов	Оприходование материальных ресурсов	Отсутствие номенклатуры и занесение в базу данных
Эффективность процесса, 50,4%		

Таблица 5. Шкала оценки критериев (фрагмент).

Критерии	Баллы				
	1	2	3	4	5
Критерий 1	недопустимое	низкое	среднее	хорошее	высшее
Критерий 2	высокая	незначительно выше средней	средняя	незначительно ниже средней	низкая
Критерий 3	перенос срока поставки	значительные отклонения	небольшие отклонения	«точно в срок»	раньше срока
Критерий 4	100% предоплаты	50% предоплаты	25% предоплаты	по факту поставки	различные условия
Критерий 5	за пределами РФ	другой регион РФ	соседний регион РФ	Красноярский край	Красноярск

- операции, добавляющие ценность – к ним относится любая операция, преобразующая форму продукта (далее ценное);
- потери – к ним относятся действия, которые не приносят прибыли предприятию, а только потребляют ресурсы.

С помощью инструмента бережливого производства «Картирование потока создания ценности» визуализированы информационные и материальные потоки в текущем состоянии (рис. 5). Определена низкая эффективность процесса «Закупки» (50,4%).

В таблице 4 дано описание операций, создающих ценность (ценное) и несоздающих ценность (потери). Наибольшие потери – 35,9% приходятся на время ожидания выполнения заказа. Основные причины связаны с отклонением маршрута в связи с возникновением непредвиденных обстоятельств (поломка транспортного средства, авария, ремонт дорог и т. д.). Также значительная доля потерь возникает из-за отсутствия должных процедур по оценке и выбору поставщиков.

Таким образом, на основании проведенного анализа и оценки системы управления постав-

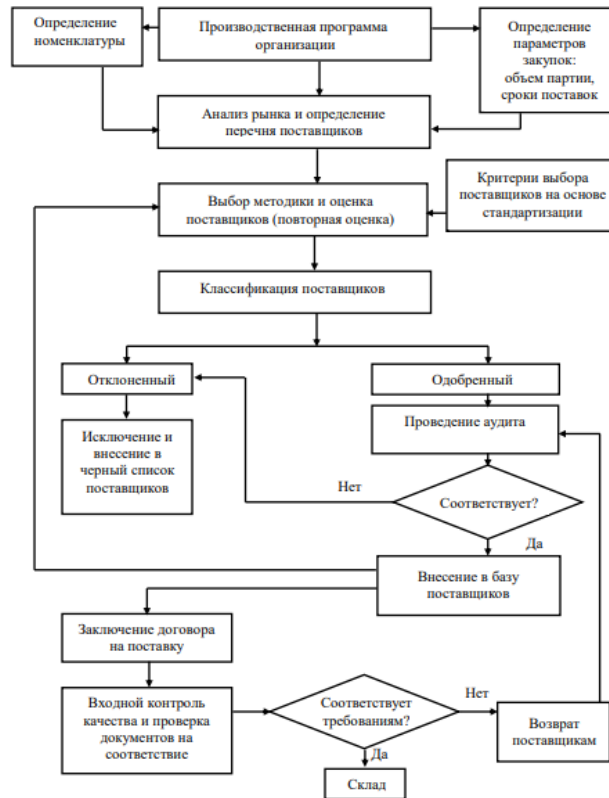


Рис. 6. Алгоритм управления процессом «Закупки».

щиками определены слабые места, предложены подходы к улучшению качества управления процессом взаимоотношений с поставщиками, включающие четыре последовательных этапа:

1. Ввести в штат предприятия ответственного за процесс «Закупки» (владельца процесса) – специалиста в сфере закупок.
2. Разработать алгоритм управления процессом «Закупки».
3. Разработать методику оценки надежности поставщиков.
4. Разработать документированную информацию (форму) для учета и оценки поставщиков.

На первом этапе поиска специалиста в сфере закупок, при выборе кандидата на должность специалиста. Помимо профессиональных навыков работы (определены профстандартом 08.026 «Специалист в сфере закупок») необходимо предусмотреть понимание соискателем процессного подхода и моделирования процессов, так как на втором этапе создание алгоритма

процесса подразумевает умения специалиста читать и понимать нотации Def0 и Def3.

На втором этапе разработан алгоритм процесса «Закупки», который включает блоки принятия решений (рис. 6).

Процесс начинается с определения номенклатуры позиций для закупки и параметров закупки в соответствии с производственной программой предприятия с учетом имеющихся остатков на складе. Далее требуется оценка и выбор поставщиков. Алгоритмом предусмотрен аудит поставщика (проверка на месте). Целью является проверка способности поставщика обеспечивать потребность предприятия в соответствии с требованиями и принятыми обязательствами. При положительном решении в отношении поставщика заключается договор, в котором прописываются основные содержательные элементы в отношении объема, качества и сроков. Алгоритм включает обязательный входной контроль качества.

Таблица 6. Оценка поставщиков организации (фрагмент).

Критерии	Поставщики			
	1	2	3	N
1.Качество и безопасность	4	4	2	5
2.Цена	5	3	4	4
3.Поставки «точно вовремя»	4	3	3	4
4.Гибкость системы оплаты	4	2	1	5
5.Удаленность поставщика	2	5	3	3
Количество баллов	37	31	21	41
Рейтинг поставщика, %	82,2	68,8	46,7	91,1

Таблица 7. Рейтинг поставщиков.

Наименование	Значение, %	Взаимодействие
1. Стратегический поставщик (А)	91-100	Лучший поставщик, соответствующий требованиям, рекомендован к заключению или пролонгации договора с учетом условий постоянного улучшения
2. Надежный поставщик (Б)	71-90	Имеются незначительные отклонения по показателям, необходимо провести корректирующие действия
3. Обычный поставщик (В)	51-70	Имеются отклонения по показателям, сотрудничество возможно по результатам внепланового аудита второй или третьей стороной
4. Опасный поставщик (Г)	менее 50	Дальнейшее взаимодействие исключено

Таблица 8. Форма для учета и оценки поставщиков (пример).

Поля для заполнения	Поставщики		
	1	2
Предмет закупки			
Адрес			
ФИО руководителя			
Тел, e-mail			
ИНН			
Наличие СМК (сертификат)			
Оценка поставщика			
Рейтинг			
Дата, результат аудита (второй стороной)			
Претензии			

Таблица 9. Показатели перехода на бережливое производство.

Наименование показателя	Базовый вариант	Прогноз		
		2024	2025	2026
1. Выручка от реализации, тыс. руб.	722201	774123,2	800084,3	826045,4
2. Себестоимость продаж, тыс. руб.	598723	628659	660092	693096
3. Чистая прибыль организации, тыс. руб.	89379	94741	110425	116450
4. Эффективность процесса «Закупки», %	50,4	62,5	75	90
5. Потери всего, тыс. руб., в т.ч.:	103844,4	51922,2	25961,1	12980,6
6. Простои, дни	60	31	16	7
7. Потери, упаковок	197395	101948	51964	25982
Ким, %				
8. линия 1	47	49	50	51
линия 2	53	56	58	59
линия 3	76	83	87	90

Проверка документов на соответствие проводится инженером по качеству и контролю, в случае несоответствия или пересорта осуществляется возврат поставщику и вносится соответствующая запись в журнал учета. Поступление материальных ресурсов заносится в программу на основе сопроводительных документов (накладные, счета-фактуры, сертификаты соответствия). Заканчивается складированием закупочных позиций, соответствующих требованиям.

На третьем этапе, составляется реестр поставщиков на основе проведенных маркетинговых исследований рынка поставщиков и анализа актуальных списков ненадежных поставщиков для их дальнейшей оценки и выбора. Далее определяются критерии оценки и выбора поставщиков, а также экспертным путем определяется их значимость для предприятия. Оценивание потенциальных поставщиков предлагается проводить с помощью количественного метода, суть которого заключается в расчете показателя

посредством суммирования баллов.

На четвертом этапе формируются формы для учета, оценки и выбора поставщиков (табл. 5–8).

По итогам проведенной оценки обновляется существующая база поставщиков и черный список (реестр отклоненных поставщиков) (табл. 8).

В таблице 9 составлен прогноз экономических показателей перехода на бережливое производство.

Таким образом, предлагаемые методические подходы по управлению внешними поставщиками, являются рекомендательными для организаций масложировой отрасли. Для обеспечения улучшения качества управления организацией обоснована экономическая целесообразность применения концепции бережливого производства для снижения потерь и повышения эффективности деятельности организации масложировой отрасли на примере процесса «Закупки».

Библиографический список

1. Алексеева Ю. А. Приоритетные направления инвестирования предприятий пищевой промышленности // Вестник Казанского технологического университета. – 2009. – № 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prioritetnye-napravleniya-investirovaniya-predpriyatij-pischevoy-promyshlennosti>.
2. ГОСТ Р 56020-2020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь». – М. : Стандартинформ, 2020. – 15 с. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200174885> (дата обр. 10.03.2024).
3. Дмитриева Д. В., Аvezов А. Х. Эффективность реализации «концепции бережливого производства» на предприятии пищевой промышленности // Вестник ПИТТУ имени академика М.С. Осими. – 2021. – 1(18). – С. 103–119. – URL: <https://vestnik.pittu.ru>

- [//elibrary.ru/item.asp?id=48505747](https://elibrary.ru/item.asp?id=48505747) (дата обр. 10.03.2024).
4. Евсюкова А. О. Производственная система – элемент повышения эффективности работы предприятия // Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти Василия Матвеевича Горбатова. – 2017. – № 1. – С. 110–112. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30710443> (дата обр. 10.03.2024).
 5. Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности за январь–декабрь 2013 г. / Пищевая промышленность. – 2014. – URL: <http://foodprom.ru/journals/pischevaya-promyshlennost/258-pishchevaya-promyshlennost-3-2014> (дата обр. 10.02.2024).
 6. Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России за 2017 г. / Пищевая промышленность. – 2018. – URL: <http://foodprom.ru/journals/pischevaya-promyshlennost/1245-pishchevaya-promyshlennost-3-2018> (дата обр. 10.02.2024).
 7. Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России за 2019 г. / Пищевая промышленность. – 2019. – URL: <http://foodprom.ru/journals/pischevaya-promyshlennost/1378-pishchevaya-promyshlennost-3-2019> (дата обр. 10.02.2024).
 8. Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России за январь – декабрь 2011 г. / Пищевая промышленность. – 2012. – URL: <http://foodprom.ru/journals/pischevaya-promyshlennost/42-pishchevaya-promyshlennost-3-2012> (дата обр. 10.02.2024).
 9. Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России за январь 2007 г. / Пищевая промышленность. – 2007.
 10. Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России за январь–декабрь 2009 г. / Пищевая промышленность. – 2010. – URL: <http://foodprom.ru/journals/pischevaya-promyshlennost/209-pishchevaya-promyshlennost-3-2010> (дата обр. 10.02.2024).
 11. Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России за январь–декабрь 2015 г. / Пищевая промышленность. – 2016. – URL: <http://foodprom.ru/journals/pischevaya-promyshlennost/780-pishchevaya-promyshlennost-3-2016> (дата обр. 10.02.2024).
 12. Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России за январь–декабрь 2022 г. / Пищевая промышленность. – 2022.
 13. Калинина И. В., Фаткуллин Р. И., Ярмаркин Д. А. Применение концепции бережливого производства для повышения эффективности работы предприятия (на примере ООО «Фабрика Уральские пельмени») // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2018. – Т. 6, № 2. – С. 43–51. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35171520> (дата обр. 10.03.2024).
 14. Магомедов М. Д., Заздравных А. В., Афанасьева Г. А. Экономика пищевой промышленности : учебник. – М. : Дашков и К, 2021. – 230 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/230057>.
 15. Росстат. Российский статистический ежегодник 2023 : Статистический сборник. – М., 2023. – 696 с.
 16. Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации (с изменениями на 13 января 2017 года). – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902343994?marker=656010> (дата обр. 10.03.2024).