

КОРОБОЧНОЕ РЕШЕНИЕ: ОТКРЫТИЕ МУКОМОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Описание бизнес-идеи

Важнейшей целью мукомольной промышленности является обеспечение граждан высококачественной мукой, макаронными, хлебобулочными и кондитерскими изделиями.

Поэтому эта отрасль остается крупнейшей в пищевой промышленности. Спрос на продукцию не подвержен сезонным колебаниям.

В 2022-2024 гг. в России отмечается рост объемов производства пшеничной муки. Росту производства способствуют низкие цены на зерно, значительное расширение экспортных поставок муки, а также высокие цены на продовольствие, которые привели к некоторому увеличению спроса на продукцию мукомольной отрасли и мучные продукты, как относительно недорогой и доступный всем вид продукции.

В ближайшее время в условиях дальнейшего роста цен на продовольствие эта тенденция сохранится.

С учетом изложенного, предлагается открытие мукомольного завода, реализуемым товаром в рамках проекта предполагается пшеничная мука.

2. Реализуемая продукция, каналы сбыта

Мука – продукт, получаемый измельчением до порошкообразного состояния зерна злаков, гречихи и семян бобовых.

Муку подразделяют на виды, типы и сорта. Вид муки определяется зерновой культурой, из которой мука изготовлена. Различают муку пшеничную, ржаную, кукурузную, ячменную, соевую, гороховую, рисовую, гречневую, а также вырабатывают муку из смеси ржи и пшеницы - ржано-пшеничную.

Вид муки подразделяют на группы в зависимости от ее технологических достоинств и целевого назначения. Например, пшеничную муку производят следующих групп: хлебопекарную, общего назначения кондитерскую, макаронную; соевую - трех: необезжиренную, полуобезжиренную и обезжиренную.

Муку пшеничную в зависимости от целевого использования подразделяют на: пшеничную хлебопекарную, пшеничную общего назначения.

Пшеничную хлебопекарную муку в зависимости от белизны или массовой доли золы, сырой клейковины, а также крупности помола подразделяют на сорта: экстра, высший, крупчатка первый, второй, обойная.

Пшеничную муку общего назначения в зависимости от белизны или массовой доли золы, массовой доли сырой клейковины, а также крупности помола подразделяют на типы: М 45-23; М 55-23; МК 55-23; М 75-23; МК 75-23; М 100-25; М 125-20; М 145-23.

Буква «М» обозначает муку из мягкой пшеницы, буквы «МК» - муку из мягкой пшеницы крупного помола.

Первые цифры обозначают наибольшую массовую долю золы в муке в пересчете на сухое вещество в процентах, умноженное на 100, а вторые - наименьшую массовую долю сырой клейковины в муке в процентах.

Мука может быть обогащенная витаминами, минеральными веществами хлебопекарными улучшителями в том числе сухой клейковиной. К такой муке добавляют названия «витаминизированная», обогащенная минеральными веществами, обогащенная витаминно-минеральной смесью, обогащенная сухой клейковиной и другими улучшителями.

К особым видам муки относятся макаронная мука, витаминизированная, высокобелковая. Макаронную муку готовят сортовым помолом из твердой или мягкой высокостекловидной пшеницы с высоким содержанием клейковины хорошего качества. Макаронная мука подразделяется на высший сорт (крупка) и 1 сорт (полукрупка).

В витаминизированную муку пшеничную муку высшего и первого сортов вводят витаминные добавки (мг на 100 г муки): В₂ - 0,4; РР - 2.

Высокобелковая мука изготавливается из ржи, пшеницы и других культур. В высокобелковой муке содержится 20-25% белка (в обычной муке 12-14%). Производство смешанной муки является перспективным. В муку добавляют гороховые, пшеничные отруби и др. Новые сорта муки могут быть использованы в диетическом и лечебном питании.

Помолом (размолот) принято называть совокупность связанных между собой в определенной последовательности операций по переработке зерна в муку. Помолы бывают разовые и повторительные.

При разовом помоле муку получают за один проход через размалывающую машину. Качество муки низкое - обойная пшеничная или ржаная с выходом 95,0-96,5%.

При повторительном помоле для получения муки зерно или продукты дробления пропускают неоднократно через драные и размольные машины. Повторительные помолы бывают простые и сложные. Простым повторительным помолом вырабатывают муку только одного сорта. Измельчение ведут на 3-4 системах. Эти помолы могут быть без отбора отрубей - обойный с выходом 95-96% обойной пшеничной или ржаной муки, с отбором отрубей - обдирный с выходом ржаной муки 87% и сеяный - 63%.

Сложный повторительный помол, который называют сортовым, состоит из пропуска зерна через драную систему, сортировку продуктов размола и их обогащения, а затем размола крупок на разных размольных системах.

Мука экстра - сравнительно крупные частицы внутреннего эндосперма, белого цвета, содержащие клейковины не менее 28%, зольность не более 0,45%. Используется этот сорт для изготовления улучшенных и сдобных изделий.

Крупчатка вырабатывается из стекловидных мягких пшениц с добавлением твердых. Она состоит из сравнительно крупных частиц эндосперма (0,2-0,3 мм), почти не содержит отрубянистых частиц, цвет желтый. Содержание сырой клейковины не менее 30 % и хорошего качества, зольность - не более 0,6 %. Используется мука для изготовления улучшенных хлебных и сдобных изделий.

Мука высшего сорта состоит из тонкоизмельченных частиц внутренних слоев эндосперма (0,1-0,2 мм), практически не содержит отрубей, имеет белый цвет. Количество сырой клейковины в ней должно быть не менее 28 %, зольность - не более 0,55 %, Хлеб получается большого объема, хорошей пористости. Используется мука для выработки разнообразных булочных изделий.

Мука 1 сорта - в основном это тонкоизмельченные частицы всех слоев эндосперма (0,2-0,3 мм), в ней содержится 3-4% отрубей, цвет белый с желтоватым или сероватым оттенком. Содержание клейковины по сравнению с мукой высшего сорта в муке 1 сорта больше. Эта мука более пригодна для изготовления простых и улучшенных хлебных изделий.

Мука 2 сорта состоит из неоднородных частиц измельченного эндосперма (0,3-0,4 мм), количество отрубей до 10%. Цвет муки сероватый из-за наличия оболочечных частиц. Содержание клейковины должно быть не менее 25 %, хлебопекарными качествами, используется для изготовления простых булочных изделий. В розницу она не поступает. Обойная мука получается при измельчении всего зерна и состоит из эндосперма и до 14 - 16 % отрубей, частички муки неоднородны по размеру. Цвет ее белый с серым или коричневатым оттенком, содержание клейковины не менее 20 %, зольность - до 2 %. Используется она для производства простого пшеничного и ржано-пшеничного хлеба. Макаронную муку получают из твердой или высокостекловидной мягкой пшеницы. Лучшие макаронные изделия получаются из твердой пшеницы. Макаронная мука состоит из крупных и однородных по размеру частиц эндосперма. Цвет кремовый или белый. Содержание клейковины высокое - 30-34 % и хорошего качества, зольность - 0,55-1,10 %. Макаронную муку вырабатывают двух сортов: высшего - крупка и 1 - полукрупка. Ржаная

мука вырабатывается сеяной, обдирной и обойной. Сеяная мука представляет собой тонкоизмельченные частицы эндосперма зерна ржи с содержанием оболочек 1-3 %. Эта мука белого цвета со слегка сероватым оттенком, зольность - 0,75 %. Используют её для выработки Минского и Рижского хлеба.

Обдирная мука состоит из неоднородных по размеру частиц, содержит до 15 % оболочек. Цвет муки серый с зеленоватым или коричневатым оттенком, зольность - 1,45 %. Используется она для производства хлеба Украинского, Орловского и др.

Обойная мука — это основной, самый распространенный сорт ржаной муки. Вырабатывают ее при обойном помоле измельчением всех частей зерна. Частицы муки крупнее частичек обдирной, отрубей - до 25%, зольность - 1,9%. В ней больше белков, минеральных веществ, но меньше крахмала. Характерной особенностью ржаной муки всех сортов является неспособность образовывать клейковину в связи с преобладанием водорастворимых белков. Но белки ржаной муки более полноценны по аминокислотному составу, чем белки пшеничной.

Экспертизу муки проводят по органолептическим, физико-химическим показателям и показателям безопасности.

Цвет зависит от вида и сорта муки. Более высокие сорта муки всегда светлее, а низшие - более темные, в них присутствуют оболочечные частицы.

Вкус муки должен быть свойственный, приятный, слабовыраженный без хруста при разжевывании. Посторонние привкусы (горький, кислый) не допускаются.

Запах муки слабый, специфический. Не допускаются плесневелый, затхлый и другие посторонние запахи.

Зольность - показатель контроля сорта муки на производстве. Чем больше оболочечных частиц попадает в муку, тем выше ее зольность.

Крупность помола характеризует степень измельчения зерна и влияет на технологические свойства муки. Чрезмерно крупная мука обладает пониженной водопоглотительной способностью. Процесс образования теста замедлен, хлеб получается некачественный. Если мука излишне измельчена, хлеб получается недостаточного объема и быстро черствеет. Оптимальная крупность в определенной степени связана с качеством клейковины и размерами крахмальных зерен. Мука с сильной клейковиной должна быть несколько мельче, чем со слабой. С точки зрения хлебопекарных свойств желательно, чтобы мука имела наиболее однородные по размеру частицы. Путем пневмосепарирования частиц муки можно получить низкобелковую муку для производства мучных кондитерских изделий и муку с повышенным содержанием белка, которую можно использовать в качестве улучшителя силы обычной хлебопекарной пшеничной муки. Зараженность и загрязненность муки вредителями не допускается. Зараженная мука реализации не подлежит.

Содержание металломагнитных примесей в муке допускается не более 3 мг на 1 кг продукта.

Мука пшеничная – продукт, который получают из зерен пшеницы. Выглядит она, как порошок белого цвета. Получают ее из пшеницы уже большое количество времени.

Есть несколько сортов пшеничной муки:

Высшего сорта. Самая очищенная мука, которую готовят исключительно из хорошенько очищенных зерен. Такая мука характеризуется низким содержанием клейковины, а также большим количеством крахмала. Внешне она выделяется белым цветом с легким молочным оттенком. Часто используют в кулинарии, так как выпечка получается пышной и пористой.

Первого сорта. Наиболее популярный вариант, который допускает наличие небольшого количества зерновых оболочек. Такой муке свойственен желтоватый оттенок. Ей характерно наличие большого количества клейковины, что позволяет получить очень эластичное тесто. Готовая выпечка получается объемной и ароматной. Чаще всего муку первого сорта используют при изготовлении не сдобной выпечки.

Второго сорта. Такому варианту свойственен более темный сероватый цвет, так как в составе допускается наличие большого количества зерновых оболочек. Выпечка, из нее получается пышной и пористой.

Обойная. Такой вариант является неочищенным и ее крайне редко используют в кулинарных целях.

Крупчатка. Такой вариант выделяется значительным размером частиц. Внешне имеет бледно-кремовый оттенок, а также ей характерен большое количество клейковины. Прекрасно подходит для приготовления жирного дрожжевого теста.

Экстра. Такому варианту свойственен низкий процент минеральных веществ и золы.

Отличаются они друг от друга такими параметрами: количеством муки, которое получается из 100 кг зерна, цветом продукта, зольностью, размером частиц, а также наличием отрубей и количеством клейковины.

Полезные свойства

Польза пшеничной муки заключается в ее химическом составе. Самыми полезными считаются сорта, в состав которых входят периферийные слои и ядра. Богат такой продукт белковыми веществами, а также клетчаткой, которая очищает кишечник от продуктов распада, улучшая тем самым работу всей пищеварительной системы. Содержат также он витамины группы В, которые важны для нервной системы и многочисленные минералы, необходимые для работы всего организма. Мука – это прекрасный источник энергии, который стимулирует умственную деятельность. Изделия, приготовленные на ее основе, улучшают состояние крови.

Пищевая ценность

Ненасыщенные жирные кислоты	0.62 г
Насыщенные жирные кислоты	0.2 г
Зола	0.5 г
Крахмал	67.9 г
Моно- и дисахариды	1 г
Вода	14 г
Пищевые волокна	3.5 г

Витамины

Витамин В4 (холин)	52 мг
Витамин РР (Ниациновый эквивалент)	3 мг
Витамин Н (биотин)	2 мкг
Витамин Е (альфа-токоферол)	1.5 мг
Витамин В9 (фолиевая кислота)	27.1 мкг
Витамин В6 (пиридоксин)	0.17 мг
Витамин В5 (пантотеновая кислота)	0.3 мг
Витамин В2 (рибофлавин)	0.04 мг
Витамин В1 (тиамин)	0.17 мг
Витамин В3 (РР)	1.2 мг
Витамин В4 (холин)	52 мг
Витамин РР (Ниациновый эквивалент)	3 мг
Витамин Н (биотин)	2 мкг

Минеральные вещества

Титан	11 мкг
Олово	5.2 мкг
Никель	2.2 мкг
Алюминий	1050 мкг
Кобальт	1.6 мкг
Кремний	4 мг
Ванадий	90 мкг
Бор	37 мкг
Молибден	12.5 мкг
Фтор	22 мкг

Хром	2.2 мкг
Селен	6 мкг
Марганец	0.57 мг
Медь	100 мкг
Йод	1.5 мкг
Цинк	0.7 мг
Железо	1.2 мг
Сера	70 мг
Элемент Хлор	20 мг
Фосфор	86 мг
Калий	122 мг
Натрий	3 мг
Магний	16 мг
Кальций	18 мг

Цены реализации в рамках проекта:

- пшеничная мука – 18 руб./кг.
- отруби - 7 руб./кг

Основные каналы сбыта пшеничной муки:

- оптовые и посреднические фирмы;
- торговые компании, магазины;
- хлебобулочные производства.

3. Анализ рынка, маркетинг

По информации Росстата, ежегодное производство муки в России оценивается в 9 млн т в год, сообщает эксперт.

В 2023 году объем российского рынка (общий объем потребления) пшеничной муки несколько вырос. Он составил 7 979,7 тыс. тонн, что на 0,6% превышает значения годичной давности. В целом в 2020-2023 гг. объем рынка находился на относительно стабильных отметках - составлял 7,9 - 8,0 млн тонн.

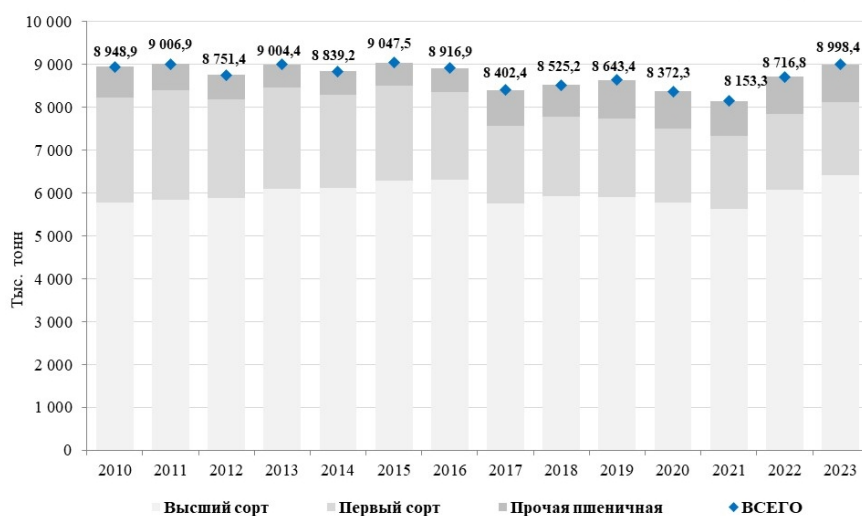
Практически вся пшеничная мука в России производится из мягкой пшеницы, на пшеницу, произведённую из твердых сортов, приходится всего 2,4% от общего объема экспорта.

Душевое потребление пшеничной муки в 2023 году составило 54,5 кг против 54,1 кг годом ранее. За год оно выросло на 0,9% (почти на 0,5 кг), за два года - на 1,1% (на 0,6 кг).

В России в основном производят пшеничную муку высшего сорта - 71,3% от общих объемов производства (данные на 2023 год). На муку первого сорта приходится 19,0%, на прочую муку - 9,7%.

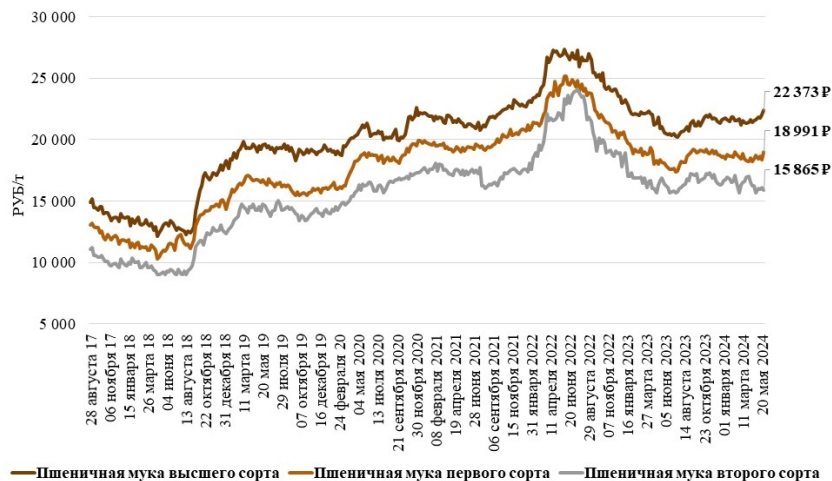
Рентабельность производства муки из зерновых культур в России в 2023 году достигла рекордных за последние годы значений и составила 7,78%. Повышение рентабельности производства муки в 2023 году во многом связано с низким уровнем цен на сырьё для производства пшеничной муки (на пшеницу), некоторым увеличением спроса на пшеничную муку на внутреннем рынке России, существенным ростом спроса на российскую муку на мировых рынках (экспортные поставки ощутимо выросли, за рубеж мука реализуется по несколько более высокой стоимости, чем на внутреннем рынке).

Производство пшеничной муки в России в 2010-2023 гг.,
тыс. тонн



Источник: Росстат

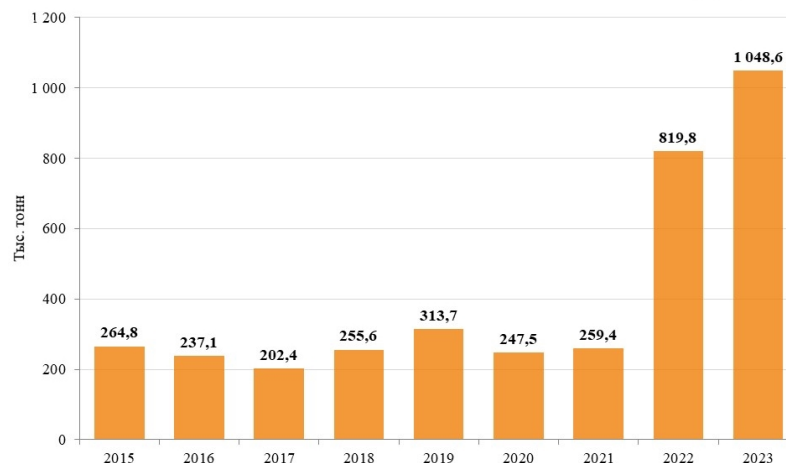
Оптовые цены на пшеничную муку (данные АБ-Центр)
в России по неделям в 2017-2024 гг., РУБ/т без НДС



Источник: АБ-Центр

В 2022-2023 гг. экспортные поставки российской пшеничной муки вышли на рекордно высокий уровень.

В 2023 году экспорт пшеничной муки из России (без учета торговли со странами ЕАЭС и Ираном) находился на отметках в 960,4 тыс. тонн, что на 25,4% (на 194,3 тыс. тонн) больше, чем в 2022 году. За два года (к 2021 году) поставки выросли в 5,0 раз (на 769,0 тыс. тонн). По оценкам АБ-Центр, в 2023 году с учетом торговли со всеми странами мира экспорт пшеничной муки впервые превысил 1 млн тонн (составил 1 048,6 тыс. тонн). Существенное увеличение экспорта пшеничной муки создает предпосылки для повышения инвестиционной активности в мукомольно-крупяной промышленности.



Источники: ВТО, ФТС РФ, Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, оценка АБ-Центр

Рост отгрузок, отмечают эксперты, причем в некоторые сезоны кратный, наблюдается с 2020 года. В 2022—2023 годах, по данным аналитического центра «Прозерно», были вывезены рекордные на тот момент 802 000 т муки. По информации «Центра Агроаналитики», свыше 98% всего прироста экспорта в прошлом сезоне дали Ирак, Грузия, Сирию, Венесуэла, Азербайджан и Китай, а также КНДР и Гонконг, куда не было поставок в два предыдущих сезона.

Большое влияние на данную тенденцию оказали изменения, которые претерпела отрасль из-за введения экспортных пошлин на зерно в 2021 году. Тогда на фоне роста мировых цен на зерно Россия пыталась удержать за счет сокращения экспорта внутренние цены.

Сейчас приоритетными рынками для увеличения поставок российской муки являются Юго-Восточная Азия (Китай, Таиланд), Ближний Восток (Ирак, Йемен) и Африка (Гана, Бенин), отмечают аналитики «Агроэкспорта». Многие из этих стран уже являются крупнейшими импортерами муки, и Россия осуществляет поставки по этим направлениям.

Но России не так просто завоевать больше места на мировом рынке муки — конкуренция здесь гораздо выше, чем при экспорте просто зерновых без переработки, отмечают собеседники Forbes. Главным мировым поставщиком муки является Турция, второе место удерживает Казахстан.

НАПРАВЛЕНИЯ ПОСТАВОК

российской муки в первой половине сезона 2022/23



ИСТОЧНИК: «ПРОЗЕРНО»

Относительно цен на основное сырье для производства муки стоит отметить, что закупочные цены на российскую пшеницу с протеином 12,5% в глубоководных портах снизились с июня по июль на 16%, до 15,2 тыс. руб. за тонну (без НДС).

При этом рублевые цены снижаются под давлением неблагоприятной конъюнктуры на мировом рынке и улучшения видов на российский урожай, указывают эксперты.

В 2023-2024 гг. цены на пшеницу на внутреннем рынке находятся на низких отметках и отличаются относительной стабильностью. Низкому уровню цен в России в настоящее время способствуют как высокий урожай, полученный в 2023 году - 92 826 тыс. тонн (второй по величине показатель после значений за 2022 год), так и дальнейшее ослабление мировых цен, вызванное повышением мирового объема предложения.

Соответственно, имеющиеся тенденции на рынке муки и пшеницы позволяют сделать вывод об относительной стабильности данной отрасли и имеющихся перспективах для открытия новых производств.

Основные производители муки в Ставропольском крае

Таблица -

№ п/п	Наименование предприятия	Адрес	Наименование выпускаемой продукции	Объем производства, тыс. тонн			Коэффициент загрузки мощностей, %	Износ основных фондов/ оборудования, %
				2019 г.	2020 г.	2021 г.		
1	ООО "Невинномысский хлебокомбинат"	357111, СК, г. Невинномысск, ул. Громовой, д. 1	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	3,84	4,177	2,95	29	45
2	ЗАО "Хлебозавод №3"	355035, СК, г. Ставрополь, Старомарьевское шоссе, д. 14	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	6,9	6,894	4,57	49	64
3	ОАО "Пятигорский хлебокомбинат"	357500, СК, г. Пятигорск, ул. Ермолова, д. 40	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	11,144	8,306	9,494	93	83
4	ООО "Геопростор"	357820, СК, г. Георгиевск, ул. Октябрьская, д. 116	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	4,5	4,806	3,32	53	44
5	АО "МАКФА"	357820, СК, г. Георгиевск, ул. Мельничная, д. 1	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114), мука пшеничная хлебопекарная второго сорта (10.61.21.115)	74,97	127,5	87,49	79	90

6	ООО компания "Витал Продукт"	356141, СК, г. Изобильный, ул. 50 лет Октября, д. 39	Мука кукурузная (10.61.22.120)	38,88	16,75	26,4	78,2	20
7	ООО "Лад"	356800, СК, Буденновский район, г. Буденновск, Промышленный проезд, д. 12	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	9,87	7,548	3,82		
8	ООО "Ставропольский комбинат хлебопродуктов"	356530, СК, Петровский район, г. Светлоград, ул. Привокзальная, д. 12в	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	17,784	6,327	5,652	25	80
9	ООО "Агрофирма КИЦ"	356891, СК, Нефтекумский район, с. Ачикулак, ул. Червонная, д.40	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	25,6	3	2,5	11,1	10
10	ИП Нарыжный А.А.	356236, СК, с. Верхнерусское, Шпаковский район, ул. Батайская, д. 41, корп. А	Мука пшеничная прочая (10.61.21.119), отруби, высебки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4), мука овсяная (10.61.22.160)	2,31	14,371	13,37	87	20
11	ООО "НИКА"	357300, СК, Советский район, г. Зеленокумск, ул. Первомайская, д. 123	Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	13,814	4,606	4,102	76,3	90
12	ООО "Петровские нивы"	356530, СК, Петровский район, г. Светлоград, Плодосовхозный проезд, д. 2	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	51,824	39,88	36,354	62	40
13	ИП Пашенко Ирина Николаевна	356530, СК, Петровский район, г. Светлоград	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная	38,1	9,54	7,602	11,8	40

			хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)					
14	ИП Матвеев Евгений Иванович	356530, СК, Петровский район, г. Светлоград	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	28,671	18,602	16,595	43,6	40
15	ИП Ладовский Мечислав Мечиславович	356530, СК, Петровский район, г. Светлоград	Мука пшеничная прочая (10.61.21.119), отруби, высебки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4), мука овсяная (10.61.22.160)	4,865	4,457	4,457	47	4
16	ООО "АГРО-СТАР"	357820, СК, г. Георгиевск, Минераловодский переулок, д. 10/12	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	9,4	6,7	4,55	22	42
17	ООО "АГРОПРОДУКТ"	355008, СК, г. Ставрополь, ул. Селекционная, д. 15	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	2,768	5,129	2,709	41,6	100
18	ООО Агрофирма "ИДЕАЛ"	356250, СК, Грачевский район, с. Грачевка, ул. Ставропольская, д. 109	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,446	0,244	0,2	55	70
19	ООО "ДК-ПРОДУКТ"	356102, СК, Изобильненский район, пос. Передовой, Степной пер., д. 24	Мука кукурузная (10.61.22.120), мука рисовая (10.61.22.130)	3,5	2,4	1,5	20	16
20	ООО "Н-Павловское"	357301, СК, Кировский район, г. Новопавловск, ул. Калинина, д. 17	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	1,977	1,4	1,2	92,5	50

21	ЗАО АП "СОЛА"	357870, СК, Курский район, с. Эдиссия, ул. Химиков, д. 25	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	6,553	3,738	2,1	6,5	20
22	СПКК "КАНОВСКИЙ"	357853, СК, Курский район, с. Каново, ул. Ленина, д. 32	Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0,453	0,214	0,278	69,4	100
23	ООО "АРАГВИ"	357850, СК, Курский район, станица Курская, ул. Моздокская, д. 43 Б.	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,201	0,048	0,1	25	20
24	СПК "Колхоз "Ростовановский"	357862, СК, Курский район, с. Ростовановское, ул. Ленина, д. 7.	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,244	0,083	0,09	9,6	90
25	ООО "Изобилие"	357812, СК, Георгиевский район, с. Обильное, ул. Советская, д. 41	Отруби, высевки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4), мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	13,658	13,8	2,115	68,7	90
26	ООО "Нива"	357960, СК, Левокумский район, с. Левокумское, ул. Ленина, д. 117	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113),	2,58	2,715	2,942		
27	ООО "Агромин"	357228, СК, Минераловодский район, посёлок Загорский, ул. Шоссейная, д. 25, 8	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0,747	0,243	0,22	10,2	90
28	ООО "Гранда"	356530, СК, Петровский район, г. Светлоград, 1-й Промышленный пр-д, д. 15	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	3,471	3,45	2,958		

29	ООО "Баракат"	356350, СК, Новоселицкий район, с. Новоселицкое, ул. Пролетарская, д. 71	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0,159	1,06	0,52	16,3	90
30	СПК Колхоз-племзавод имени Ленина	356570, СК, Арзгирский район, с. Арзгир, ул. Энгельса, д. 23	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0,47	1,123	0,92		
31	СПК Колхоз-племзавод "Казьминский"	357010, СК, Кочубеевский район, с. Казьминское, ул. Советская, д. 48	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	9,1	5,5	4,5		
32	ООО "КФХ Агат"	356800, СК, Буденновский район, г. Буденновск, ул. Полющенко, д. 216	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114), мука пшеничная хлебопекарная второго сорта (10.61.21.115)	31,091	36,8	40,7	80	63
33	ООО "Эпопея"	355001, СК, г. Ставрополь, ул. Лазо, д. 127	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	8,235	6,719	7,561	57,2	2
34	ИП Селеменев Василий Иванович	356720, СК, Апанасенковский район, с. Дивное	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0,9	0,53	0,588	64	60
35	ИП Ищенко Владимир Сергеевич	356570, СК, Арзгирский район, с. Арзгир, ул. Зои Космодемьянской, д. 2	Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	4,324	1,998	1,721	28,5	45

36	СПК Колхоз "Гигант"	356403, СК, Благодарненский район, с. Сотниковское, ул. Советская, д. 290	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0,832	0,56	0,484	41	100
37	ИП Идрисова Мадина Саламбековна	356800, СК, Буденновский район, г. Буденновск	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), отруби, высевки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4)	0,756	0,215	0,2	11,7	60
38	ИП Исаханян Евгения Леоновна	356240, СК, Шпаковский район, г. Михайловск, ул. Ленина 127/6	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	5,493	2,5	2,5	45	50
39	СПК Колхоз имени Кирова	356530, СК, Петровский район, с. Благодатное, ул. Советская, д. 19	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,343	0,06	0,058	26,2	71
40	СПК Колхоз имени Ленина	357904, СК, Советский район, с. Горькая Балка, пл. Центральная, д. 4	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,245	0,06	0,05	20,7	85
41	СПК Колхоз-агрофирма "Дружба"	357904, СК, Советский район, г. Зеленокумск, ул. Садовая, д. 51	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117), мука пшеничная прочая (10.61.21.119)	0,915	0,469	0,428	17,1	45
42	СПК Племенной завод "Восток"	357937, СК, Степновский район, пос. Верхнестепной, ул. Центральная, д.7	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113),	0,611	0,4	0,656	99,3	75
43	СПК "Владимировский"	357960, СК, Левокумский район, с. Владимировка, ул.	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0,227	0,718	0,616	68	24
44	Колхоз-племзавод имени Ленина	356702, СК, Апанасенковский район,		0,113			15,7	54
45	ООО "КФХ Заря"	356800, СК, Буденновский район, г.	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	4,16	2,245	2,35	79,2	10

		Буденновск, ул. Полющенко, д. 208						
46	ЗАО "Доброжеланный"	356800, СК, Буденновский район, пос. Доброжеланный, ул. Юбилейная, д. 19	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	3,371	1,917	1,89	20,8	80
47	ОАО "Кумское"	356800, СК, Буденновский район, г. Буденновск, ул. Тампоначный пр-д, д. 16	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114), мука пшеничная хлебопекарная второго сорта (10.61.21.115), отруби, высежки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4)	8,3	2,985	4,9	30	80
48	ООО "Богдановский колос"	357937, СК, Степновский район, с. Степное, ул. Шоссейная	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	2,8	0,603	0,83	7,1	40
49	СПК Колхоз "Иргаклинский"	357937, СК, Степновский район, с. Иргаклы, ул. Колхозная, д. 7	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0,075	0,045	0,026	12,2	60
50	СПК Колхоз "Победа"	357904, СК, Советский район, с. Отказное, пл. Победы, д. 1	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,134	0,084	0,084	48	100
51	СПК Колхоз "Правокумский"	357926, СК, Советский район, с. Правокумское, ул. Ленина, д. 47	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,124	0,064	0,06	35,6	90
52	СПК Племярепродуктор "Кумской"	357907, СК, Советский район, пос. Селивановка, ул. Ленина 8	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,134	0,077	0,07	4,9	100
53	СПК Колхоз "Родина"	357910, СК, Советский район, г. Зеленокумск	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0,084	0,052	0,049	43,8	30
54	Колхоз Орловский	357311, СК, Кировский район, с. Орловка, ул. Октябрьская, д. 31	Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0,1	0,057	0,057	82	17

55	СПК Колхоз "Чернолесский"	356360, СК, Новоселицкий район, с. Чернолесское, ул. Октябрьская, д. 142	Мука пшеничная прочая (10.61.21.119)	0,137	0,07	0,07	77,3	60
56	ЗАО "Артезианское"	356366, СК, Новоселицкий район	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0,02	0,02	0,02	20,7	85
57	ООО "Сельскохозяйственное предприятие "Свободный труд"	356350, СК, Новоселицкий район, с. Новоселицкое, ул. Вокзальная, двлд. 2а	Мука пшеничная прочая (10.61.21.119)	0,434	0,252	0,216	80,6	90
58	СПК Племенной репродуктор "Владимировский"	356543, СК, Туркменский район, пос. Владимировка, ул. Ленина, д. 72	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0,296	0,718	0,4	66,7	24
59	СПК Артель "Колхоз имени Ворошилова"	356013, СК, Новоалександровский район, х. Красночервонный, ул. Ленина, д. 22	Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0,085	0,69	0,406	38,6	54
60	СПК Колхоз "Родина"	356012, СК, Новоалександровский район,	Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0,14	0,14	0,99	90,9	60
61	ИП Арутюнян Кирехик Варданович	356000, СК, Новоалександровский район,	Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114), отруби, высежки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4)	6,476	2,5	2,345	88	20
62	ИП Омаров Саид Хабибуллаевич	356722, СК, Апанасенковский район, с. Дивное, ул. Кашубы, д. 222	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114), мука пшеничная хлебопекарная второго	0	0,368	0,2	67	60

			сорта (10.61.21.115), отруби, высевки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4)					
63	ИП Георгиев Дмитрий Саввич	355000, СК, г. Ставрополь,	Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0	0,072	0,085	49	50
64	ИП Магомедов Магомед Абдуллаевич	357968, СК, Левокумский район, пос. Ленинский	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0	0,155	0,466	83,1	100
65	ИП Маргания Омари Шалвович	356000, СК, Новоалександровский район, г. Новоалександровск, ул. Калинина, д. 305	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114), мука пшеничная хлебопекарная второго сорта (10.61.21.115), отруби, высевки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4)	0	0,544	0,467	10	2
66	ООО Сельхозпредприятие "Темижбекское"	356018, СК, п. Темижбекский, ул. Почтовая, зд. 1	Мука кукурузная (10.61.22.120)	0	0,6	0,56	31,6	80
67	ООО Опытнo-производственное хозяйство "Луч"	356353, СК, Новоселицкий район, с. Падинское, ул. Пролетарская, д. 15	Мука пшеничная прочая (10.61.21.119)	0	0,249	0,196	48,3	50
68	ИП Магомедов Магомедкамиль	357960, СК, Левокумский район, с. Левокумское	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0		0,096	10	90
69	Колхоз "Родина"	356356, СК, Новоселицкий район, с. Китаевское, ул. Ленина, д. 82	Мука пшеничная прочая (10.61.21.119)	0	0,07	0,068		

70	ИП Кологривко Сергей Васильевич	356518, СК, Петровский район, с. Шведино, ул. Советская 135	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0	0,7	0,81	17,3	50
71	ИП Потапенко Иван Иванович	356530, СК, г. Светлоград	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0	0,1	0,12	8,4	40
72	СПК Колхоз имени Ленина	357904, СК, Советский район, с. Горькая Балка, пл. Центральная, д. 4	Мука пшеничная общего назначения (10.61.21.117)	0	0,155	0,16	75	35
73	ООО "Агропродукт"	355008, СК, г. Ставрополь, ул. Селекционная, д. 15а	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), отруби, высевки и прочие отходы от обработки зерновых культур (10.61.4)	0	0	1,217	98,7	75
74	ООО "Ессентуки-хлеб"	357601, СК, г. Ессентуки, ул. Ломоносова, д. 1	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113), мука пшеничная хлебопекарная первого сорта (10.61.21.114)	0	0	3,716	82,9	70
75	ООО Сельскохозяйственное предприятие "Колхоз имени	357859, СК, Курской район, с. Галюгаевская, ул. Ленина, д. 21	Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта (10.61.21.113)	0	0	1,27	26,5	85
76	ООО "Алия групп"	356102, СК, п. Передовой, ул. Октября, влд. 34/1	Мука кукурузная (10.61.22.120)	0	0	1,934	84,3	85
				469,8	391,2	337,3		

4. Производственный план

В рамках предлагаемого проекта предполагаются следующие ежедневные объемы производства и реализации продукции (производства в 2 смены): пшеничная мука – 60 тонн/день.

Итого годовая проектная мощность составляет 21 900 тонн/год.

Первоначальные инвестиционные затраты составят 126 746 992 руб. и включают в себя следующие направления затрат:

Таблица 1 – Первоначальные инвестиции в проект

№	Наименование статьи затрат	Стоимость, руб.
1.	Строительство зданий и сооружений, в том числе:	39 500 000
1.1	здание основного производственного комплекса	20 000 000
1.2	здание АБК	7 500 000
1.3	склад сырья	6 000 000
1.4	склад готовой продукции	6 000 000
2.	Основное оборудование, в том числе:	53 300 000
2.1	зерноочистительная роторная машина Дэвис NR 304 (аспирация, предварительная очистка – 90 т/ч, калибровка – 12 т/ч) (2 шт.)	7 200 000
2.2	энтолейтор Р6-БЭР (12 шт.)	2 100 000
2.3	агрегатная вальцовая мельница Р6-АВМ-15 (15 т/сут.)	25 000 000
2.4	установка обоечная УО-500 (30 шт.)	12 000 000
2.5	линия фасовки муки	7 000 000
3.	Благоустройство территории	9 000 000
	ИТОГО: капитальные вложения в проект	101 800 000
4.	Первоначальные вложения в оборотный капитал*	24 946 992
	ИТОГО:	126 746 992

*-Первоначальные вложения в оборотный капитал (всего – 24 946 992 руб.), в том числе:

1) заработная плата персонала – 2 370 000 руб./месяц, в том числе:
основной производственный персонал (30 шт. единиц) – 1 500 000 руб. (9-часовая смена без выходных);

генеральный директор – 90 000 руб.;

главный энергетик – 80 000 руб.;

главный бухгалтер – 80 000 руб.;

отдел маркетинга и продаж (3 шт. единиц) – 150 000 руб.

финансово-экономический отдел (5 шт. единиц) – 200 000 руб.;

отдел закупок (2 шт. единицы) – 120 000 руб.;

административно-хозяйственный отдел (5 шт. единиц) – 150 000 руб.;

2) отчисления на социальные нужды от ФОТ персонала – 715 740 руб./месяц;

3) закупка сырья для производства (формирование производственного запаса на 14 дней, в дальнейшем оплата данных расходов из торгового оборота) – 21 861 252 руб.;

При выходе на проектную мощность выручка в квартал составит 111 638 тыс. руб.
При ежемесячных текущих затратах в 90 768,5 тыс. руб. ежемесячная прибыль составит 20 869,5 тыс. руб.

Основные этапы производственного процесса:

Процесс производства муки состоит из двух этапов — подготовительного и размола (помола) зерна. Качество муки зависит от качества используемого зерна, а также от технологии производства.

Подготовительный этап начинается с очистки зерна от различных примесей, гидротермической обработки (ГТО) зерна (при сортовых помолах), составлении помольной смеси (смешивание зерна различного качества).

Для начала зерно снаружи очищается от пыли, удаляются бородки и зародыши. Все это выполняют обоечные и щеточные аппараты мукомольного оборудования, или пневмосепараторы для очистки зерна. Сепаратор для очистки зерна необходим для

удаления посторонних примесей из зерновых культур. Затем зерно стерилизуют путем ударного механизма в специальных энтоленторах, чтобы избавиться от живых вредителей. Если помол муки делится на сорта, то зерно подвергают гидротермической обработке.

Лучшим решением для переработки зерновых культур в муку разных сортов на сегодняшний день является вальцовая мельница. Данное мукомольное оборудование представляет собой практически законченный комплекс, включающий такие функции обработки зерна как: зерноочистка, помол, просеиватель, транспортировщик и массу дополнительных операций. Работа такой мельницы осуществляется за счет одновременно крутящихся, имеющих цилиндрическую форму вальцов, которые расположены параллельно друг другу.

После того, как зерно подверглось обработке на вальцах, оно спадает в вальцовый бункер, откуда переходит на следующий этап обработки – на мельничный рассев. Сам процесс измельчения происходит в три захода. После первых трех помолов, измельченную смесь подвергают сортировке, в результате которой на рассев подаются три разные продукта – мука, отруби и остаточные крупки. Все эти продукты направляются из отсева опять же на вальцы, теперь уже более мелкого калибра.

Затем весь цикл обработки повторяется еще один раз на мукомольном оборудовании, таким образом, происходит тщательное отделение муки от остаточных продуктов, и разделение ее на сорта.

5. Риски проекта

1) Производственный риск может быть связан с сокращением объема производства и реализации продукции вследствие отсутствия зернового сырья из-за резкого снижения урожая или выхода из строя по техническим причинам производственных мощностей; плохого технического состояния оборудования, нарушения технологического режима по субъективным причинам; повышением материальных затрат из-за перерасхода сырья, материалов, топлива, энергии.

2) Коммерческий риск возникает в процессе реализации произведенной продукции или приобретения мукомольным предприятием необходимых материально-технических и сырьевых ресурсов. Он может быть вызван:

снижением цен, по которым намечалось реализовывать произведенную продукцию, вследствие изменения рыночной конъюнктуры;

повышением цен на приобретаемые материально-технические ресурсы и услуги и зерновое сырье по причине повышения тарифов на электроэнергию, горюче-смазочные материалы, оборудование, запасные части и др.;

превышением издержек обращения в результате увеличения транспортных тарифов, введения новых повышенных пошлин;

потерей или снижением качества продукции в процессе обращения, а также хищением при транспортировке.

3) Финансовые риски связаны с проведением финансово-кредитной, налоговой, валютной, инвестиционной политики как государства в целом, так и самого мукомольного предприятия. С государственной политикой связаны возможное изменение курса ценных бумаг, денег, валюты, ограничения на валютно-денежные операции, увеличение процентной ставки за кредит, повышение и введение новых налоговых платежей, инфляция и др.

4) Риск неплатежа за поставленную продукцию вследствие неплатежеспособности покупателя.

6. Финансовый план**Выручка от реализации, тыс. руб.**

Строка	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	ИТОГО
Мука высший сорт												
объем продаж за период	тонна	0	0	17 000	21 900	21 900	21 900	21 900	21 900	21 900	21 900	170 300
цена за единицу (тонна), без НДС	тыс. руб.	16,36	17,18	17,87	18,58	19,33	20,10	20,90	21,74	22,61	23,51	
выручка от реализации, без НДС	тыс. руб.	0	0	303 775	406 986	423 266	440 197	457 804	476 117	495 161	514 968	3 518 273
Отруби												
объем продаж за период	тонна	0	0	4 250	5 475	5 475	5 475	5 475	5 475	5 475	5 475	42 575
цена за единицу (тонна), без НДС	тыс. руб.	6,36	6,68	6,95	7,23	7,52	7,82	8,13	8,45	8,79	9,14	
выручка от реализации, без НДС	тыс. руб.	0	0	29 534	39 568	41 151	42 797	44 509	46 289	48 141	50 066	342 054
Итого:												
Выручка в отчете о прибылях и убытках, без НДС	тыс. руб.	0	0	333 308	446 555	464 417	482 993	502 313	522 406	543 302	565 034	3 860 327

Отчет о прибылях-убытках, тыс. руб.

Строка	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	ИТОГО
Выручка	0	0	333 308	446 555	464 417	482 993	502 313	522 406	543 302	565 034	3 860 327
Себестоимость:	0	0	-237 192	-308 146	-320 472	-333 290	-346 622	-360 487	-374 906	-389 903	-2 671 017
сырье и материалы	0	0	-205 048	-274 716	-285 704	-297 133	-309 018	-321 379	-334 234	-347 603	-2 374 834
производственный персонал	0	0	-25 592	-26 616	-27 680	-28 788	-29 939	-31 137	-32 382	-33 677	-235 812
производственные расходы	0	0	-6 552	-6 814	-7 087	-7 370	-7 665	-7 972	-8 290	-8 622	-60 372
Валовая прибыль	0	0	96 116	138 409	143 945	149 703	155 691	161 919	168 396	175 131	1 189 310
Административный и коммерческий персонал	0	0	-13 990	-14 550	-15 132	-15 737	-16 367	-17 021	-17 702	-18 410	-128 910
Административные расходы	0	0	-3 931	-4 088	-4 252	-4 422	-4 599	-4 783	-4 974	-5 173	-36 223
Коммерческие расходы	0	0	-1 572	-1 635	-1 701	-1 769	-1 840	-1 913	-1 990	-2 069	-14 489
Налоги, относимые на себестоимость	0	0	-430	-845	-815	-785	-756	-726	-697	-667	-5 720
ЕВИТДА	0	0	76 192	117 290	122 045	126 989	132 130	137 475	143 033	148 812	1 003 967
Амортизация	0	0	-5 789	-5 789	-5 789	-5 789	-5 789	-5 789	-5 789	-5 789	-46 311
Проценты к уплате	0	-16 805	-12 398	-7 153	0	0	0	0	0	0	-36 356
Прибыль (убыток) от операционной деятельности	0	-16 805	58 006	104 348	116 256	121 201	126 341	131 686	137 244	143 023	921 300
Курсовые разницы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль до налогообложения	0	-16 805	58 006	104 348	116 256	121 201	126 341	131 686	137 244	143 023	921 300
Налог на прибыль	0	0	-8 240	-20 870	-23 251	-24 240	-25 268	-26 337	-27 449	-28 605	-184 260
Чистая прибыль (убыток)	0	-16 805	49 766	83 478	93 005	96 960	101 073	105 349	109 795	114 418	737 040
Нераспределенная чистая прибыль за период	0	-16 805	49 766	83 478	93 005	96 960	101 073	105 349	109 795	114 418	737 040

Отчет о движении денежных средств, тыс. руб.

Строка	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	ИТОГО
Поступления от продаж	0	7 129	363 969	489 862	510 983	531 422	552 679	574 786	597 778	621 205	4 249 813
Оплата материалов и операционных расходов	0	-5 239	-267 191	-346 854	-359 092	-373 419	-388 355	-403 889	-420 045	-436 507	-3 000 591
Заработная плата	0	0	-29 135	-31 567	-32 829	-34 143	-35 508	-36 929	-38 406	-39 942	-278 457
Налоги	0	-594	-16 418	-30 145	-5 452	-21 976	-23 297	-24 227	-25 195	-26 203	-173 507
Выплата процентов по кредитам	0	0	0	-7 153	0	0	0	0	0	0	-7 153
Денежные потоки от операционной деятельности	0	1 296	51 226	74 142	113 610	101 885	105 519	109 741	114 132	118 553	790 104
Инвестиции в недвижимость	-13 675	-34 825	0	0	0	0	0	0	0	0	-48 500
Инвестиции в оборудование	-19 000	-34 300	0	0	0	0	0	0	0	0	-53 300
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-32 675	-69 125	0	0	0	0	0	0	0	0	-101 800
Бюджетные средства на инвестиции	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поступления собственного капитала	37 906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37 906
Поступления кредитов	0	88 447	0	0	0	0	0	0	0	0	88 447
Возврат кредитов	0	0	-40 000	-40 000	-37 650	0	0	0	0	0	-117 650
Денежные потоки от финансовой деятельности	37 906	88 447	-40 000	-40 000	-37 650	0	0	0	0	0	8 703
Суммарный денежный поток за период	5 231	20 618	11 226	34 142	75 960	101 885	105 519	109 741	114 132	118 553	697 007
Денежные средства на конец периода	5 231	25 849	37 075	71 217	147 178	249 063	354 581	464 323	578 454	697 007	

Баланс проекта (аналитический), тыс. руб.

Строка	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Денежные средства	5 231	25 849	37 075	71 217	147 178	249 063	354 581	464 323	578 454	697 007
Дебиторская задолженность	0	0	5 092	6 822	7 095	7 379	7 674	7 981	8 300	8 632
Авансы уплаченные поставщикам	0	5 239	6 761	6 980	7 259	7 550	7 851	8 166	8 492	8 492
Готовая продукция на складе	0	0	2 848	3 815	3 968	4 127	4 292	4 464	4 642	4 828
Незавершенное производство	0	0	570	763	794	825	858	893	928	966
Запасы материалов и комплектующих	0	0	3 987	5 342	5 555	5 778	6 009	6 249	6 499	6 759
НДС на приобретенные товары	5 446	16 967	28 317	41 581	26 614	27 235	28 324	29 457	30 635	31 905
Суммарные оборотные активы	10 677	48 054	84 650	136 521	198 463	301 956	409 590	521 532	637 952	758 589
Здания и сооружения	0	0	39 069	37 722	36 375	35 028	33 681	32 333	30 986	29 639
Оборудование и прочие активы	0	0	39 975	35 533	31 092	26 650	22 208	17 767	13 325	8 883
Незавершенные капиталовложения	27 229	84 833	0	0	0	0	0	0	0	0
Суммарные внеоборотные активы	27 229	84 833	79 044	73 256	67 467	61 678	55 889	50 100	44 311	38 522
ИТОГО АКТИВОВ	37 906	132 887	163 695	209 777	265 930	363 633	465 479	571 632	682 263	797 111
Кредиторская задолженность перед поставщиками	0	0	3 742	4 829	4 986	5 185	5 393	5 608	5 833	6 066
Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами	0	54	1 488	2 605	2 833	2 946	3 064	3 186	3 314	3 446
Расчеты с персоналом	0	0	1 267	1 317	1 370	1 425	1 482	1 541	1 603	1 667
Полученные авансы покупателей	0	6 481	8 683	9 030	9 392	9 767	10 158	10 564	10 987	10 987
Краткосрочные кредиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Суммарные краткосрочные обязательства	0	6 535	15 179	17 782	18 580	19 323	20 096	20 900	21 736	22 166
Долгосрочные кредиты	0	105 251	77 649	37 649	0	0	0	0	0	0
Суммарные долгосрочные обязательства	0	105 251	77 649	37 649	0	0	0	0	0	0
Акционерный капитал	37 906	37 906	37 906	37 906	37 906	37 906	37 906	37 906	37 906	37 906
Нераспределенная прибыль	0	-16 805	32 961	116 439	209 444	306 405	407 478	512 827	622 622	737 040
Суммарный собственный капитал	37 906	21 101	70 866	154 345	247 350	344 311	445 383	550 732	660 528	774 946
ИТОГО ПАССИВОВ	37 906	132 887	163 695	209 777	265 930	363 633	465 479	571 632	682 263	797 111

7. Оценка эффективности проекта

Показатели эффективности инвестиций в проект

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)	Значение	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	ИТОГО
Учитывать рыночную стоимость начальных активов?	1	Да											
Учитывать терминальную стоимость?	0	Нет											
Долгосрочные темпы роста в постпрогнозный период	4,0%												
Ставка дисконтирования	11,6%	%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	
Свободный денежный поток компании, FCFF		тыс. руб.	-32 675	-67 829	51 226	79 865	113 610	101 885	105 519	109 741	114 132	118 553	694 027
Учет активов начального баланса	Да	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Учет терминальной стоимости	Нет	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 569 854	1 569 854
Денежный поток для расчета эффективности		тыс. руб.	-32 675	-67 829	51 226	79 865	113 610	101 885	105 519	109 741	114 132	118 553	694 027
Чистая приведенная стоимость, NPV	334 741	тыс. руб.											
Внутренняя норма рентабельности, IRR	63,9%	%	(с учетом инфляции, номинальная)										
Дисконтированный срок окупаемости, РВР	3,9	лет											
Простой срок окупаемости	3,6	лет											
Норма доходности дисконтированных затрат (PI)	4,6	раз											
Модифицированная IRR, MIRR	29,1%	%	(с учетом инфляции, номинальная)										

ФИНАНСОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Рентабельность продаж по чистой прибыли, NPM	%	-	-	14,9%	18,7%	20,0%	20,1%	20,1%	20,2%	20,2%	20,2%
Рентабельность продаж по EBITDA	%	-	-	22,9%	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%
Рентабельность продаж по EBIT	%	-	-	21,1%	25,0%	25,0%	25,1%	25,2%	25,2%	25,3%	25,3%
Рентабельность продаж по валовой прибыли	%	-	-	28,8%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%
Рентабельность продаж по операционной прибыли	%	-	-	17,4%	23,4%	25,0%	25,1%	25,2%	25,2%	25,3%	25,3%
Доля переменных затрат	%	0,0%	0,0%	74,5%	80,3%	82,1%	82,1%	82,2%	82,3%	82,3%	82,4%
Переменные затраты		0	0	205 048	274 716	285 704	297 133	309 018	321 379	334 234	347 603
Все затраты		0	16 805	275 302	342 206	348 160	361 793	375 972	390 719	406 058	422 011
Точка безубыточности	тыс. руб.	-	-	182 569	175 387	162 303	168 031	173 992	180 195	186 648	193 363
"Запас прочности"	%	-	-	45,2%	60,7%	65,1%	65,2%	65,4%	65,5%	65,6%	65,8%
Рентабельность собственного капитала, ROE	% в год	0,0%	-57,0%	108,2%	74,1%	46,3%	32,8%	25,6%	21,2%	18,1%	15,9%

Рентабельность инвестированного капитала, ROIC	% в год	0,0%	0,0%	45,2%	53,2%	42,3%	32,8%	25,6%	21,2%	18,1%	15,9%
Рентабельность суммарных активов, ROTA	% в год	0,0%	0,0%	47,5%	59,7%	48,9%	38,5%	30,5%	25,4%	21,9%	19,3%
Рентабельность внеоборотных активов, ROFA	% в год	0,0%	0,0%	85,9%	146,4%	165,2%	187,7%	214,9%	248,5%	290,7%	345,3%
Коэффициент автономии	раз	1,00	0,16	0,43	0,74	0,93	0,95	0,96	0,96	0,97	0,97
Средневзвешенная стоимость капитала (WACC)	%	-	-3,9%	40,2%	47,8%	39,1%	30,8%	24,4%	20,3%	17,5%	15,5%
Средняя стоимость заемного капитала	%	-	24,1%	9,7%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Рентабельность собственного капитала, ROE	% в год	0,0%	-57,0%	108,2%	74,1%	46,3%	32,8%	25,6%	21,2%	18,1%	15,9%
Коэффициент текущей ликвидности	раз	-	7,35	5,58	7,68	10,68	15,63	20,38	24,95	29,35	34,22
Коэффициент срочной ликвидности	раз	-	4,76	3,22	4,78	8,69	13,66	18,42	22,99	27,39	32,22
Коэффициент абсолютной ликвидности	раз	-	3,96	2,44	4,00	7,92	12,89	17,64	22,22	26,61	31,45
Чистый оборотный капитал	тыс. руб.	10 677	41 519	69 471	118 739	179 883	282 632	389 494	500 632	616 216	736 423
Период сбора дебиторской задолженности	дн.	-	-	2,8	4,8	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Период хранения запасов продукции	дн.	-	-	1,5	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Период хранения сырья и материалов	дн.	-	-	2,2	3,8	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Оборачиваемость внеоборотных активов	раз в год	0,0	0,0	4,1	5,9	6,6	7,5	8,5	9,9	11,5	13,6
Оборачиваемость суммарных активов	раз в год	0,0	0,0	2,2	2,4	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9	0,8