



*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interests*

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ / ORIGINAL ARTICLE

## Разработка бизнес-проекта «Хлеб функционального назначения»

Саида Н. Едыгова, Зурет Н. Хатко\*,  
Вера А. Киселева, Дарья А. Вязовикова

*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»;  
ул. Первомайская, д. 191, г. Майкоп, 385000, Российская Федерация*

**Аннотация.** Цель работы – разработка бизнес-проекта производства хлеба функционального назначения с использованием овощных добавок. Решались следующие задачи: анализ ассортимента диетических и лечебно-профилактических хлебобулочных изделий; разработка бизнес-идеи организации предприятия; анализ целевой аудитории и конкурентов; составление производственно-финансового плана бизнес-проекта, апробация бизнес-идеи в производственных условиях. Использование овощных соков и пюре в технологии хлебопечения будет содействовать улучшению хлеба и повышению его пищевой и функциональной ценности. В статье изучен объем производства функциональных (обогащенных) и диетических хлебобулочных изделий, производимых в Южном федеральном округе. Показано, что объем производства в Южном ФО находится ниже общероссийского уровня – 0,44%, в Краснодарском крае он составляет – 0,74%. Проанализированы хлебобулочные изделия, производимые и реализуемые в регионе. Изучен ассортимент выпускаемых хлебобулочных изделий в г. Майкопе. Отмечено отсутствие на прилавках обогащенных хлебобулочных изделий, что подтверждает необходимость таких разработок. Разработана бизнес-модель производства пшеничного хлеба функционального назначения с использованием овощных добавок. Представлены показатели финансовой модели бизнес-проекта. Составлен производственно-финансовый план бизнес-проекта мини-пекарни по производству функционального хлеба, дана оценка инвестиционных потребностей бизнес-проекта, рассчитана максимальная величина маржинальной прибыли, проведена оценка рентабельности инвестиций, определена средняя цена одной булки функционального хлеба. Апробация бизнес-идеи осуществлена в производственных условиях ООО Хлебокомбинат «Тульский» (Майкопский район, Республика Адыгея). Произведена дегустация опытного образца хлеба с овощными добавками и обсуждены факторы для успешного продвижения нового продукта на рынок.

**Ключевые слова:** разработка, бизнес-проект, пшеничный хлеб, овощные добавки, здоровое питание, функциональное назначение, технология, культура потребления, ценовой сегмент, инвестиции

### Благодарность

Исследования выполнены в рамках конкурса научно-исследовательских работ.  
Проект № НИ 7-2023

Для цитирования: Едыгова С.Н., Хатко З.Н., Киселева В.А. и др. Разработка бизнес-проекта «Хлеб функционального назначения». Новые технологии / New technologies. 2023;19(3): 27-35. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2023-19-3-27-35>

## Development of a business project «Functional bread»

Saida N. Edygova, Zuret N. Khatko\*,  
Vera A. Kiseleva, Daria A. Vyazovikova

FSBEI HE «Maikop State Technological University»;  
191 Pervomaiskaya str., Maikop, 385000, the Russian Federation

**Abstract.** The goal of the research is to develop a business project for the production of functional bread using vegetable additives. The following tasks have been solved: analysis of the assortment of dietary and therapeutic-and-prophylactic bakery products; development of a business idea for organizing an enterprise; analysis of the target audience and competitors; drawing up a production and financial plan for a business project, testing a business idea in the production environment. The use of vegetable juices and purees in baking technology will help improve bread and increase its nutritional and functional value. The article examines the volume of production of functional (enriched) and dietary bakery products produced in the Southern Federal District. It has been shown that the volume of production in the Southern Federal District is below the all-Russian level – 0.44%, in the Krasnodar Territory it is 0.74%. The bakery products produced and sold in the region have been analyzed. The range of bakery products produced in Maikop have been studied. The absence of fortified bakery products on the shelves has confirmed the need for such developments. A business model for the production of functional wheat bread using vegetable additives has been developed. The indicators of the financial model of the business project have been presented. A production and financial plan for a mini-bakery business project for the production of functional bread has been prepared, the investment needs of the business project assessed, the maximum marginal profit calculated, the return on investment assessed, and the average price of one loaf of functional bread determined. The business idea was tested in the production conditions of Tulsy Bakery LLC (the Maikop district, the Republic of Adygea). A prototype of bread with vegetable additives was tasted and factors for the successful promotion of a new product to the market were discussed.

**Keywords:** development, business project, wheat bread, vegetable additives, healthy nutrition, functional purpose, technology, consumer culture, price segment, investment

### Acknowledgments

The research was carried out as part of a research competition. Project No. NP 7-2023

**For citation:** Edygova S.N., Khatko Z.N., Kiseleva V.A. [et al.]. Development of a business project «Functional bread». *Novye tehnologii / New technologies*. 2023;19(3): 27-35. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2023-19-3-27-35>

**Введение.** Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года (распоряжение Правительства РФ № 1364-р от 29.06.2016) направлена на обеспечение полноценного питания, профилактику

заболеваний, увеличение продолжительности и повышение качества жизни населения, стимулирование развития производства и обращения на рынке пищевой продукции надлежащего качества. Разработка и внедрение в производство

полезной органической продукции без использования искусственных пищевых ингредиентов [5].

В Российской Федерации отмечается дефицит витаминов и минералов у 70% населения, которая к тому же усугубляется неблагоприятной экологической обстановкой. В последние годы значительное внимание уделяется решению проблемы развития ассортимента хлебобулочных изделий функционального назначения, что необходимо для улучшения состояния питания – необходимого фактора оздоровления населения [1].

Для повышения пищевой и функциональной ценности изделий разработана технология производства хлебобулочных изделий с использованием овощей. Пищевые волокна овощей благоприятно влияют на функционирование желудочно-кишечного тракта, способны выводить радионуклиды из организма, поскольку все виды пищевых волокон являются энтеросорбентами [2].

**Цель работы** – разработка бизнес-проекта производства хлеба функционального назначения.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

– анализ ассортимента диетических и лечебно-профилактических хлебобулочных изделий;

– формирование бизнес-идеи организации предприятия;

– анализ целевой аудитории;

– анализ конкурентов;

– составление производственно-финансового плана бизнес-проекта;

– апробация результатов в производственных условиях.

Интерес к здоровому питанию в России стал проявляться примерно с 2003 г. По данным социологического опроса (2020 г.), 51% респондентов занимались спортом, 65% опрошенных обращали внимание на полезные продукты питания и отмечали состав продуктов [3].

На первом этапе изучен объем производства функциональных и диетических хлебобулочных изделий в общем объеме производства в Южном ФО находится ниже общероссийского уровня – 0,44% (в РФ около 2%), при этом в Краснодарском крае он составляет – 0,74% (рисунок 1).

Данные рисунка 1 показывают, что существует большой потенциал развития приоритетного сегмента хлебобулочных изделий – функциональных хлебобулочных изделий, так как рынок таких изделий находится на стадии активного роста.

На втором этапе изучен ассортимент выпускаемых хлебобулочных изделий в г. Майкопе. Анализ показывает, что особого внимания требует



**Рис. 1.** Структура производства функциональных (обогащенных) хлебобулочных изделий в ЮФО [4]

**Fig. 1.** Structure of production of functional (enriched) bakery products in the Southern Federal District [4]

обеспечение населения доступными и полезными хлебобулочными изделиями местного производства. Для придания хлебу полезных свойств добавляются различные ароматические вещества и пряности. Однако на прилавках отсутствуют обогащенные хлебобулочные изделия функционального назначения, предназначенные для систематического употребления и снижающие риск

возникновения заболеваний, связанных с питанием. Поэтому разработка функциональных хлебобулочных изделий как никогда актуальна.

На третьем этапе представлена бизнес-модель мини-пекарни по производству функционального хлеба, состоящая из блоков, представленных на рисунке 2.

На четвертом этапе приведены варианты получения прибыли (рисунок 3).



Рис. 2. Бизнес-модель

Fig. 2. The business model



Рис. 3. Способы получения прибыли

Fig. 3. Ways to make a profit

Как показывают данные рисунка 3, предполагается получение прибыли по двум вариантам из следующих источников:

**B2B (первый вариант).** Это продажа технологии, разработка и реализация рецептуры, участие в российских и международных продовольственных и отраслевых выставках.

**Франчайзинг.** Вариант с минимальными рисками – приобретение франшизы мини-пекарни по изготовлению функционального хлеба, в этом случае организация бизнес-процессов уже не требует значительных организационных и административных издержек, поскольку франчайзер самостоятельно разрабатывает схему ведения бизнеса и оказывает техническую поддержку франчайзи. Кроме того, приобретается право на использование торговой марки или знака.

**B2C (второй вариант).** Продажа готовой продукции, изготовление индивидуальных заказов, мастер-классы, промо-акции в местах продаж с дегустациями товара.

**Отдельная мини-пекарня.** В случае если не вызовет интерес франшиза. Арендуется или приобретается производственное помещение в городе, необходимое оборудование, осуществляется набор и обучение персонала, формируются каналы распределения и решения по товародвижению. В этом случае предполагается изготовление индивидуальных заказов.

Каналы распространения продукта (хлеба) – сети общественного питания, санатории, базы отдыха, магазины, кулинарии, индивидуальные заказы. Необходимо отметить, что комплекс мероприятий включает в себя активную рекламную и выставочную деятельность. Сегодня имеется достаточно инструментов в распоряжении предпринимательского сообщества для мотивированного производства и реализации «здоровых» продуктов со стороны государственных институтов: организация презентаций и

предоставление мест для тематических выставок, организация мероприятий по пропаганде здорового питания, разработка и реализация федеральных проектов, например «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек», содействие в организации научно-исследовательской деятельности в пищевой сфере при участии научных организаций и профильных специалистов.

На пятом этапе выполнен свод-анализ бизнес-проекта (рисунок 4).

Как показывают данные рисунка 4, слабые стороны – так называемые «зоны просадки», сдерживающие рост бизнеса, позволяют определить направления и основные индикаторы стратегии развития бизнес-проекта. Нужно учесть, что SWOT-анализ не измеряет в числовых значениях влияние анализируемых факторов, отражает только текущую ситуацию на рынке и в компании, не учитывает влияния возможных изменений, т.е. иллюстрирует только общую картину и направления деятельности бизнеса.

При открытии мини-пекарни необходимо изучить условия организации производства пищевых продуктов с точки зрения регулирования данного вида деятельности на предмет оформления и получения разрешительной документации, например, точно потребуются к оформлению: сертификат соответствия от Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), разрешения от органа экологической экспертизы и органа пожарного надзора; санитарно-эпидемиологическое заключение от СЭС (Роспотребнадзор).

Цена единицы изделия (хлеба) определяется следующим образом: величина постоянных издержек в месяц – 93,7 руб. на одно изделие весом 400 г, величина переменных издержек – не менее 75 руб. на одну булку функционального хлеба (если учитывать, что оборудование приобретается однократно, ремонтные работы

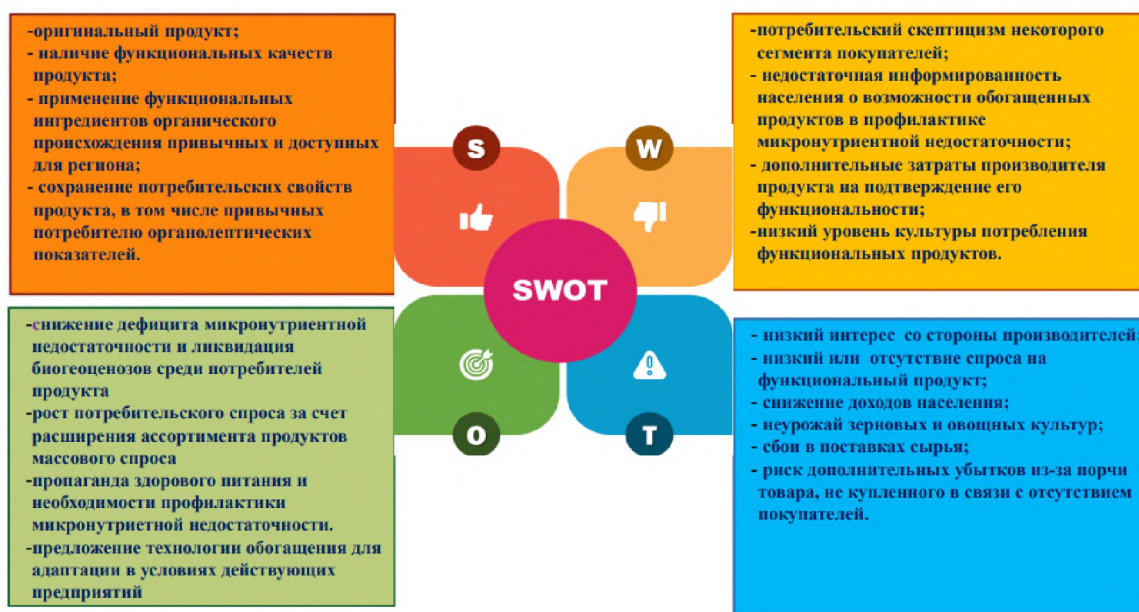


Рис. 4. Swot-анализ

Fig. 4. Swot-analysis

проводятся тоже однократно, не чаще одного раза в год, арендные платежи относим к постоянным издержкам).

Всего издержек – 168,7 руб. на одно изделие весом 400 г. Изготовить возможно не менее 100 шт. в одну рабочую смену. В рамках достижения максимального объема производства считаем необходимым ежеквартально увеличивать количество произведенного функционального хлеба на 10%. Исходя из величины приведенных выше затрат на изготовление одной булки хлеба, средняя цена должна составить не менее 170 руб. Сегодня минимальная цена реализации функционального хлеба конкурентов составляет не менее 300 руб. за единицу. Мы планируем реализовывать нашу продукцию по цене не менее 200 руб., с учетом средней нормы рентабельности по отрасли (17%).

Нами рассчитаны следующие модели налогообложения: 6% – при объекте «Доходы», 15% – при объекте «Доходы – расходы». Информативные показатели финансовой модели бизнес-проекта представлены ниже в таблице 1. Проведем анализ влияния величины издержек

по степени отнесения на финансовые результаты.

Как показывают данные таблицы 1, максимальная величина маржинальной прибыли при условии полной загрузки предприятия может составить 811,7 тыс. руб. в квартал или 270,8 тыс. руб. в месяц.

Согласно приведенным расчетам, рентабельность бизнес-проекта по маржинальной прибыли составит 35,6%, что соответствует требованиям бизнеса – способности генерировать прибыль, более того, как видно из приведенных расчетов, рентабельность маржинальной прибыли имеет тенденцию роста.

Структура инвестиций бизнес-проекта представлена в таблице 2.

Общая сумма капитальных вложений по проекту составляет 2142,1 тыс. руб.

Простой срок окупаемости равен «Инвестиции : Ожидаемая средняя чистая прибыль» и составит  $2142,1 : 163,4 = 13,1$  месяцев.

Запас прочности (ЗПР) в денежных единицах определяется по формуле:

$$ЗПР = (TR - ТБУ) : TR \times 100\%, \quad (1)$$

где:

TR – выручка от реализации, тыс. руб.  
ТБУ – точка безубыточности, тыс. руб.

ЗПР составит 60%. В нашем случае предприятие финансово устойчиво, риск банкротства минимальный.

Рентабельность инвестиций (РИ) рассчитываем по формуле:

$$РИ = ПРЧ : И, \quad (2)$$

где

ПРЧ – величина чистой прибыли, тыс. руб.

И – инвестиции, тыс. руб.

Тогда рентабельность инвестиций составит  $291,63 : 2142,1 = 13,6\%$ .

Значение показателя рентабельности больше нуля, следовательно, данный сценарий привлечения инвестиций в бизнес-проект можно считать эффективным.

Таблица 1

Расчет маржинальной прибыли (тыс. руб.)

Table 1

Calculation of marginal profit (thousand rubles)

Наименование	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	2024 год
1. Выручка от реализации	1440,0	1584,0	1740,0	1916,4	6680,4
2. Переменные расходы (прямые) (п.2.1+...+п.2.5)	1814,4	973,0	1037,4	1104,7	4929,5
2.1. Сырье и материалы	540,0	594,0	653,4	718,7	2506,1
2.2 Топливо (ГСМ)	12	15,0	20,0	22,0	69,0
2.3 Оборудование	678,4	–	–	–	678,4
2.4 Зарплата производственных работников	354,0	354,0	354,0	354,0	1416,0
2.5 Прочие	230,0	10,0	10,0	10,0	260,0
3. Маржинальная прибыль (пп.1–2)	–374,4	+611,0	+702,6	+811,7	+1750,9
4. Рентабельность по маржинальной прибыли (%) (п.3/п.2)×100%	–	62,7	67,8	73,5	35,6

Таблица 2

Структура инвестиций бизнес-проекта

Table 2

Business project investment structure

Наименование статей инвестирования	Величина финансовых средств, тыс. руб.
Оборотные средства	1568,4
Расходы, связанные с ведением предпринимательской деятельности	40
Реклама	51
Затраты на заработную плату с отчислениями	472,7
Непредвиденные расходы начального периода	10
Итого	2142,1

Следует отметить, что расчет основных показателей эффективности бизнес-проекта проводился по «пессимистическому» варианту прогноза, т.е. за основу принимались наименьшие значения объема реализации, выручки, цены реализации единицы изделия и максимальные значения величин издержек.

Апробация результатов бизнес-проекта прошла на производственном семинаре в ООО «Хлебокомбинат Тульский» (п. Тульский, Республика Адыгея), где участникам совещания был представлен на дегустацию опытный образец свежее испеченного хлеба с овощными добавками. Были обсуждены факторы, которые необходимо развивать для успешного продвижения нового продукта на рынок.

#### **Вывод.**

Показано, что объем производства в Южном ФО находится ниже общероссийского уровня – 0,44%, в Краснодарском крае он составляет – 0,74%.

Проанализирован ассортимент выпускаемых хлебобулочных изделий в г. Майкопе. Отмечено отсутствие на прилавках обогащенных хлебобулочных изделий, поэтому их разработка как никогда актуальна.

Составлен производственно-финансовый план бизнес-проекта мини-пекарни по производству функционального хлеба, дана оценка инвестиционных потребностей бизнес-проекта, проведена оценка рентабельности инвестиций.

Промышленная апробация бизнес-проекта в условиях ООО «Хлебокомбинат Тульский» показывает его перспективность для развития и реализации.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Едыгова С.Н., Хатко З.Н., Джолов З.Р. Влияние способов приготовления теста с добавлением сока свеклы столовой на показатели качества хлеба из пшеничной муки 1 сорта. *Новые технологии*. 2022; 18(3): 36–43.
2. Едыгова С.Н., Хатко З.Н., Текнеджан А.А. Влияние морковного сока на показатели качества пшеничного хлеба из муки первого сорта. *Новые технологии*. 2019; 1: 47–56.
3. Асякина Л.К., Степанова А.А., Тамарзина Т.В. и др. Российский рынок функциональных продуктов питания для здорового образа жизни человека [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-rynok-funktsionalnyh-produktov-pitaniya-dlya-zdorovogo-obraza-zhizni-cheloveka>.
4. Шахрай Т.А., Воробьева О.В., Викторова Е.П. Основные тенденции развития рынка функциональных хлебобулочных изделий [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-tendentsii-razvitiya-rynka-funktsionalnyh-hlebobulochnyh-izdeliy/viewer>.
5. <http://static.government.ru/media/files/9JUDtBOPqmoAatAhvT2wJ8UPT5Wq8qIo.pdf>.

### **REFERENCES:**

1. Edygova S.N., Khatko Z.N., Jolov Z.R. The influence of methods for preparing dough with the addition of beetroot juice on the quality indicators of bread made from 1st grade wheat flour. *New technologies*. 2022; 18(3): 36–43.
2. Edygova S.N., Khatko Z.N., Teknedzhan A.A. The influence of carrot juice on the quality indicators of wheat bread made from first grade flour. *New technologies*. 2019; 1: 47–56.
3. Asyakina L.K., Stepanova A.A., Tamarzina T.V. [et al.] Russian market of functional food products for a healthy lifestyle [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-rynok-funktsionalnyh-produktov-pitaniya-dlya-zdorovogo-obraza-zhizni-cheloveka>.
4. Shakhrai T.A., Vorobyova O.V., Viktorova E.P. Main trends in the development of the market for functional bakery products [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-tendentsii-razvitiya-rynka-funktsionalnyh-hlebobulochnyh-izdeliy/viewer>.
5. <http://static.government.ru/media/files/9JUDtBOPqmoAatAhvT2wJ8UPT5Wq8qIo.pdf>.



**Информация об авторах / Information about the authors**

**Саида Нурбиевна Едыгова**, кандидат технических наук, доцент кафедры технологии пищевых продуктов и организации питания факультета аграрных технологий, ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»

esaida@mail.ru

**Зурет Нурбиевна Хатко**, доктор технических наук, доцент, заведующая кафедрой технологии пищевых продуктов и организации питания факультета аграрных технологий, ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»

znkhatko@mail.ru

тел.: +7 (988) 477 12 19

**Вера Алексеевна Киселева**, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга, сервиса и туризма факультета экономики и управления, ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»

**Дарья Александровна Вязовикова**, студентка кафедры технологии пищевых продуктов и организации питания факультета аграрных технологий, ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»

**Saida N. Edygova**, PhD (Eng.), Associate Professor of the Department of Food Technology and Catering, Faculty of Agricultural Technologies, FSBEI HE «Maikop State Technological University»

esaida@mail.ru

**Zuret N. Khatko**, Dr. Sci. (Eng.), Associate Professor, Head of the Department of Food Technology and Catering, Faculty of Agricultural Technologies, FSBEI HE «Maikop State Technological University»

znkhatko@mail.ru

tel.: +7 (988) 477 12 19

**Vera A. Kiseleva**, PhD (Econ.), Associate Professor, Department of Marketing, Service and Tourism, Faculty of Economics and Management, FSBEI HE «Maikop State Technological University»

**Daria A. Vyazovikova**, a student, Department of Food Technology and Catering, Faculty of Agricultural Technologies of FSBEI HE «Maikop State Technological University»

Поступила в редакцию 28.08.2023; поступила после доработки 28.09.2023; принята к публикации 02.10.2023

Received 28.08.2023; Revised 28.09.2023; Accepted 02.10.2023