

MPHTI: 06.81.19

JEL Classification: M21

**PRODUCTION PROGRAM OPTIMIZATION
OF THE BAKERY INDUSTRY ENTERPRISE**

R. K. Yelshibayev¹, G. E. Zhunisbekova², S. Bolatkyzy³

^{1,2}Narxoz University, Almaty, Republic of Kazakhstan

³Almaty Technological University, Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

The purpose of the research. Is to search for promising ways to optimize the production program of the bakery industry enterprises.

Methodology. In the course of writing the paper, the authors used methods of empirical, abstract, systematic and comparative research. Each method is used appropriately for its functionality and resolution capabilities to solve the corresponding types of problems.

Originality / value of research. When conducting the research, the authors used reliable actual statistical data in the form of tabular and illustrative material and diagrams. However, the overall value of the study is as follows:

- the essence of the concept of "production program" is studied and a direct connection with such categories as "production plan", "assortment" and "production rhythm" is established»;
- the list of the main technical and economic indicators of the production program of the bakery industry enterprises is defined;
- the main methods of planning the production program are studied;
- an analysis of the implementation of the production program of the bakery industry, including both internal and external factors that affect its formation;
- an economic assessment of factors affecting the volume of production of bakery products was performed.

Findings. As a result of the research, the authors proposed the following measures:

- optimize the bakery's production program by reducing transportation costs;
- launch the production of semi-finished products as a direction of diversification of bakery activities;
- a project is proposed to create a workshop for the production of pasta.

Keywords: optimization, production program, bakery industry, nomenclature and assortment, production volumes.

НАН ПІСІРУ КӘСПОРНЫНЫҢ ӨНДІРІСТІК БАҒДАРЛАМАСЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ

Р. Қ. Елшібаев¹, Г. Е. Жунисбекова², С. Болатқызы³

^{1,2}Нархоз Университеті, Алматы, Қазақстан Республикасы

³Алматы технологиялық университеті, Алматы, Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА

Зерттеудің мақсаты. Нан пісіру кәсіпорнының өндірістік бағдарламасын оңтайландырудың перспективті жолдарын іздеу.

Зерттеудің методологиясы. Зерттеу жүргізу барысында авторлар эмпирикалық, абстрактілік, жүйелік және салыстырмалы зерттеу жүргізу әдістерін пайдаланды. Әдістердің әрқайсысы сәйкес кезеңдік міндеттерді шешу үшін қажетті қабілеттіліктері мен функционалдық мүмкіндіктеріне сәйкес қолданылды.

Зерттеудің құндылығы / бірегейлігі. Авторлар зерттеу жүргізу барысында сенімді, нақты статистикалық мәліметтерді өңдеп, кестелік-бейнелік материал және диаграмма түрінде көрсеткен. Алайда зерттеудің құндылығы келесілермен сипатталады:

- «өндірістік бағдарлама» түсінігінің мәні зерттелді және «өндірістік жоспар», «ассортимент» сияқты категориялармен тікелей байланысы белгіленді;

- нан пісіру кәсіпорындарының өндірістік бағдарламасының негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің тізімі анықталды;

- өндірістік бағдарламаны жоспарлаудың негізгі әдістері зерттелді;

- нан пісіру кәсіпорындарының өндірістік бағдарламасын қалыптастыруға әсер ететін ішкі және сыртқы факторларға, бағдарламаның орындалуына талдау жасалды;

- нан өнімдірі өндірісінің көлеміне ықпал ететін факторларға экономикалық бағалау жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеу жүргізу нәтижесінде авторлармен мынадай іс-шаралар ұсынылды:

- көлік шығындарын төмендету жолымен нан пісіру кәсіпорындарының өндірістік бағдарламасын оңтайландыру;

- кәсіпорын қызметін әртараптандыру бағыты ретінде жартылай фабрикат өндірісін іске қосу;

- макарон өнімдерін өндіру бойынша цехты іске қосу жөнінде жоба ұсынылды.

Түйін сөздер: оңтайландыру, өндірістік бағдарлама, нан пісіру өндірісі, номенклатура және ассортимент, өндіріс көлемі.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Р. К. Елшибаев¹, Г. Е. Жунисбекова², С. Болатқызы³

^{1,2}Университет Нархоз, Алматы, Республика Казахстан

³Алматинский технологический университет, Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Поиск перспективных путей оптимизации производственной программы хлебопекарного предприятия.

Методология. В ходе написания работы авторы использовали методы эмпирического, абстрактного, системного и сравнительного проведения исследования. Каждый из методов использовался адекватно его функциональным возможностям и разрешающим способностям для решения соответствующих этапных задач.

Оригинальность / ценность исследования. При проведении исследования авторами использовались достоверные фактические статистические данные в виде таблично-иллюстративного материала и диаграмм. Однако, в целом ценность исследования состоит в следующем:

- изучена сущность понятия «производственной программы» и установлена прямая связь с такими категориями, как «производственный план» и «ассортимент»;

- определён перечень основных технико-экономических показателей производственной программы предприятий хлебопекарной промышленности;

- исследованы основные методы планирования производственной программы;

- проведён анализ выполнения производственной программы предприятия хлебопекарной промышленности, который включают как внутренние так и внешние факторы, оказывающие влияние на ее формирование;

- выполнена экономическая оценка факторов, влияющих на объем производства продукции хлебопекарни.

Результаты исследования. В результате исследования авторами предложены следующие мероприятия:

- оптимизировать производственную программу хлебопекарни путем снижения транспортных расходов;
- запустить производство полуфабриката как направление диверсификации деятельности хлебопекарни;
- предложен проект по созданию цеха по производству макаронных изделий.

Ключевые слова: оптимизация, производственная программа, хлебопекарная промышленность, номенклатура и ассортимент, объемы производства.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня многие хлебопекарные предприятия осуществляют свою деятельность под давлением не благоприятного экономического климата. Производственная, сбытовая и финансовая активность предприятий данной отрасли уменьшается со снижением экономического развития потребляющих рынков, поэтому задачи эффективности в использовании экономического потенциала и обеспечение комплексного развития предприятия остаются одними из приоритетных. Решение этих насущных проблем возможно, по мнению авторов за счет максимально полного удовлетворения изменившихся потребностей клиентов и за счет обеспечения соответствия ассортимента продукции современной структуре потребления. Разрабатывая полные продуктовые линии, не концентрируясь только на отдельных продуктах, хлебопекарное производство может выиграть, по крайней мере, по четырем главным направлениям:

- постоянно наращивать свой бизнес;
- оптимально использовать имеющиеся ресурсы;
- закрепить свою позицию на конкурентных рынках;
- в полной мере воспользоваться резервами, скрытыми в жизненном цикле дифференцированной продукции [1, С. 318].

Другими словами, адаптация производственной программы хлебопекарных предприятий к новым экономическим условиям становится наиболее актуальной проблемой в процессе производственного и стратегического планирования.

Значительный вклад в разработку теоретических положений по исходному вопросу внесли работы российских ученых: Сергеев И. В., Бляхман Л. С., Абчук В. А. Решению некоторых практических задач по эффективному формированию производственной программы предприятий посвящены исследования отечественных казахстанских авторов: Закирьянов В. И., Ибрагимов Д., Куатова Д. Я. Значительный научный задел по исследуемому вопросу имеется в работах зарубежных ученых: Г. Грасеза (Guillermo Cruces), Дж. Доси (Giovanni Dosi), Лей Жанга (Lei Zhang) и т.д. Однако в рассмотренных работах недостаточно присутствует современное видение проблемы, формулирование которой является назревшей и актуальной задачей. Такое видение должно исходить из признания приоритета потребительских ожиданий в условиях пандемии и интересов покупателей хлебопекарной продукции.

Существующие на данном этапе методы формирования производственных программ по большей части направлены на оптимизацию использования производственных ресурсов. В них не учитываются факторы изменения структуры потребностей, возможность замены продукции аналогами и различия в объемах потребительского спроса в регионах. Соответственно, можно заключить, что, с одной стороны, наукой и практикой разработано достаточно методов, позволяющих адаптировать производственную программу к всевозможным условиям внешней среды. С другой стороны, в этих методах учитываются только ресурсные факторы, и их применение в конкретной отрасли обусловлено существенной доработкой и определением приоритетных инструментов формирования производственных программ. Перечисленное актуализирует проблему оптимизации производственных программ, которые будут учитывать современные тенденции развития хлебопекарной промышленности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Производственная программа (план производства и реализации продукции) — это комплексное задание по выпуску и реализации продукции определенного ассортимента и качества в натуральных и

стоимостных показателях, ориентированных на достижение целей организации (предприятия). Заранее утвержденное задание, имеющее своего адресата и обязательное для выполнения в установленные сроки [2, С. 38].

Производственная программа разрабатывается в следующей последовательности:

1. Определяются номенклатура и ассортимент выпускаемой продукции, объем поставок в натуральном выражении согласно заключенным договорам.
2. На основе объема поставок определяется объем производства каждого изделия в натуральном выражении.
3. Объем производства по отдельным видам продукции обосновывается расчетами производственных мощностей.
4. Исходя из натуральных объемов производства и поставок рассчитываются стоимостные показатели: товарная, реализованная; валовая и чистая продукция.
5. Составляется график отгрузки продукции в соответствии со сроками договоров.
6. Производственная программа распределяется по основным подразделениям предприятия.

План производства и реализации продукции составляется в натуральном и стоимостном выражении. Задания в натуральном выражении устанавливаются в различных единицах измерения. Например, выпечка хлебобулочных изделий – в килограммах; выпуск станков – в штуках, заготовка леса – в м³. В ряде случаев объем производства определяется в единицах трудоемкости (нормо-часы) [3, С. 47].

Производственная программа служит базой для разработки следующих планов:

- 1) материально-технического снабжения;
- 2) численности персонала и оплаты труда;
- 3) инвестиций;
- 4) финансового план [4, С. 1660].

Производственная программа состоит из 3 (трех) разделов:

Исходными данными при разработке производственной программы являются:

- уставные виды деятельности предприятия по производству и реализации продукции (работ, услуг);
- результаты фактического выполнения производственной программы за предыдущие периоды;
- данные по спросу на продукцию предприятия;
- сведения о рекламациях, замечаниях по качеству продукции за предыдущий период;
- сведения о долях продукции в общем объеме ее выпуска за предыдущий период по уровням качества;
- сведения об объеме реализации продукции за предыдущий период по его периодам (месяцам, кварталам);
- расчеты производственной мощности предприятия;
- прогрессивные технико-экономические нормы и нормативы;
- решения высших органов управления предприятия о стратегических перспективах его развития

[5, С. 72].

Выполнение плана рассчитывается по следующей формуле:

$$K_p = \sum A_{zi} / \sum A_{pi} \quad (1)$$

где: K_p – коэффициент ритмичности;

A_{zi} – фактический выпуск продукции, зачтенный в выполнение плана;

A_{pi} – плановый выпуск продукции за i -й период в натуральном или стоимостном выражении [6, С. 41].

Объектом исследования является процесс формирования производственной программы хлебопекарной предприятия «Ажар».

Хлебопекарня «Ажар» осуществляет выпуск хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий. Номенклатура готовой продукции предприятия следующая:

1. Хлебобулочные изделия: хлеб гражданский формовой, батоны, хлеб ржаной, лепешки и пряники.
2. Кондитерские изделия: печенье сдобное, печенье овсяное и прочие.

3. Прочие хлебобулочные изделия: калачи, булочки, баранки, кренделя, ватрушки, заварные и т.д.
4. Сухари (пшеничные, ржаные с изюмом и т.д.).
5. Мука разных сортов (высшего первого и второго) [7; 8].

Таблица 1 – Выполнение плана по ассортименту продукции в 2019 г.

Продукция	количество продукции, кг.				выполнение плана, %
	план	факт	в том числе		
			в пределах плана	сверх плана	
Хлебобулочные изделия	188 746	195 775	187 548	8 234	103,7
1. Хлеб гражданский формовой	138 460	146 643	138 460	8 183	105,9
2. Батоны	4 120	3 860	3 860	0	93,7
3. Хлеб ржаной	26 540	25 915	25 915	0	97,6
4. Лепешки	13 120	12 900	12 900	0	98,3
5. Пряники	4 900	4 800	4 800	0	98,0
6. Кондитерские изделия, в т.ч:	1 392	1 403	1 392	11	100,8
печенье сдобное	637	715	637	78	112,2
печенье овсяное	522	541	522	19	103,6
прочие кондитерские изделия	233	147	147	0	63,1
7. Прочие хлебобулочные изделия	30	50	30	20	166,7
8. Тандыр нан	602	709	602	107	118,0
ИТОГО хлебобулочные изделия в % к плану	100	103,7	99,4	4,3	-
Ассортимент сухарей	39 980	40 521	39 746	775	101,4
1. Пшеничные	3 140	3 012	3 012	0	95,9
2. Ванильные	35 640	36 415	35 640	775	102,1
3. Ржаные с изюмом	1 200	1 094	1 094	0	91,2
ИТОГО ассортимент муки в % к плану	100	103,3	99,3	4	-
Примечание – составлена авторами на основе источника [10]					

В целом, динамика показателей хлебопекарни «Ажар» свидетельствует о том, что предприятие развивается и укрепляет свою материально-техническую базу. Однако, на объем производства, а, следовательно, и на выполнение его программы, воздействуют различные экономические категории, такие как ассортимент продукции, издержки производства, ритмичность производства и прочие, анализ которых даст информационную базу для проведения исследования [9, С. 114].

Анализ данных таблицы 1 показывает, что в 2019 г. на предприятии было выработано 8 (восемь) видов хлебобулочных изделий, из которых по 4 (четырем) план был перевыполнен. Так, выпуск гражданского хлеба превысил плановое задание на 8 183 кг. или на 5,9 %.

Выпуск кондитерских изделий увеличился незначительно: только на 11 кг. или на 0,8 %. Это объясняется удорожанием цен на данный вид продукции на рынке. Перевыполнение плана получено за счет выпуска сдобного и овсяного печенья. Выпуск прочих кондитерских изделий был ниже планового уровня на 86 кг.

Ввиду ограниченности необходимого сырья (ржаной муки, маргарина и прочих) против плана снизился выпуск батончиков (на 6,3 %), ржаного хлеба (на 2,4 %), лепешек (на 1,7 %) и пряников (на 2,0 %).

Выпуск Тандыр нана в рассматриваемый период увеличился на 18 %, или 38 кг. Таким образом, за счет всех изменений выпуск хлебобулочных изделий разнообразного ассортимента на предприятии увеличился в 2019 году по отчету против плана на 8 234 кг. или на 3,7 %. При этом в пределах плана было выработано 99,4 % всех хлебобулочных изделий, а сверх плана 4,3 %.

Сухарей различного ассортимента по отчету было выработано 40 521 кг., а по плану предусматривалось выпустить 39 980 кг., т.е. план перевыполнен на 775 кг. или на 1,4 %. Это получено главным образом за счет перевыполнения плана по выработке хлебопекарной муки первого сорта. План по ней

выполнен на 102,1 %, т.е. перевыполнение составило 2,1 % или 775 кг. По выпуску пшеничных сухарей и ржаных сухарей с изюмом в рассматриваемом периоде план невыполнен на 4,1 % и 8,8 %, соответственно.

Судя по рисунку 1 наибольший процент перевыполнения предприятием плановых показателей в 2019 году достигнут по сухарям (18 %). Далее следует печенье сдобное с показателем 112,2 % (процент перевыполнения равен 12,2). За ним Хлеб гражданский формовой со 105,9 %, перевыполнение составляет 5,9 %. Процент перевыполнения плановых показателей по овсяному печенью в 2019 году составил 3,6 %, а по ванильным сухарям – 2,1 %. В целом показатели рисунка подтверждают наличие перевыполнения планового задания по ассортиментным группам, перечисленным выше. При этом одновременно не выполнен план по батонам, ржаному хлебу, лепешкам и пряникам. Это отрицательно отразилось на выполнении плана в ассортименте: невыполнение составило 1 439 кг. или 0,7 %.

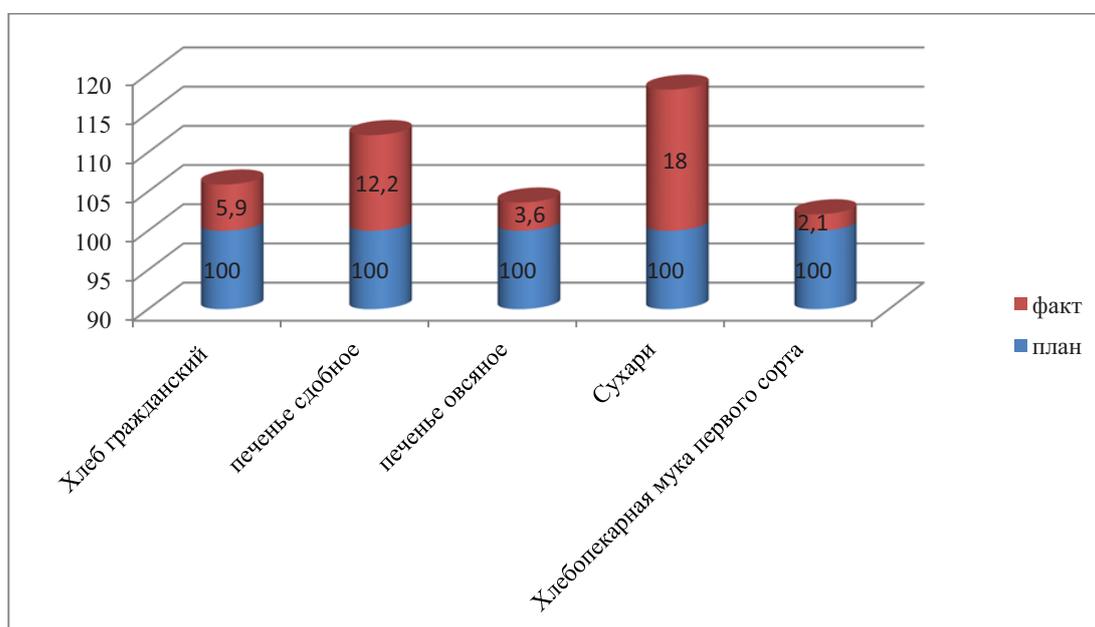


Рисунок 1 – Выполнение плана по ассортименту продукции в 2019 г.

Примечание – составлен авторами по данным таблицы 1 [10, С. 7]

Анализ выполнения хлебопекарней «Ажар» производственной программы и реализации продукции показал, что на предприятии вырабатывается разнообразная продукция, ее выпуск увеличивается, но не всегда выполняется план по ассортименту. Это в первую очередь связано с условиями рынка сбыта и наличием производственных мощностей. Увеличение выпуска продукции в последние в 2018 и 2019 гг. произошло за счет увеличения среднегодовой стоимости основных фондов, материальных затрат и роста производительности труда. Основная причина невыполнения плана по ассортименту заключается в наличии простоев мощностей по той или иной причине. Следовательно, на предприятии имеются резервы для обеспечения выполнения плана по ассортименту, это:

- прием сырья (ржаной муки, маргарина, яиц и т.д.) от сторонних организаций;
- сокращение простоев за счет лучшей организации поставок и материально-технического снабжения;
- повышение уровня механизации труда, сокращение доли ручных работ;
- внедрение новой технологии.

На объем производства, а, следовательно, и на выполнение программы воздействуют различные факторы. Их воздействие может быть как положительным, так и отрицательным. Факторы, воздейст-

вующие на объем производства, подразделяются на три основные группы: труд, средства труда, предметы труда. В каждую из этих групп входят факторы, действие которых взаимообусловлено (таблица 2) [11, С. 1629].

Таблица 2 – Факторы влияющие на объем производства предприятия

Показатели	2018	2019	Отклонение по строке	2019 г. в % к 2018 г.
Товарная продукция (тыс. тг.)	672 200	804 970	+132 770	116,8
Численность ППП (чел.)	17	17	0	100
Производительность труда (тыс. тг.)	16 371,6	16 654,2	+282,6	102
Среднегодовая стоимость основных фондов (тыс. тг.)	1 033 348	2 014 215	+980 867	194,9
Фондоотдача (тг.)	0,65	0,4	-0,25	61,5
Материальные затраты, (тыс. тг.)	201 470	362 842	+161 372	180,1
Материальная отдача (тг.)	3,34	2,22	-1,12	66,7
Примечание – составлена авторами на основе источника [12]				

Анализ приведенных данных показывает, что товарная продукция предприятия в 2019 г. увеличилась против 2018 г. на 132 770 тыс. тг. или на 19,8 %. Это произошло под влиянием разных факторов. Численность рабочих за рассматриваемый период осталась на прежнем уровне (17 человек), а производительность труда увеличилась на 282,6 тыс. тг., или на 2 %.

В результате переоценки основные промышленно-производственные фонды увеличились на 980 867 тыс. тг. Частично это объясняется так же приобретением 2 (двух) двойных ротационных электропечей Revent 723, немецкого производства. Данные таблицы свидетельствуют, что прирост основных фондов произошел на 94,9 %, т.е. почти вдвое. За указанный период фондоотдача снизилась с 0,65 в 2018 г. до 0,4 тг. в 2019 г. на 0,25 тг. или 48,5 %.

В то же время материальные затраты на товарную продукцию увеличились на 161 372 тыс. тг. или на 80,1 %. Здесь оказал влияние социальный фактор. В результате девальвации в Казахстане цены на материалы, сырье и пр. материальные ценности существенно увеличились. Некоторое влияние оказало увеличение выпуска продукции в натуральном измерении [13, С. 89].

В рассматриваемый период материальная отдача снижается с 3,34 тг. до 2,22 тг., т.е. снижение составило 1,12 тг. или 33,3 %. Это говорит о том, что на 1 тенге материальных затрат выпуск продукции снижается, что является отрицательным фактором в работе предприятия.

В целом, рисунок 2 показывает увеличение значений факторов, влияющих на объем производства предприятия. В частности, товарная продукция в 2019 году была увеличена по отношению к показателю 2018 года на 132 770 тыс. тг. или на 16,8 %.

Производительность труда на предприятии в 2019 году была увеличена на 282,6 тыс. тг. или на 2 %.

Наибольшее увеличение в 2019 году демонстрирует среднегодовая стоимость основных фондов. Изменение составляет +980 867 тыс. тг., что в процентном отношении равно 94,9 %.

Материальные затраты предприятия в 2019 году также увеличились на 161 372 тыс. тг. или 80,1 %.

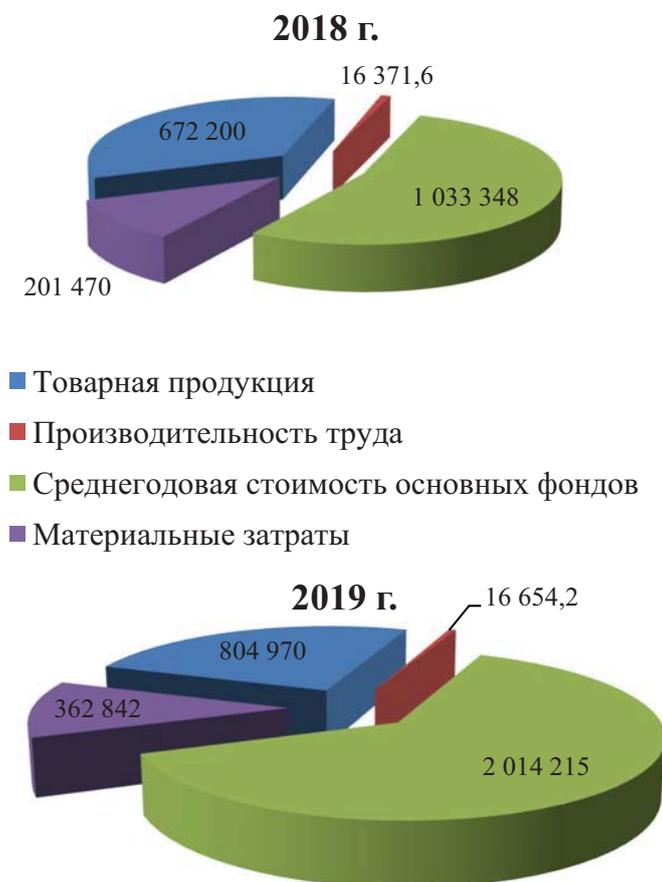


Рисунок 2 – Факторы влияющие на объем производства предприятия
Примечание – составлен авторами по данным таблицы 2 [12, С. 52]

Базируясь на данных таблицы 2 произведем расчеты влияния разных факторов на изменение объема производимой продукции.

Результаты оценки факторов, влияющих на объем производства продукции хлебопекарни показывают, что в 2019 г. на хлебопекарне «Ажар» увеличение выпуска продукции связано с увеличением следующих факторов, влияющих на объем производства:

- производительности труда на предприятии;
- материальных затрат предприятия;
- производственных мощностей хлебопекарни.

Сложившаяся ситуация на предприятии и непростые современные условия рынка предполагают оптимизацию производственной программы хлебопекарни и повышения ее доходности в нескольких стратегических направлениях.

1. Оптимизация производственной программы хлебопекарни путем снижения транспортных расходов.

Если ставить задачу оптимизации производственной программы хлебопекарни «Ажар» путем замены устаревших транспортных средств новыми, что приведет к снижению себестоимости продукции, не влияя на ее качество, а также внешний вид нового транспорта сыграет значительную «рекламную» роль, поддерживая торговую марку хлебопекарни.

На рассматриваемой хлебопекарне используются 2 (два) автомобиля, однако, в настоящее время имеется необходимость замены списанного транспорта на новые и с более экономичным расходом топлива.

В настоящее время в Казахстане, стала популярна установка на автомобили газобаллонного оборудования (ГБО), работающего на более дешевом виде топлива пропан-бутане (Таблица 3). Преимущества такого оборудования:

- цена топлива: 1 литр сжиженного газа стоит всего 70 тг. против 152 тг. бензина марки АИ-92,
- физические свойства: высокое октановое число (102), что исключает детонацию в любом режиме нагрузки при работе двигателя транспортного средства.

Автомобили с установкой газового оборудования могут эксплуатироваться как на бензине так и на газе. Переключение с газа на бензин можно производить прямо из салона машины. Также, благодаря установке ГБО, в 2 (два) раза увеличивается пробег автомобиля на одной заправке газом и бензином.

Кроме явной экономии, еще одним аргументом в пользу газобаллонного оборудования является наименьшая амортизация, ведь при правильной эксплуатации установленного ГБО и его своевременном ремонте, межремонтный период до замены резинотехнических изделий составит более 2 лет.

Таблица 3 – Затраты предприятия на горюче-смазочные материалы (ГСМ)

	Вид топлива	Расход топлива в год, литр.	Цена за литр, тг.	Итого в год, тг.
До	Бензин АИ-92	16 146	152	2 454 192
После	Газ	9 688	70	678 160

Примечание – составлена авторами на основе источника [14].

Расход бензина А-92 на два автомобиля составляет 16 146 литров в год.

Стоимость 1 литра бензина = 152 тг.

Коэффициент расхода сжиженного газа равен 0.6 от расход бензина А-92, что составляет 9 688 литров.

Стоимость 1 литра газа на данный момент составляет 70 тг.

Исходя из этих данных, рассчитаем расход топлива за год:

расход бензина А-92, в год. = 2 454 192 тг.

расход газа, в год = 678 160 тг.

Экономия топлива в год, составляет $2\,454\,192 - 678\,160 = 1\,776\,032$ тг. (Рисунок 3).

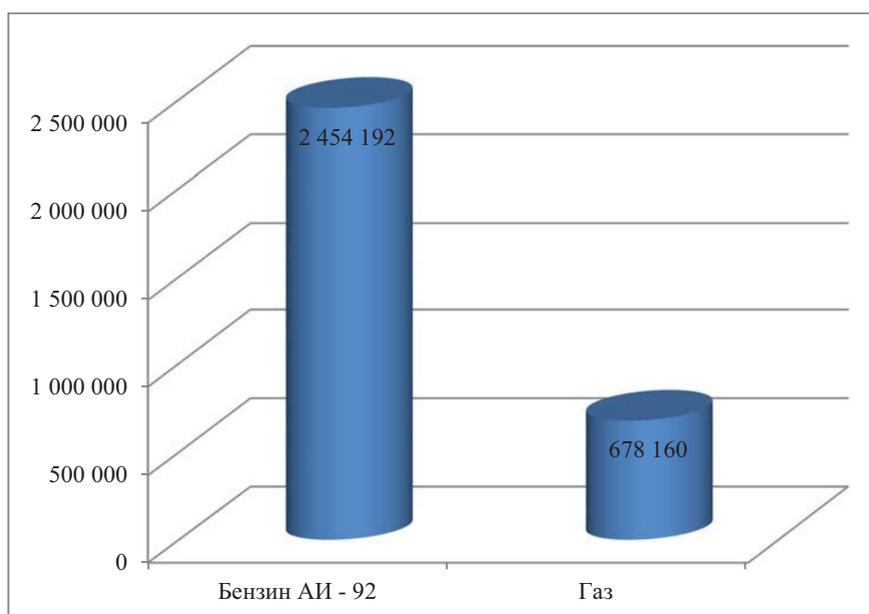


Рисунок 3 – Затраты предприятия на ГСМ

Примечание – составлен авторами на основе таблицы 3 [14, С. 7].

Судя по данным рисунка затраты на газ в 3,5 раза меньше затрат, понесенных предприятием на бензин в 2019 году. В процентном отношении экономия составит 350 %.

2. Производство полуфабриката как направление диверсификации деятельности хлебопекарни

Для благополучного функционирования на рынке и укрепления своей конкурентоспособности предприятию необходимо регулярно вести работу по обновлению ассортимента. Но какое бы большое значение ни имело внедрение свежей продукции для долгосрочного развития предприятия, оно остаётся крайне рискованным делом. Зарубежные экономисты подсчитали, что в среднем удельный вес неуспешных новаций колеблется между 52 и 89 % [15, С. 146].

При выводе новинки на рынок происходят следующие изменения:

- с введением новинки общий объем продаж возрастает;
- объем продаж новой продукции быстро возрастает и не снижается в течение продолжительного времени;
- с введением новинки возрастает общая рентабельность предприятия [16, С. 136].

На основе имеющегося производственного оборудования хлебопекарня «Ажар» имеет возможность расширить ассортимент производством замороженного теста для пиццы и прочей продукцией пользующейся у горожан спросом.

В силу воздействия различных факторов, реальный выпуск в ходе реализации производственной программы, будет отличаться от планового (таблица 4), ведь на этапе планирования не учесть влияние всех факторов, поэтому при расчетах авторы пользуются значением только планового объема выпуска продукции.

Таблица 4 – Плановый объем выпуска по годам

Год	2020	2021	2022	2023	2024
Объемы выпуска, кг.	0	36 000	36 000	36 000	36 000
Примечание – составлена авторами на основе источника [10].					

Для производства полуфабриката, а именно замороженного теста для пиццы не требуется дополнительный набор персонала. Чтобы рассчитать себестоимость готового продукта необходимо определить все затраты в процессе производства. Хлебопекарня «Ажар» будет затрачиваться на приобретение сырья и материалов, выплату, оплату израсходованной электроэнергии, а также нести косвенные затраты, связанные с организацией и осуществлением реализации продукции.

Расчет составляющих себестоимости продукции представлен в таблице 5. Затраты рассчитываются без учета инфляции и их уровень считается постоянным на весь период осуществления проекта.

В таблице ниже приводится расход сырья на единицу изделия (1 кг).

Таблица 5 – Расход сырья на единицу изделия (1 кг.)

Сырье и материалы	Цена за кг., тг.	Расход, гр.	Расход, тг.
Мука	80	860	68,8
Дрожжи	160	6	14,4
Масло растительное	310	9	27,9
Соль	35	9	3,2
Сахар	140	12	16,8
Упаковка			1,5
ИТОГО себестоимость (кг)			132,6
Примечание – составлена авторами на основе источника [10]			

Судя по данным таблицы расход сырья на единицу изделия (1 кг.) равен 132,6 тг. по текущим рыночным ценам.

3. Создание на базе хлебопекарни цеха по производству макаронных изделий.

Все отрасли промышленности обладают определенным производственно-техническим единством. Такая система представляет собой комплекс предприятий, сходных по назначению выпускаемой продукции, используемому сырью, технике и технологии производства, профессиональному составу кадров и условиями работы. Хлебобулочная отрасль входит в состав пищевой промышленности Казахстана [17, С. 117].

Пшеничная мука является основным сырьем для производства хлеба и макаронных изделий. Наряду с мясом животных макароны и хлеб являются традиционными продуктами потребления основной массы населения города и страны. Устойчивый спрос на эту продукцию во многом объясняется уровнем платежеспособности населения. Поэтому на базе хлебопекарни «Ажар» планируется создание цеха по производству макаронных изделий в ассортименте, пользующемся повышенным спросом в регионе.

На предприятии имеются все необходимые помещения и коммуникации для реализации проекта: электроэнергия, вода и прочее. В финансовом положении предприятия наблюдается заметное улучшение (Таблица 6).

Таблица 6 – Ожидаемые результаты от внедрения проекта

№	Показатели	До проекта, тыс. тг.	После проекта	Изменение
1.	Выручка от реализации товаров, работ, услуг (без акцизов и аналогичных обязательных платежей)	6 261,8	9 589,3	+3 327,5
2.	Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	4 560,6	7 282,9	+2 722,3
3.	Чистая прибыль	1 476,6	2 306,4	+829,8
4.	Рентабельность всей реализованной продукции	27,1	29,8	+2,2

Примечание – составлена авторами на основе источника [12].

На хлебопекарне «Ажар» отмечается низкая текучесть кадров. Трудовые ресурсы предприятия характеризуются наличием квалифицированного персонала [18, С. 3–4].

Рост текущего спроса на товар обусловлен как дефицитными ожиданиями потребителей в условиях пандемии, так и сравнительно высоким ростом цен на альтернативные товары. Сырье и готовая продукция имеют довольно длительные сроки хранения. Это позволяет повысить маневренность предприятия на рынке сбыта.

Для обеспечения устойчивости в работе предприятия необходимо, чтобы оно осуществляло стратегию роста. Поэтому, в качестве одного из перспективных направлений развития, авторами был рассмотрен проект создания цеха макаронных изделий и вермишели. Данные продукты покупает подавляющее большинство населения, независимо от пола, возраста и социального обеспечения.

Также приближение производства к месту продажи дает значительные конкурентные преимущества в качестве.

Во-первых, налаживание идентичного вида производства не требует высокой квалификации специалистов. Обучение персонала производится быстро, что позволяет легко решить проблему с наймом работников. Кроме того, монтаж оборудования также осуществляется за довольно короткий период – до 25 (двадцати пяти) календарных дней.

Во-вторых, продукция пользуется хорошим спросом.

В силу относительно малых объемов производства, у цеха есть возможность регулярно изучать спрос на свою продукцию, производя опрос населения и работников магазинов. В результате этого выявляется предпочтение потребителями тех или иных видов изделий, что опять же увеличивает привлекательность цеха.

Данные таблицы 6 показывают, что после внедрения на предприятии предлагаемого авторами проекта рентабельность производства возрастает на 2,2 %, в свою очередь выручка от реализации уве-

личится на 3 327 500 тг. Внедрение в производство новых видов продукции, даст не только дополнительную прибыль для дальнейшей успешной деятельности, но и повысит конкурентоспособность продукции хлебопекарни «Ажар» (Рисунок 4).

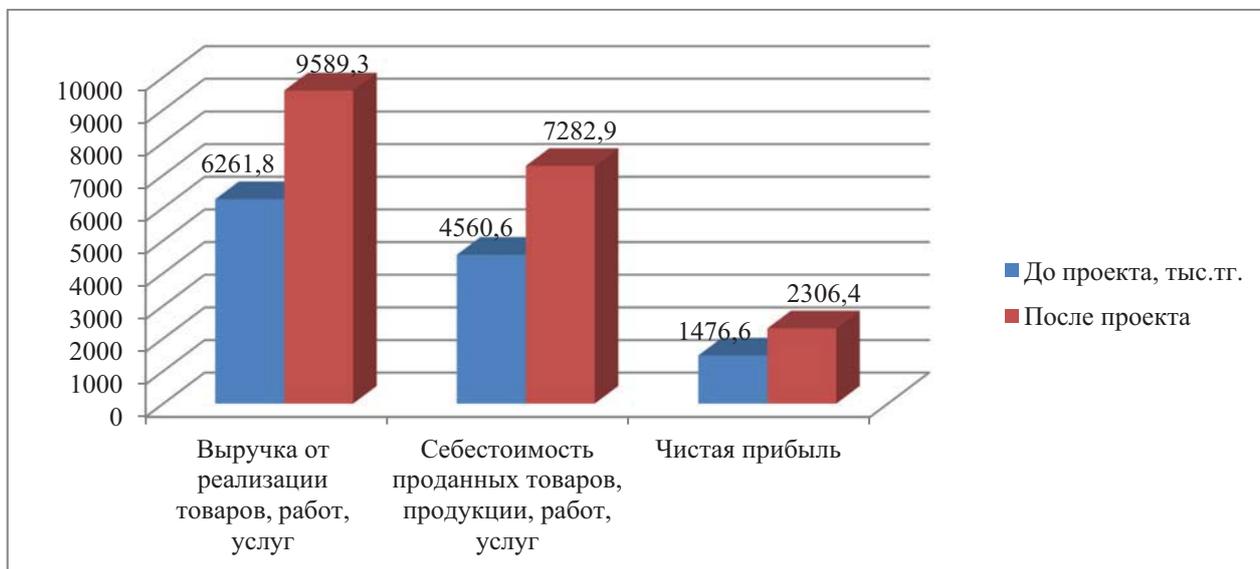


Рисунок 4 – Ожидаемые результаты от внедрения проекта

Примечание – составлен авторами на основе источника [12].

Рисунок 4 показывает общий рост показателей хлебопекарни, в частности:

- выручка от реализации продукции после внедрения проекта возрастет на 53,1 %;
- себестоимость проданной продукции после внедрения проекта возрастет на 59 %;
- чистая прибыль предприятия после внедрения проекта возрастет на 56,2 %.

Вышеприведенные расчеты показывают, что производство макаронных изделий должно быть прибыльным. Хлебопекарня не только сохранит безубыточный график работы, но даже увеличит свою прибыль. А это, соответственно, даст возможность увеличить средства в развитие и расширение производства, внедрить более экономичные и производительные технологии, повысить качество продукции и расширить ее ассортимент.

В целом, исследованные авторами пути оптимизации производственной программы хлебопекарни на примере внедрения нового вида продукции, снижения транспортных расходов и создания цеха по производству макаронных изделий позволят предприятию значительно укрепить свои конкурентные позиции на рынке и выйти на новый уровень доходности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ (ВЫВОДЫ)

Применение в данном исследовании эмпирически-теоретических методов позволило более детально изучить сущность понятия «производственная программа» и установить его прямую связь с такими категориями, как «производственный план» и «ассортимент», а также разработать перспективные пути оптимизации производственной программы хлебопекарной предприятия.

При освещении теоретических основ исследования применялся метод сбора информации и, частично, метод абстрагирования для эффективного поиска, группировки, обработки и обобщения необходимого материала.

Изучив сущность, порядок разработки и основные технико-экономические показатели производственной программы, автор перешел к применению системного и сравнительного методов проведения исследования, в ходе которых был дан анализ производственной программы хлебопекарной предпри-

ятия «Ажар». Выявлены основные проблемы, которые ввиду «коммерческой чувствительности» интересов частных сторон были отражены в статье в неполном формате. Однако, в целом, анализ объективен и правдив, и имеет практическую значимость для предприятий хлебопекарной промышленности региона.

В заключении, применение метода индукции позволило сформулировать основные выводы исследования. При этом, методом абстрагирования удалось исключить несущественные характеристики объекта исследования и, тем самым сосредоточиться на его наиболее ключевых характеристиках, к числу которых относится относительно диверсифицированный подход к выработке продукции и увеличение объемов ее выпуска.

Между тем, на предприятии не всегда выполняется план по ассортименту. Это в первую очередь связано с условиями рынка сбыта и наличием производственных мощностей. Увеличение выпуска продукции в 2018 и 2019 гг. произошло за счет увеличения среднегодовой стоимости основных фондов, материальных затрат и роста производительности труда. Первые два фактора являются экстенсивными. Положительным является только рост производительности труда. Исходя из этого автором предлагаются следующие стратегические направления оптимизации производственной программы хлебопекарни и повышения ее доходности:

1. Оптимизация производственной программы хлебопекарни путем снижения транспортных расходов.
2. Производство полуфабриката как направление дальнейшей диверсификации деятельности хлебопекарни.
3. Создание на базе хлебопекарни цеха по производству макаронных изделий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bennett E., Wooders M. Income distribution and firm formation // Original Research Article Journal of Comparative Economics. – 2009. – Vol. 3. – Issue 3. – P. 317.
2. Сергеев И. В. Экономика предприятия // учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 304 с.
3. Бляхман Л. С. Экономика фирмы // учеб. пособие. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А. – 2014. – 279 с.
4. Patriarca F., Vona F. Structural change and income distribution: An inverted-U relationship // Original Research Article Journal of Economic Dynamics and Control. – 2013. – Vol. 37. – Issue 8. – P. 1658.
5. Ворст Й., Ревентлоу П. Экономика фирмы: Учеб./ Пер. с дат. – М.: Высш. шк., 2018. – 273 с.
6. Абрютин М. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. – Москва: Дело и сервис, 2013. – 271 с.
7. Устав предприятия «Ажар». Утвержден Приказом директора. Талдыкорган, 2010 г.
8. Ассортимент выпускаемой продукции // Управленческая отчетность предприятия «Ажар» за 2019 г. – 67 с.
9. Cruces G., Perez-Truglia R., Tetaz M. Biased perceptions of income distribution and preferences for redistribution: Evidence from a survey experiment // Original Research Article Journal of Public Economics. – 2013. – Vol. 98. – P. 112.
10. Выполнение плана по ассортименту продукции // Управленческая отчетность предприятия «Ажар» за 2019 г. – 67 с.
11. Dosi G., Fagiolo G., Napoletano M., Roventini A. Income distribution, credit and fiscal policies in an agent-based Keynesian model // Original Research Article Journal of Economic Dynamics and Control. – 2013. – Vol. 37. – Issue 8. – P 1625. //
12. Бухгалтерская отчетность предприятия «Ажар» за 2018-2019 гг. – 78 с.
13. Закирьянов В. И. Как заставить говорить о вашем деле: 101 простой и недорогой способ продвинуть свой бизнес. – Вестник КазНУ им. Аль-Фараби (серия Экономическая). – 2019. – № 4. – С. 81–93.
14. Чеки по ГСМ // Регистр бухгалтерского учета предприятия «Ажар» – 38 с.
15. Zhang L. Political economy of income distribution dynamics // Original Research Article Journal of Development Economics. – 2008. – Vol. 87. – Issue 1. – P. 139.

16. Абчук В. А. Курс предпринимательства: Электрон. текстовые дан. – СПб.: Альфа, 2013. – 544 с.
17. Ибрагимов Д. Экономика предприятия АПК: учебник для академического бакалавриата. – Караганда, 2017. – 413 с.
18. Штатное расписание предприятия «Ажар» за 2018, 2019 гг. – 11 с.

REFERENCES

1. Bennett, E. and Wooders, M. (2009), "Income distribution and firm formation", Original Research Article Journal of Comparative Economics, Vol. 3, Issue 3, P. 317.
2. Sergeev, I. V. (2015), "Jekonomika predprijatija", Finansy i statistika, Moscow, 304 p. (In Russian).
3. Bljahman, L. S. (2014), "Jekonomika firmy", Izd-vo Mihajlova V.A., Saint Peterborough, 279 p. (In Russian).
4. Patriarca, F. and Vona, F. (2013), "Structural change and income distribution: An inverted-U relationship", Original Research Article Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 37, Issue 8, p. 1658.
5. Vorst, J. and Reventlou, P. (2018), "Jekonomika firmy", transl. from Danish, Vysshaya shkola, Moscow, 273 p. (In Russian).
6. Abrjutina, M. S. (2013), "Analiz finansovo-jekonomicheskoy dejatel'nosti predprinjatija", Delo i servis, Moscow, 271 p. (In Russian).
7. "Ustav predprijatija «Azhar»" (2010), Utverzhden Prikazom direktora, Taldykorgan (In Russian).
8. "Assortiment vypuskaemoj produkcii" (2019), Upravlencheskaja otchetnost' predprijatija «Azhar» za 2019 g., 67 p. (In Russian).
9. Cruces, G., Perez-Truglia, R. and Tetaz, M. (2013), "Biased perceptions of income distribution and preferences for redistribution: Evidence from a survey experiment", Original Research Article Journal of Public Economics, Vol. 98, p. 112.
10. "Vypolnenie plana po assortimentu produkcii" (2019), Upravlencheskaja otchetnost' predprijatija «Azhar» za 2019 g., 67 p. (In Russian).
11. Dosi, G., Fagiolo, G., Napoletano, M. and Roventini, A. (2013), "Income distribution, credit and fiscal policies in an agent-based Keynesian model", Original Research Article Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 37, Issue 8, P. 1625.
12. "Buhgalterskaja otchetnost' predprijatija «Azhar» za 2018-2019 gg", 78 p. (In Russian).
13. Zakirjanov, V. I. (2019), "Kak zastavit' govorit' o vashem dele: 101 prostoj i nedorogoj sposob prodvinut' svoj biznes", Vestnik KazNU im. Al'-Farabi (serija Jekonomicheskaja), No. 4, pp. 81–93 (In Russian).
14. "Cheki po GSM", Registr buhgalterskogo ucheta predprijatija «Azhar», 38 p. (In Russian).
15. Zhang, L. (2008), "Political economy of income distribution dynamics", Original Research Article Journal of Development Economics, Vol. 87, Issue 1, P. 139.
16. Abchuk, V. A. (2013), "Kurs predprinimatel'stva: Jelektron. tekstovye dan.", Al'fa, Saint-Peterborough, 544 p.
17. Ibragimov, D. (2017), "Jekonomika predprijatija APK: uchebnik dlja akademicheskogo bakalavriata", Karaganda, 413 p.
18. "Shtatnoe raspisanie predprijatija «Azhar» za 2018, 2019 gg.", 11 p. (In Russian).

SUMMARY

The article considers the essence of the concept of "production program" and establishes its direct connection with such categories as "production plan" and "assortment". The author analyzes the production program of the "Azhar" bakery industry enterprise, gives technical and economic characteristics of the bakery, identifies the main problems of its functioning, and develops and economically justifies measures to optimize the bakery production program.

ТҮЙІНДЕМЕ

Мақалада «өндірістік бағдарлама» түсінігінің мәні қарастырылған және оның «өндірістік бағдарлама», «ассортимент» сияқты категориялармен тікелей байланысы белгіленген. Авторлар «Ажар» нан пісіру кәсіпорнының өндірістік бағдарламасына талдау жасаған, нан пісіру өндірісінің техникалық-экономикалық сипаттамасы берілген, оның қызметінің негізгі проблемалары айқындалған, өндірістік бағдарламасын оңтайландыру бойынша іс-шаралар әзірленген және экономикалық негізделген.

РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрена сущность понятия «производственная программа» и установлена ее прямая связь с такими категориями, как «производственный план» и «ассортимент». Авторами проанализирована производственная программа хлебопекарной предприятия «Ажар», дана технико-экономическая характеристика хлебопекарни, выявлены основные проблемы ее функционирования и разработаны и экономически обоснованы мероприятия по оптимизации производственной программы хлебопекарни.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Елшибаев Рақымжан Камытбекулы – кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Университет Нархоз, Алматы, Республика Казахстан, e-mail: rakymzhan.yelshibayev@bk.ru

Жунисбекова Гульфайруз Еркубековна – кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Университет Нархоз, Алматы, Республика Казахстан, e-mail: gullfairuz.j@mail.ru

Болатқызы Салатанат – кандидат экономических наук, Алматинский технологический университет, Алматы, Республика Казахстан, e-mail: saltab@mail.ru