

УДК 658.5

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
И ИНСТРУМЕНТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ В КОРПОРАЦИИ****Булава И.В.,**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва,
email: ibulava@mail.ru, seroshtan.sm@mail.ru**Сероштан С.М.,**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва,
email: ibulava@mail.ru, seroshtan.sm@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам изучения теоретических аспектов и инструментов планирования производства продукции, их применению в практике деятельности корпорации, а также разработке конкретных рекомендаций по его совершенствованию. Уточнена сущность понятия «планирование производства», рассмотрены задачи, основные концепции и направления планирования в корпорации в условиях цифровой трансформации. Показано, что в современных условиях неопределенности и усиления глобальной конкуренции в планировании производства повышается значимость факторов внешней и внутренней среды. Внимание авторов сконцентрировано на выявлении влияния этих факторов на основе применения методики SWOT-анализа. Результаты SWOT-анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз на примере конкретной корпорации положены в основу сформулированных направлений совершенствования планирования производства на среднесрочный период.

Ключевые слова: планирование производства, методы и инструменты планирования, SWOT-анализ, корпорация.

**THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS AND TOOLS OF PRODUCTION
PLANNING IN THE CORPORATION****Bulava I.V.,**Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
email: ibulava@mail.ru, seroshtan.sm@mail.ru**Seroshtan S.M.,**Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
email: ibulava@mail.ru, seroshtan.sm@mail.ru

Abstract. The article is devoted to the study of theoretical aspects and tools of production planning, their application in the practice of the corporation, as well as the development of specific recommendations for its improvement. The essence of the concept of "production planning" is clarified, the tasks, basic concepts and directions of planning in a corporation in the context of digital transformation are considered. It is shown that in modern conditions of uncertainty and increased global competition in production planning, the importance of factors of the external and internal environment increases. The authors' attention is focused on identifying the influence of these factors based on the application of the SWOT analysis methodology. The results of the SWOT analysis of strengths and weaknesses, opportunities and threats on the example

of a specific corporation are the basis for the formulated directions for improving production planning for the medium term.

Keywords: production planning, planning methods and tools, SWOT-analysis, corporation.

В условиях неопределенности и рисков планирование производства продукции играет ключевую роль в деятельности корпорации в силу того, что именно от результатов производственной деятельности зависит ее финансовое состояние, конкурентные позиции, инвестиционная привлекательность и стратегическое развитие в целом. Это сложный процесс, главной целью которого является наращивание объемов производства продукции, увеличение доли рынка.

В системе управления планирование производства занимает важнейшее место. Как метод хозяйственного предвидения всех этапов процесса производства основано на расчетах, цели и задачи которого тесно увязаны с ресурсами, необходимыми для достижения заданных результатов, контролируемых с помощью обратной связи. В качестве основных выделяют балансовый, расчетно-аналитический, графоаналитический и экономико-математические методы [1].

В современных условиях среди основных задач планирования в корпорациях можно обозначить следующие:

- обеспечение объемов производства и качества продукции, необходимой для удовлетворения спроса на нее, не допуская, с одной стороны, дефицита, с другой, образования избыточных запасов;

- эффективное использование всех видов имеющихся ресурсов (материальных, финансовых, человеческих, информационных), снижение себестоимости продукции, увеличение прибыли и рентабельности, укрепление финансового положения и конкурентных позиций;

- мониторинг и достижение непрерывного совершенствования производственными процессами в системе управления корпорации.

Теоретическо-методологическим и практическим аспектам планирования в корпорациях посвящены научные труды многих отечественных и зарубежных авторов.

В контексте настоящего исследования представляется целесообразным обратить внимание на отдельные из них.

Так, американский ученый Р.Л. Акофф (R.L. Ackoff) рассматривает четыре концепции планирования в корпорации [2]:

- реактивное (reactive) планирование, основанное на стремлении вернуть все к прошлым «золотым временам», не учитывая настоящей реальности;

- инактивное (inactive) планирование, основанное на стремлении «сохранить все как есть»;

- преактивное (proactive) планирование, основанное на стремлении «предсказать» будущее;

- интерактивное (interactive) планирование, основанное не на возврате к прошлому, не на сохранении настоящего и принятии неизбежного будущего, а нацеленное на проектирование желаемого будущего и разработку способов его достижения на основе анализа прошлого, настоящего и прогнозирования будущего.

Из изложенного выше вытекает, что именно интерактивное планирование в наибольшей степени соответствует тенденциям современного менеджмента.

Ученый выделяет три основных принципа интерактивного планирования:

- принцип партисипативности (соучастия, коллективного планирования), способствующий повышению мотивации сотрудников, качества принимаемых решений;

- принцип непрерывности, позволяющий постоянно осуществлять мониторинг, контроль планов и корректировать их с учетом изменений внутренней и внешней среды;

- принцип холистичности (целостности), предполагающий одновременное планирование всех бизнес-процессов, на всех уровнях управления в корпорации во взаимосвязи «сразу всеми», координацию и интеграцию всех планов [2].

Следует обратить внимание, что методы стратегического планирования с учетом особенностей российской микроэкономики и экономики корпораций разработаны известным отечественным ученым Г.Б. Клейнером. Им также выдвинута концепция системно-ориентирного планирования, в основе которой человеческий потенциал субъекта планирования. Вместе с тем, он подчеркивает, что основой планирования в социально-экономических системах, в том числе, на уровне конкретной организации, послужила классическая модель «затраты — выпуск» В.В. Леонтьева, характеризующая баланс между используемыми технологиями, выпуском готовой продукции и ресурсами [3].

Планирование производства (manufacturing planning) определяется как функция по установлению соответствующих уровней будущих производственных операций в соответствии с прогнозом продаж, экономических ограничений, наличия ресурсов [4].

Таким образом, планирование — это вид управленческой деятельности по определению будущего системы, связанный с постановкой целей, выбором способов их достижения, разработкой на этой основе планов, распределением необходимых ресурсов.

Как известно, цифровая трансформация российской экономики указом Президента РФ от 07.05.2024 № 309 определена в качестве одной из национальных целей. Это актуализировало, в том числе, и вопросы, связанные с теоретико-методическими подходами и инструментами совершенствования планирования промышленного производства для достижения технологического суверенитета и «цифровой зрелости», что в свою очередь, способствовало широкому их обсуждению в научных публикациях [5, 6, 9, 13, 14].

Например, следует признать обоснованным предложение по модернизации бизнес-планирования на основе внедрения СРМ-системы (Corporate performance management). Указанная система управления эффективностью организации позволяет осуществлять комплексное планирование и бюджетирование. Ее внедрение будет способствовать повышению гибкости системы планирования, обеспечению взаимосвязи бюджетного процесса и оперативного планирования, расширению возможностей планирования производства продукции, включая ее качество и выпуск нового ассортимента. Что в целом позволит формировать конкурентное преимущество корпорации в долгосрочной перспективе [6].

Другими авторами аргументирована целесообразность формирования сбалансированного портфеля выпуска продукции с помощью построения матриц BCG и ADL, позволяющего прогнозировать спрос на продукцию и определять объемы ее производства с учетом критерия рентабельности реализованной продукции [7].

В качестве важного инструмента эффективного управления организацией предложена интеллектуальная система рекомендаций по планированию выпуска продукции, способного также выявлять паттерны и прогнозировать будущие тенденции спроса на продукцию. В ее основе передовые технологии машинного обучения и искусственного интеллекта. Внедрение этой системы рекомендаций направлено на оптимизацию процессов планирования выпуска продукции и принятие обоснованных управленческих решений [8].

Представляется убедительной позиция автора предлагаемой модели для оптимизации планирования объемов выпуска инновационной промышленной продукции в нестационарной бизнес-среде в зависимости от спроса на нее и наличия финансовых ресурсов [9].

Таким образом, можно констатировать, что планирование производства продукции занимает важное место в системе управления, имеет ключевое значение в деятельности корпорации, а проблемы его развития на современном этапе становятся все более очевидными и актуальными.

Цель исследования

Цель исследования состоит в изучении и применении теоретических аспектов и инструментов планирования производства продукции, а также в разработке рекомендаций по его совершенствованию на примере конкретной корпорации.

Материалы и методы исследования

В качестве методологической базы используются научные публикации в данной предметной области исследования. Эмпирическую базу составляют годовые отчеты и бухгалтерская (финансовая) отчетность АО «КФ «Белогорье» за 2019–2023 годы. Применяются методы сравнительного анализа, метод аппроксимации, SWOT-анализа, а также такие инструменты как Excel, пакет Microsoft Office.

Результаты исследования и их обсуждение

В рамках настоящего исследования авторами планирование понимается как непрерывный процесс, направленный на определение (уточнение) целей, количественных и качественных показателей развития производства на перспективу, ресурсного обеспечения, а также выбор и обоснование эффективных методов их достижения и контроля с учетом факторов внешней и внутренней среды организации.

Планирование производства, его этапы и детализация, может отличаться в зависимости от конкретных условий, которые определяются отраслевой принадлежностью, жизненным циклом и масштабом деятельности корпорации, продолжительностью технологического цикла и номенклатурой выпускаемых изделий.

В данной статье планирование производства продукции осуществляется на примере АО «КФ «Белогорье», крупного производителя мучной кондитерской продукции (основной вид деятельности ОКВЭД 10.72). По данным за 2023 г. по объему выручки, которая составила более 3 млрд руб., в рейтинге российских производителей корпорация занимает 24 место, ее рыночная доля составляет около 1,5% [10].

Организация имеет уставный капитал 352 тыс. руб. (35170 акций обыкновенных именных номинальной стоимостью 10 рублей каждая). Чистая прибыль составляет более 280 млн руб., совокупные активы – 1,8 млрд руб., объем производства –

30,2 тыс. тонн [11]. В производстве используется 7 современных технологических линий, совокупной мощностью 41 тыс. т продукции в год. Производство продукции осуществляется из натурального сырья в соответствии с требованиями ГОСТ и сертифицированной системой менеджмента безопасности пищевой продукции согласно международному стандарту ISO 22000 ХАССП, а также основными трендами развития рынка мучных кондитерских изделий. Это обеспечивает ее высокое качество, что подтверждается наградами многих международных выставок [11-13].

Сравнительный анализ ключевых финансовых показателей корпорации и среднеотраслевых значений свидетельствует о ее более устойчивых финансовых позициях и более эффективном управлении имеющимися активами, чем у большинства организаций в отрасли (рис. 1).

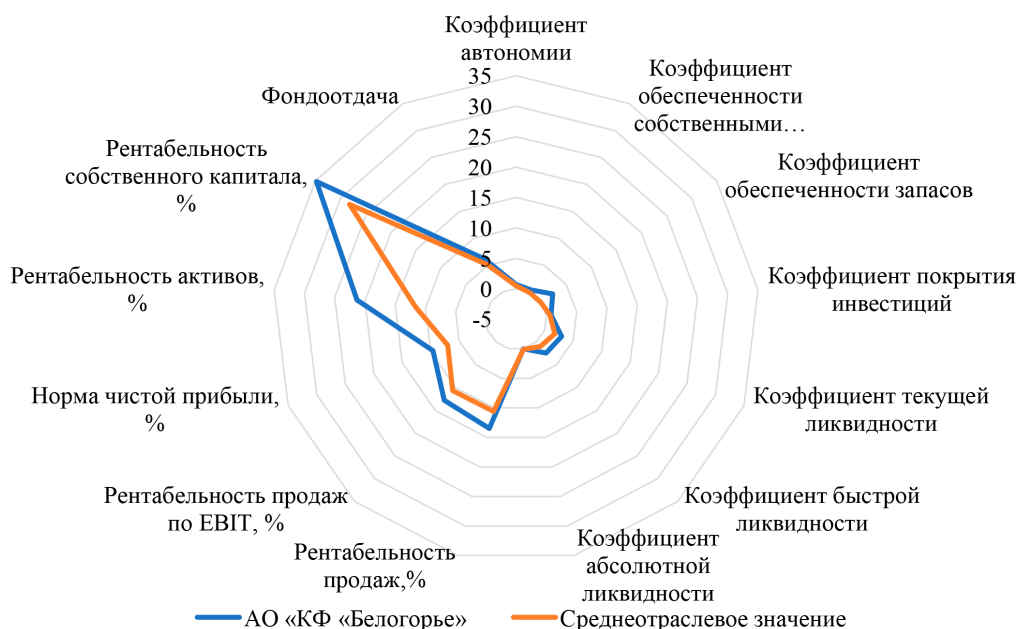


Рис. 1. Сравнительный анализ ключевых финансовых показателей АО «КФ «Белогорье» и среднеотраслевых значений [14]

Ассортиментный портфель включает различные виды печенья и вафель (более 390 SKU), пользующихся повышенным спросом на российском и зарубежном рынке. Доля реализации продукции на экспорт занимает 16% от общего объема реализации продукции. Основная доля продукции приходится на печенье. Вафли в структуре производства занимают примерно 6%. Официальный поставщик продукции, ООО «ТД «Белогорье», организует бесперебойные поставки продукции. Рост продаж продукции в сетевом ритейле составляет 11% [11,12].

Далее представлены краткие результаты анализа выпускаемой продукции, которые будут использованы для обоснования планирования производства.

Анализ динамики производства продукции по данным за последние 5 лет показал, что если объем производства продукции в компании значительно вырос: в натуральном выражении — на 28,0%, в стоимостном — на 80,4%, то темп роста по срав-

нению с предыдущим годом в натуральном выражении в 2022 году снизился с 120,2% до 104,8%, в 2023 году — до 98,7%. Стоит заметить, коэффициент использования производственных мощностей в 2023 году составил 73,7%, что указывает на имеющиеся у корпорации потенциальные возможности для увеличения объемов производства. В этой связи представляется целесообразным в процессе планирования продукции обратить внимание, в первую очередь, на необходимость обеспечения эффективной загрузки имеющегося оборудования. Уменьшение объемов производства продукции и объемов ее реализации в 2023 году по сравнению с 2022 годом повлекло за собой уменьшение чистой прибыли с 303,4 млн руб. в 2022 году до 284,1 млн руб. в 2023 году или на 6,3% [11,12].

Ассортимент продукции постоянно обновляется. Так, в 2023 году освоено производство 10 новых SKU, в том числе, сдобное печенье — 6; крекер — 1; вафли -1; торт вафельный — 2. Несмотря на это, объем реализации новой продукции в общем объеме продажи в анализируемом периоде значительно снизился и в 2023 году составил 95,2 тонны. Так, если в 2019 году на долю новой продукции в общем объеме продажи приходилось 4,2%, то в 2023 году — лишь 0,32% [12].

Стратегической целью развития АО «КФ «Белогорье» является укрепление лидерских позиций как на российском, так и зарубежном рынке за счет роста объемов производства и повышения качества продукции. В результате анализа годовых отчетов по итогам за 2019-2023 гг. выделены основные стратегические направления развития АО «КФ «Белогорье», которые также важно учитывать при планировании производства продукции [12]:

- рост производства благодаря расширению ассортимента продукции и освоения ее новых видов в соответствии с потребительскими предпочтениями;
- улучшение рекламной компании продукции и повышение эффективности маркетинговой деятельности;
- формирование имиджа корпорации, отражающего качество и безопасность производства продукции;
- продвижение продукции под торговой маркой «Белогорье» на рынок, включая зарубежный, путем повышения заинтересованности и привлечения новых потребителей.

Нужно подчеркнуть, безусловно, все этапы процесса планирования производства продукции имеют важное значение. Вместе с тем, в условиях неопределенности и усиления глобальной конкуренции повышается значимость факторов внешней и внутренней среды организации. Поэтому далее внимание авторов будет сконцентрировано на выявлении влияния этих факторов.

С этой целью применялась методика SWOT-анализа, что позволило определить сильные и слабые стороны компании, рыночные возможности и угрозы (рис. 2).

Учитывая сильные и слабые стороны корпорации, возможности и угрозы внешней среды, которые указаны на рисунке 2, планирование производства продукции должно быть ориентировано на решение следующих задач. Первое, увеличение объемов производства, что позволит увеличить объемы реализации, более эффективно использовать имеющееся современное технологическое оборудование, и в целом улучшить финансовое положение корпорации. Второе, увеличение объемов производства новой продукции в соответствии с предпочтениями покупателей, что будет способствовать укреплению рыночных позиций. Третье, увеличение объемов производства тех ассортиментных позиций, которые пользуются повышенным спросом,

и наоборот, уменьшение объемов производства других ассортиментных позиций, для которых характерно снижение спроса, что позволит улучшить ассортиментный портфель выпускаемой продукции.

Внутренняя среда	Сильные стороны Производство качественной продукции из натуральных ингредиентов по ГОСТ; Современное оборудование; Постоянные поставщики и широкая география поставок; Высококвалифицированный персонал	Слабые стороны Недостаточный уровень загруженности производственных мощностей; Медленное обновление ассортимента и внедрения новых видов изделий
	Сильные и слабые стороны, возможности и угрозы АО «КФ «Белогорье»	
Внешняя среда	Возможности Рост спроса на продукцию из натурального сырья, в эко-упаковке, собственных торговых марок; Увеличение доли мучной кондитерской продукции в структуре потребления населения	Угрозы Барьеры выхода на мировой рынок из-за экономических санкций; Рост цен на энергоносители, материальные ресурсы, увеличение себестоимости продукции; Недостаточный маркетинг

Рис. 2. Матрица сильных и слабых сторон, возможностей и угроз АО «КФ «Белогорье»

С целью решения этих задач необходимо включить в перечень плановых показателей следующие: объем производства продукции в целом, объем производства продукции в разрезе ассортиментных позиций, объем производства новой продукции.

В данной статье приводится пример по определению такого планового показателя как объем производства продукции в целом. При планировании производства продукции целесообразно использовать натуральные единицы измерения (тонна), так как это дает возможность сопоставлять и согласовывать выпуск продукции с потребностью рынка, производственной мощностью и потребностью в ресурсах.

Срок планирования определяется характером поставленных целей и задач. Как известно, краткосрочное планирование охватывает период до 1 года, среднесрочное – от 1 года до 3 лет, долгосрочное – от 3 и более лет. Ранее также было отмечено, что планирование производства продукции осуществляется различными методами [1]. В данном случае применяется метод аппроксимации с использованием отчетных данных компании за 2019-2023 годы и среднесрочное планирование, охватывающее 3-летний период. Построение аппроксимации (линии тренда) осуществлялось с помощью такого инструмента как Excel, пакет Microsoft Office.

Динамика производства продукции (фактическое значение) и прогнозное значение на 2024-2026 годы графически показаны на рисунке 3. Линия тренда (аппроксимация), красный маркер, прогноз производства продукции – зеленый маркер. Период наблюдения 1-8 соответствует периодам 2019-2026 годы.

Плановые объемы выпуска продукции обосновываются имеющейся в корпорации производственной мощностью. Рост объема производства продукции по сравнению с 2023 годом (базовым) в 2024 году составит 3,2 тыс. т или 10,5%, в 2025 году – 5,2 тыс. т или 17,2%, в 2026 году – 7,1 тыс. т или 23,5%. Одновременно повысится коэффициент использования производственных мощностей против 2023 года с 73,7% до 81,3% в 2024 году; в 2025 году – до 86,1%; в 2026 году – до 90,7%.



Рис. 3. Динамика и прогноз производства продукции в АО «КФ «Белогорье»

SO сильные стороны – возможности Рост производства за счет освоения новой продукции и выход на рынок, включая зарубежный; Формирование имиджа производителя качественной и безопасной продукции	WO слабые стороны - возможности Оптимизация ассортимента продукции с учетом предпочтений потребителей и загруженности производственных мощностей; Ускорение процесса освоения новых видов продукции
SWOT-анализ	
ST сильные стороны – угрозы Совершенствование рекламной деятельности; Формирование целостного восприятия у потребителей бренда со слоганом «Выбирай качество. Выбирай «Белогорье»	WT слабые стороны – угрозы Мониторинг рынка продукции и укрепление конкурентных позиций; Рост производства торговой марки «Белогорье» за счет привлечения новых клиентов

Рис. 4. SWOT-анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз АО «КФ «Белогорье»

При этом вырастут и другие прогнозные финансово-экономические показатели. Так, по сравнению с предыдущим годом выручка увеличится в 2024 году на 332,5 млн руб. или 10,5%, в 2025 году – 749,6 млн руб. или 21,6%, в 2026 году – 226,5 млн руб. или 5,4%; прибыль от продаж увеличится в 2024 году на 36,8 млн руб. или 8,6%, в 2025 году – 374,1 млн руб. или в 1,8 раза, в 2026 году – 49,3 млн руб. или на 5,9%. Рентабельность продаж увеличится с 13,7% в 2023 году до 15,0% в 2026 году.

Отсюда вытекает, что планирование производства в корпорации на период 2024–2026 гг. методом аппроксимации на основе отчетных данных за 2019–2023 годы и с учетом факторов внешней и внутренней среды функционирования, направленное на рост объемов производства продукции, будет способствовать повышению ее прибыли и укреплению конкурентных позиций на рынке.

На рисунке 4 представлены результаты SWOT-анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, которые могут быть положены в основу рекомендаций по совершенствованию планирования производства продукции в корпорации.

Выводы

Основываясь на результатах SWOT-анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз компании, представляется возможным обозначить следующие направления совершенствования планирования производства и реализации продукции в АО «КФ «Белогорье»:

— использовать сильные стороны корпорации для того, чтобы нарастить ее возможности: увеличить объемы производства благодаря освоению новой продукции и новых рынков, в том числе за счет зарубежных потребителей; предусмотреть мероприятия по формированию имиджа корпорации, отражающего качество и безопасность производства продукции;

— использовать представленные возможности для преодоления слабых сторон корпорации: своевременно изменять структуру ассортиментного портфеля для максимального удовлетворения запросов потребителей и повышения эффективности использования производственных мощностей и рентабельности производства;

— развивать сильные стороны корпорации с целью преодоления угроз: совершенствовать рекламную и маркетинговую деятельность, направленную на формирование имиджа путем создания у потребителей положительного бренда со слоганом «Выбирай качество. Выбирай «Белогорье»;

— минимизировать слабые стороны компании для избежания негативных последствий выявленных угроз: осуществлять постоянный мониторинг рынка продукции, увеличивать объемы производства и продвижение продукции под торговой маркой «Белогорье» на рынок, включая зарубежный, путем повышения заинтересованности и привлечения новых потребителей.

Таким образом, совершенствование планирования производства и реализации продукции будет способствовать росту объемов производства и продаж в результате освоения новых видов продукции и новых рынков, в том числе, за счет зарубежных потребителей; формированию имиджа корпорации, отличающегося высоким качеством и безопасностью выпускаемой продукции; повышению эффективности использования производственных мощностей и рентабельности производства АО «КФ «Белогорье».

Литература

1. Айрапетова А.Г., Корелин В.В., Грега В.М. и др. Организация и планирование промышленного производства: учебник. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. 250 с.

2. Акофф Р. Планирование будущего корпорации / Пер. с англ. / Р. Акофф; Общ. ред. и предисл. В. И. Данилова-Данильяна. М.: Прогресс, 1985. 327 с.

3. Клейнер Г.Б. Системно-ориентированное планирование: Россия, XX век // Вопросы политической экономии. 2021, Вып. 2. С. 45-54.

4. ГОСТ Р ИСО 15531-1-2008. Промышленные автоматизированные системы и интеграция. Данные по управлению промышленным производством. Часть 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/48372/?ysclid=m45syd2h9b182748067> (дата обращения 30.11.2024).

5. Афанасьев А.А. Цифровая трансформация промышленного производства: теоретические аспекты и политика ее реализации. М.: Институт Экономики РАН, 2024. 76 с.

6. Вархайт В.Ф. Вопросы модернизации системы бизнес-планирования в корпорации // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2021. № 10. С. 19-25.

7. Пузанова Т.В., Балашенко М.В. Планирование сбалансированного портфеля продукции как функция логистического менеджмента производственной системы // Логистические системы в глобальной экономике. 2022. № 12. С. 233-237.

8. Токарева М.А., Жирников М.К. Интеллектуальная система рекомендаций по планированию выпуска продукции // Научно-технический вестник Поволжья. 2024. № 6. С. 112-115.

9. Чупров С.В. Оптимальное планирование производства инновационной промышленной продукции в нестационарной региональной среде // Интеллектуальная платформенная экономика: тенденции развития: монография / Под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. С. 400-422. DOI: 10.18720/IEP/2023.2/18.

10. Рейтинг российских производителей мучных кондитерских изделий. [Электронный ресурс]. URL: <https://ki.snkigb.ru/otrasl/rejtingrossiyskihproizvoditeleymuchnyhkonditerskihizdeliyvv.html> (дата обращения 30.11.2024).

11. Бухгалтерская (финансовая) отчетность АО «КФ «Белогорье» за 2019-2023 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.e-disclosure.ru/portal/company> (дата обращения 30.11.2024).

12. Годовой отчет АО «КФ «Белогорье» за 2019-2023 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=7928> (дата обращения 30.11.2024).

13. Российский рынок кондитерских и хлебобулочных изделий. [Электронный ресурс]. URL: <https://world-food.ru/ru/media/news/2024/march/11/konditerskie-i-hlebobulochnye-izdeliya/?ysclid=1x7q4> (дата обращения 30.11.2024).

14. Сравнительный финансовый анализ отчетности. [Электронный ресурс]. URL: https://www.testfirm.ru/result/3123001994_ao-kf-belogore?ysclid=m3suxr2oaw236517597 (дата обращения 30.11.2024).