



БИЗНЕС-ПЛАН

инвестиционного проекта
«Создание производства сухого молока»



СОДЕРЖАНИЕ

1. РЕЗЮМЕ	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЗДАВАЕМОГО КОМПЛЕКСА И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ.....	8
2.1. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ	8
2.2. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА.....	8
2.3. ОПИСАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	12
2.4. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОЕКТУ	13
3. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ.....	14
3.1. ПРОДУКЦИЯ ПО ПРОЕКТУ	14
3.2. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.....	16
4. АНАЛИЗ РЫНКОВ СБЫТА	18
5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН.....	31
5.1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА.....	31
5.2. ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ.....	32
6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН	35
6.1. ПЕРСОНАЛ	35
6.2. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.....	37
7. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН, ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	39
7.1. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ ПО ПРОЕКТУ	39
7.2. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	40
8. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	42
8.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	42
8.2. НАЛОГОВОЕ ОКРУЖЕНИЕ	43
8.3. ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА	43
9. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА	46
9.1. РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА	46
9.2. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА.....	49
10. ЮРИДИЧЕСКИЙ ПЛАН	50

Приложения:

Приложение 1. Расчетные таблицы

1. РЕЗЮМЕ

Общие сведения о проекте

Настоящим инвестиционным проектом предусматривается создание производства сухого молока мощностью **53 760 тонн в год** по молоку. Годовой объем производства сухого молока при выходе на производственную мощность составит **более 7 334 тонн**.

Создаваемый завод ориентирован на переработку молока **7 молочно-товарных ферм на 700 голов дойного стада**.

Режим работы предприятия – односменный.

Количество дней работы в году – 256 дней.

Создание производства сухого молока предполагает:

- строительство производственно-административного здания общей площадью **4 890 кв. м.** и сооружений для его обеспечения
- приобретение технологического оборудования;
- приобретение **19 единиц** транспортных средств и строительство гаража общей площадью **1 600 кв.м.;**
- **создание 110 рабочих мест.**

Необходимая площадь земельного участка для строительства и обслуживания предприятия по производству сухого молока составит **1 га**.

Срок проектирования и строительства объекта – **18 месяцев**.

Исходные данные по проекту представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Исходные данные по проекту

Исходные данные по проекту	Значение
Горизонт расчета (лет)	15 лет
Ставка дисконтирования, %	4,10%
Дата начала реализации проекта	
Валюта расчета – денежная расчетная единица проекта (казахский тенге, свободно конвертируемая валюта (далее –СКВ)	тыс. KZT
Официальный курс казахского тенге за единицу СКВ на дату составления бизнес-плана	
	1 USD = 425,5 KZT
	1 EUR = 490,9 KZT

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Исходные данные по проекту	Значение
100 RUB =	585,9 KZT
Дата составления бизнес-плана	6 октября 2021 года
Обоснование (расчет) ставки дисконтирования	WACC

Продукция по проекту

Продукцией предприятия по проекту является **сухое молоко в крафт-мешке** с полиэтиленовым вкладышем массой 50 кг с массовой долей жирности 26%.

Анализ рынка

Молочная отрасль Республики Казахстан демонстрирует стабильный рост и перспективы развития за счет поддержки со стороны государства, что оказывает положительное влияние на производство сухого молока.

Собственное сухое молочное производство только набирает обороты, а пока большая часть продукция является импортной, но можно прогнозировать, что тенденция изменится в том числе за счет увеличения поставок продукции на перспективный рынок Китая.

По состоянию на 2020 год объем производства сухого молока в Республике Казахстан составил 6 549 тонн, по отношению к 2019 году показатель вырос на 3 399 тонн (107%). За период январь-август 2021 г. объем производства сухого молока вырос и составил 4 822 тонн, демонстрируя прирост в 42,2% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года. На данный момент Республика Казахстан производит и реализует не только коровье сухое молоко, но еще кобылье и верблюжье, а также сухие сливки, сухую молочную сыворотку и другие виды продукции.

Крупным игроком рынка сухого молока является EURASIA INVEST LTD, так компания вышла на международный рынок, начав поставки сухого верблюжьего молока в Китай, где очень высокий спрос на данный вид продукции.

Направление производства сухого молока является частью пищевой промышленности, а данная отрасль является перспективной для развития так как эффективное функционирование имеет большое значение для обеспечения экономической безопасности страны и повышения жизненного уровня населения.

Инвестиции

Капитальные затраты, необходимые для реализации инвестиционного проекта составят **5 866 156 тыс. KZT**, в том числе **НДС – 190 610,6 тыс. KZT**.

Капитальные затраты будут направлены на следующие цели:

1. Разработка проектно-сметной документации (включая авторский надзор) – 76 717,7 тыс. KZT;
2. Строительство зданий и сооружений – 1 272 539 тыс. KZT;
3. Строительство гаража для автотранспорта – 238 280 тыс. KZT;
4. Приобретение и монтаж оборудования – 3 350 812,5 тыс. KZT;
5. Приобретение транспортных средств – 699 948 тыс. KZT;
6. Благоустройство территории – 38 181 тыс. KZT;
7. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат по проекту – 190 610,6 тыс. KZT.

Прирост чистого оборотного капитала по проекту составит 1 826 837 тыс. KZT.

Таким образом, общие инвестиционные затраты по проекту составят **7 583 583,2 тыс. KZT**.

Инвестиционные затраты по проекту представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Инвестиционные затраты по проекту, тыс. KZT

Наименование показателей	Всего по проекту	Год 1	Год 2	Год 3
I. Инвестиционные затраты				
1. Капитальные затраты (без НДС)	5 566 135,2	1 022 653,8	4 543 481,4	
<i>в том числе:</i>				
1.1. Проектные работы	68 497,9	68 497,9	0,0	
1.2. Строительство зданий и сооружений молочного завода	1 272 538,8	867 640,1	404 898,7	
1.3. Строительство гаража для автотранспорта	209 204,2	159 562,5	49 641,7	
1.4. Приобретение и монтаж оборудования	3 350 812,5	0,0	3 350 812,5	
1.5. Приобретение транспортных средств	699 947,5	0,0	699 947,5	
1.6. Благоустройство территории	38 181,0	0,0	38 181,0	
2. Итого капитальные затраты без НДС – стоимость проекта	5 566 135,2	1 022 653,8	4 543 481,4	

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Наименование показателей	Всего по проекту	Год 1	Год 2	Год 3
2.1. из них капитальные затраты в СКВ	4 050 760,0	0,0	4 050 760,0	
3. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	190 610,6	131 484,1	59 126,6	
4. Прирост чистого оборотного капитала	1 826 837,4	0,0	913 302,4	913 534,9
5. Итого общие инвестиционные затраты с НДС	7 583 583,2	1 154 137,9	5 515 910,4	913 534,9

Источники финансирования

Финансирование инвестиционного проекта планируется осуществить за счет собственных, а также заемных средств:

1. Собственные средства – 2 187 587,5 тыс. KZT (30% капитальных вложений в проект).
2. Банковский кредит – 4 106 309,0 тыс. KZT (70% капитальных вложений в проект).
3. Прочие источники – 1 338 802,5 тыс. KZT (финансирование прироста чистого оборотного капитала)
4. Средства созданного комплекса, реинвестированные в проект – 494 473,55 тыс. KZT (финансирование прироста чистого оборотного капитала).

Условия кредита:

- сумма кредита – 4 106 309 тыс. KZT в эквиваленте;
- срок предоставления – 10 лет;
- годовая процентная ставка – 15% годовых;
- субсидирование процентной ставки – 9% годовых;
- отсрочка по выплате основного долга – 3 года;
- периодичность погашения основного долга и процентов – месяц.

Сведения об объемах и источниках финансирования в период реализации проекта представлены в Таблице 12 Приложения 1 к настоящему бизнес-плану.

Финансово-экономическая оценка проекта

Финансово-экономические показатели и расчет потоков денежных средств показывают, что из выручки от осуществления финансово-

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

хозяйственной деятельности по проекту возмещаются все расходы, связанные с деятельностью организации, включая уплату текущих платежей, уплачиваются налоги, отчисления и сборы, установленные действующим законодательством, а также осуществляется погашение финансовых обязательств по проекту. Кроме того, обеспечивается получение чистой прибыли, достаточной для обеспечения текущей хозяйственной деятельности.

Эффективность проекта

Показатели эффективности проекта представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3. Основные показатели эффективности инвестиционного проекта

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя
Чистая приведенная стоимость (Net present value (NPV))	тыс. KZT	22 318 738,2
Внутренняя норма рентабельности (Internal rate of return (IRR))	%	44,68
Индекс рентабельности (Profitability Index (PI))		4,07
Простой срок окупаемости проекта (Payback Period (PBP))	лет	4,2
Дисконтированный срок окупаемости проекта (Discounted Payback Period (DPB))	лет	4,4

Анализ показателей эффективности инвестиций настоящего бизнес-плана позволяет сделать вывод, что при прогнозируемых объемах выручки, капитальных вложениях, а также себестоимости продукции, проект является финансово реализуемым и обладающим высоким уровнем экономической эффективности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЗДАВАЕМОГО КОМПЛЕКСА И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

2.1. Краткая информация о проекте

Настоящим инвестиционным проектом предусматривается создание производства сухого молока мощностью **53 760 тонн в год** по молоку. Годовой объем производства сухого молока при выходе на производственную мощность составит **более 7 334 тонн**.

Создаваемый завод ориентирован на переработку молока **7 молочно-товарных ферм на 700 голов дойного стада**.

Режим работы предприятия – односменный.

Количество дней работы в году – 256 дней.

Создание производства сухого молока предполагает:

- строительство производственно-административного здания общей площадью **4 890 кв. м.** и сооружений для его обеспечения
- приобретение технологического оборудования;
- приобретение **19 единиц** транспортных средств и строительство гаража общей площадью **1 600 кв.м.;**
- **создание 110 рабочих мест.**

Конечный продукт предприятия – **сухое молоко в крафт-мешке с полиэтиленовым вкладышем массой 50 кг с массовой долей жирности 26%.**

Реализация сухого молока будет осуществляться в страны дальнего зарубежья (50% от объема производства) и на внутренний рынок (50% от объема производства). Целевая аудитория на дальнем зарубежье будет представлена производителями молочных продуктов, на внутреннем рынке – **предприятием по производству сухих молочных смесей.**

2.2. Описание технологии производства

Схематически технологию производства сухого молока можно представить в виде поэтапного процесса:

1. **Прием и контроль качества сырья.** Молоко из цистерн перекачивается в приемные резервуары. Пробы отправляются в лабораторию для контроля параметров.
2. **Подготовка и очистка молока.** Жидкость подогревают до 4° С и фильтруют для удаления мелких частиц.

3. **Нормализация.** В зависимости от рецептуры конечного продукта, сырье доводят до нужного уровня жирности. Это делают либо путем сепарации, разделяя массу на сливки и обезжиренное молоко, либо, напротив, вводя в нее более жирный продукт.

4. **Пастеризация (нагрев с целью удаления микроорганизмов).** Она может быть длительной (56° С, 40 мин.), короткой (90° С, 1 мин.) и мгновенной (98° С, несколько секунд). Способ пастеризации подбирают в зависимости от требований действующего на предприятии технологического цикла.

5. **Охлаждение.** Этап необходим в качестве переходного к следующему.

6. **Сгущение.** Масса помещается в вакуумно-выпарную установку, где из нее удаляется влага. Этап заканчивается, когда массовая доля сухого вещества достигает 40-45%.

7. **Гомогенизация.** Представляет собой процесс придания смеси однородной структуры.

8. **Распылительная сушка.** Гомогенизированное сгущенное молоко помещается в сушильную камеру и доводится до заданного уровня влажности.

9. **Просеивание и фасовка.** Фасовка осуществляется в упаковочном автомате в многослойные бумажные мешки весом 25-50кг.

10. **Складирование и транспортировка.**

Необходимость гомогенизации сгущенного молока обусловлена тем, что при механической, тепловой обработке и сгущении происходит дестабилизация жировой фракции молока (выделение свободного жира), способствующая окислению жира и порче продукта при хранении. Поэтому для повышения стабильности и снижения содержания свободного жира молоко гомогенизируют. Гомогенизация осуществляется при температуре 50-60°С и давлении 10-15 МПа для одноступенчатого гомогенизатора; для двухступенчатого гомогенизатора при давлении 11,5-12,5 МПа на первой ступени и 2,5-3,0 МПа на второй ступени

Распылительная сушка молока – это процесс сушки, при котором продукт высушивается до конечной остаточной влажности в камере распылительной сушилки, рисунок 2.1.

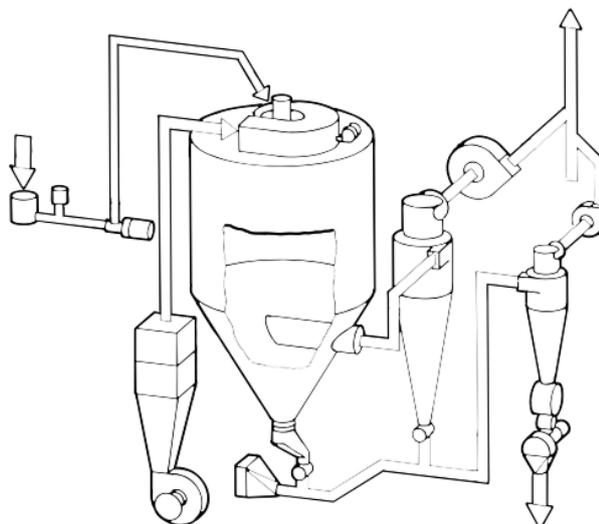


Рисунок 2.1. Распылительная сушилка традиционной конструкции с пневмотранспортной системой (SDP)

При распылительном способе сушка осуществляется в результате контакта распыляемого сгущенного продукта с горячим воздухом. Сгущенное молоко распыляется в сушильной камере с помощью дисковых и форсуночных распылителей. В дисковых распылителях сгущенное молоко распыляется под действием центробежной силы вращающегося диска, из сопла которого молоко выходит со скоростью 150–160 м/с и раздробляется на мельчайшие капли из-за сопротивления воздуха. В форсуночные распылители сгущенное молоко подается под высоким давлением (до 24,5 МПа).

Основной процесс сушки протекает, пока капля тормозится под действием трения о воздух. Капли диаметром 100 мкм имеют путь торможения 1м, а капли диаметром 10 мкм – только несколько сантиметров. Основное снижение температуры сушильного воздуха, вызванное испарением воды из концентрата, происходит в этот период.

Высокая скорость сушки (испарения) обусловлена большой поверхностью соприкосновения мелкодисперсного молока с горячим воздухом. При быстром испарении влаги воздух охлаждается до 75-95°С, поэтому тепловое воздействие на продукт незначительно и растворимость его высокая. Высушенное молоко в виде порошка оседает на дно сушильной башни.

При удалении воды из капель происходит значительное уменьшение массы, объема и диаметра частицы. При идеальных условиях сушки масса

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

капли из роторного распылителя уменьшается приблизительно на 50 %, объем – на 40 %, а диаметр – на 75 %, рисунок 2.2.

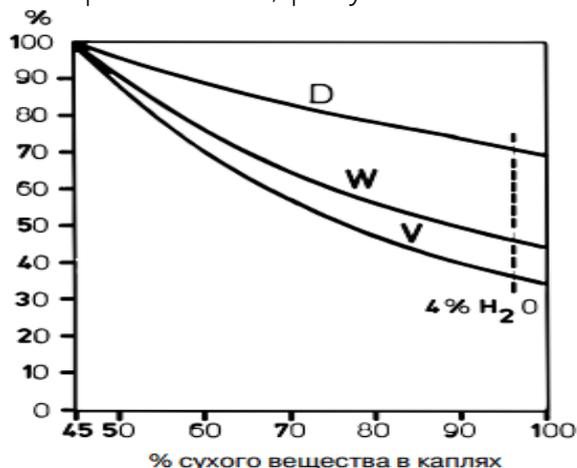


Рисунок 2.2 Уменьшение массы, объема и диаметра капли молока при идеальных условиях сушки

Распылительные сушилки в зависимости от движения воздуха и частиц молока разделяют на три вида: прямоточные, в которых движение воздуха и молока параллельно; противоточные, в которых движение частиц молока и воздуха противоположно; смешанные – со смешанным движением воздуха и частиц молока.

Наиболее рациональными и прогрессивными являются высокопроизводительные прямоточные распылительные сушилки, в которых степень растворимости сухого молока достигает 96-98%.

В соответствии с техническими характеристиками распылительных сушилок необходимо соблюдать следующие режимы сушки:

- температура воздуха, поступающего в сушильную установку прямоточного типа, должна быть 165-180°C, а на выходе из сушильной башни — 65-85°C;
- для сушильных установок со смешанным движением воздуха и продукта температура воздуха, поступающего в сушильную башню, должна быть 140-170°C, а на выходе из башни — 65-80°C.

После завершения сушки порошок теплый и состоит из слипшихся частиц, очень слабо связанных в большие рыхлые агломераты, образовавшиеся при первичной агломерации в факеле распыла, где частицы разного диаметра обладает разной скоростью и поэтому сталкиваются. Однако при прохождении через систему пневмотранспорта агломераты

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

подвергаются механическому воздействию и рассыпаются на отдельные частицы. Этот тип порошка, можно охарактеризовать следующим образом (рисунок 2.3):

- отдельные частицы;
- высокая насыпная плотность;
- доля влаги не более 4%.

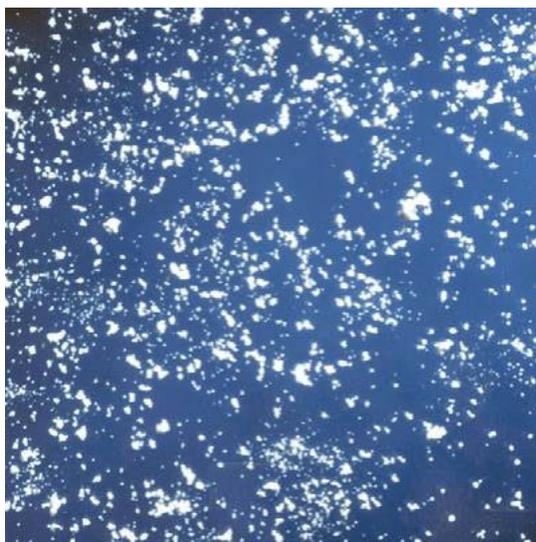


Рисунок 2.3. Микрофотография сухого молока из установки с пневмотранспортной системой

2.3. Описание зданий и сооружений

Необходимая площадь земельного участка для строительства и обслуживания предприятия по производству сухого молока мощностью 53760 тонн в год составит **1 га**.

Общая площадь помещений, требуемых для размещения производства сухого молока, составляет порядка **4 890 кв.м.** и включает:

- помещение для хранения сырья;
- помещение для хранения упаковочных материалов;
- помещение для осуществления производства сухого молока;
- помещение для хранения готовой продукции;
- помещения для контроля качества продукции и микробиологического контроля;
- помещения для хранения брака, отходов;
- технические и административные помещения;
- иные помещения при необходимости.

Стоимость строительства производственно-административного здания с учетом всех необходимых сооружений полагалась **297 850 KZT/кв. м.**

В рамках проекта дополнительно планируется строительство гаража общей площадью 1 600 кв.м. для размещения 19 транспортных средств, в том числе 10 молоковозов и 4 фургонов.

Стоимость строительства гаража полагалась равной **148 925 KZT/кв. м.**

Срок проектирования и строительства объекта – **18 месяцев.**

2.4. Описание оборудования и транспортных средств по проекту

Перечень оборудования и транспортных средств, необходимых для реализации проект включает:

- **технологическую линию по производству сухого молока, включая:**
 - оборудование для фильтрации молока;
 - нормализаторы молока;
 - пастеризаторы;
 - вакуумно-выпарная машина;
 - кристаллизационная техника;
 - сушилка с распылительной функцией;
 - пневмотранспорт;
 - упаковочная машина с дозатором
- **прочее вспомогательное оборудование и оргтехника;**
- **транспортные средства и прочая техника, включая:**
 - молоковоз MAN TGS 26. 400 (местимость – 15 тонн) – 10 ед.;
 - фургон MAN TGX (местимость – 20 тонн) – 4 ед.;
 - погрузчик – 1 ед.;
 - минивэн для доставки работников – 1 ед.;
 - легковые автомобили для менеджмента и специалистов – 3 ед.;
 - поломоечные машины – 1 ед..

3. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

3.1. Продукция по проекту

Продукцией предприятия по проекту является **сухое молоко в крафт-мешке** с полиэтиленовым вкладышем массой 50 кг с массовой долей жирности 26%.

Сухое молоко – однородный мелкий сухой порошок белого или белого со светло-кремовым оттенком цвета, получаемый из нормализованного коровьего молока. В массе допускается незначительное количество комочков, рассыпающихся при легком механическом воздействии. (ГОСТ 33629-2015 «Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия (с Поправками)»).

Внешний вид сухого молока представлен на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1. Внешний вид сухого молока

Физико-химические показатели сухого молока должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Физико-химические показатели сухого молока

Наименование показателя	Норма для продукта		
	обезжиренного	частично обезжиренного	цельного
Массовая доля влаги, %, не более	5,0	4,0	4,0
Массовая доля жира, %	не более 1,5	более 1,5 и менее 26,0	не менее 26,0 и не более 41,9
Массовая доля белка в сухом	34,0		

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Наименование показателя	Норма для продукта		
	обезжиренного	частично обезжиренного	цельного
обезжиренном молочном остатке, %, не менее			
Массовая доля молочного сахара (лактозы), %	от 54,0 до 47,0 включ.	от 52,0 до 39,0 включ.	от 40,0 до 31,5 включ.
Индекс растворимости, см ³ сырого осадка, не более		0,2	
Группа чистоты, не ниже		I	
Кислотность, °Т (% молочной кислоты)		от 14 до 21 включ. (от 0,126 до 0,189 включ.)	

Сыпучесть сухого молока зависит от силы трения и сцепления частиц между собой. Массовая доля влаги в сухом молоке зависит от вида продукта и колеблется от 1,5 до 5%. Высокая массовая доля сухих веществ обеспечивает высокую транспортабельность и срок хранения сухого молока (до 7 месяцев).

Форма частиц сухого молока и, как следствие, его растворимость зависит от способа и технологии сушки. Одиночные частицы имеют полость и пронизаны сетью трещин и капилляров, часть которых сообщается с внутренними полостями. Предполагается, что ввиду высокой массовой доли молочного белка в сухом молоке, его мицеллы в частице контактируют друг с другом и тоже образуют пространственный каркас.

Лактоза в частице может находиться в кристаллическом состоянии. При этом кристаллы лактозы могут располагаться как на поверхности, так и внутри частиц. Кристаллизованная лактоза оказывает непосредственное влияние на пористость частиц.

Молочный жир, имеющий форму близкую к шарообразной, в основном равномерно распределён в частицах, располагаясь как на поверхности, так и внутри, в том числе на поверхности полостей и стенок капилляров. Условно жир подразделяют на три основные группы: поверхностно свободный жир, жир, содержащийся во внутренних областях полостей и защищённый жир, который не экстрагируется жирорастворителем при отсутствии механического воздействия на частицы сухого молока. Массовая доля свободного поверхностного жира колеблется от 0,5 до 20,0%.

Сухое молоко состоит из жиров, белков, молочного сахара и минеральных веществ. В состав сухого обезжиренного молока (СОМ) входит значительно меньше жиров, чем в состав сухого цельного молока (СЦМ), при этом у сухого обезжиренного молока в составе присутствует больше белков и молочного сахара.

Среди минеральных веществ, входящих в состав сухого молока, присутствуют в большем количестве калий, кальций, фосфор, натрий, магний, а в меньшем количестве селен, цинк, медь, железо, марганец.

В состав сухого молока входят такие витамины как С, витамины группы В (В1, В2, В5, В6), К и А.

Калорийность сухого обезжиренного молока (СОМ) составляет 373 ккал на 100 грамм продукта, а сухого цельного молока (СЦМ) составляет 549 ккал на 100 грамм продукта.

Сухое молоко используется:

- для производства детских молочных смесей;
- в кондитерской промышленности;
- на хлебобулочных предприятиях;
- на молокозаводах для производства восстановленного молока, сгущенного молока, плавленого сыра, йогурта, творога;
- для производства спредов;
- в мясной промышленности;
- при производстве алкоголя;
- при производстве кормов для животных.

3.2. Контроль качества

Для контроля качества производимой продукции на предприятии будет создана лаборатория. Лаборатория будет оснащена приборами и измерительным оборудованием, предназначенным для контроля качества конечной продукции, а также межоперационных испытаний и контроля.

Требования к качеству сухого молока определяются:

- ГОСТ 33629-2015 Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия (с Поправками);
- ГОСТ 34255-2017 Консервы молочные. Молоко сухое для производства продуктов детского питания. Технические условия (с Поправками).

Осознанное понимание ответственности предприятия за безопасность выпускаемой пищевой продукции будет подтверждено внедрением и сертификации системы управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе анализа рисков и критических контрольных точек – системы НАССР (англ. - Hazard analysis and critical control point), что является гарантированным способом обеспечения производства качественных и безопасных продуктов питания.

Кроме внедрения НАССР на предприятии планируется внедрение международной системы менеджмента качества СТ РК ИСО, что позволит полно учитывать соблюдение всех законодательных требований при производстве продукции, а также будет разработана Политика в области качества и безопасности., которая позволит обеспечить выпуск конкурентоспособной и безопасной продукции стабильного качества, постоянно совершенствовать процесс производства, сохранять устойчивое положение на рынке и постоянно расширять рынки сбыта, удовлетворять запросы потребителей.

Политика в области качества и безопасности будет основываться на существующих и будущих потребностях всех заинтересованных сторон:

- создание прочной основы для установления контрактных отношений между партнерами;
- уважение к потребителю, удовлетворение всех его запросов, сокращение времени выполнения заказов;
- обеспечение предельно возможного качества продукции;
- снижение себестоимости продукции для предложения лучшей цены.

4. АНАЛИЗ РЫНКОВ СБЫТА

В современном мире стоит острая необходимость развития производства молочных продуктов, обладающих высокой питательной ценностью и полезностью, пригодных для транспортировки, длительного складирования и хранения. Данные преимущества предлагает продукция на основе сухого молока, к которой относятся сухое цельное и обезжиренное молоко (в том числе быстрорастворимое), сухие смеси для различных видов мороженого, сухие смеси для кисломолочных напитков и прочее.

Сухое молоко используют не только отдельно, но и в качестве сырья для производства. Цельное сухое молоко используется в основном для питания населения, а обезжиренное – для изготовления кондитерских изделий и питания животных.

Сухое молоко представляет собой растворимый порошок, получаемый из нормализованного коровьего молока путем его сгущения и высушивания. В настоящее время молочная отрасль Республики Казахстан имеет стабильное развитие, что оказывает положительное влияние в том числе на производство сухого молока.

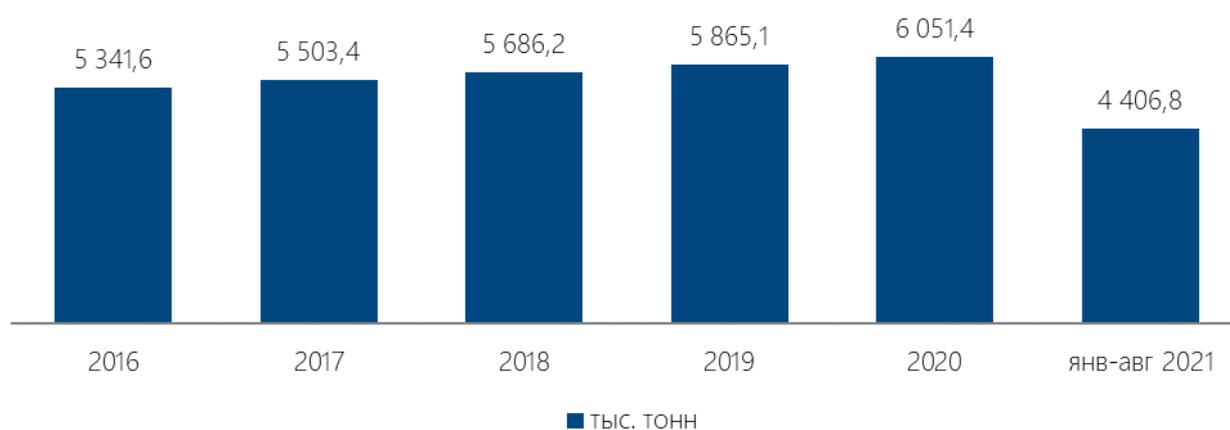


Рисунок 4.1. Производство всех видов молока в Республике Казахстан за 2016-2020 гг. и январь-август 2020-2021 гг., тыс. тонн

Источник: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан

Производство молока в Республике Казахстан в 2020 году составило 6 051,4 тыс. тонн и выросло на 709,8 тыс. тонн или 13,3% к 2016 году. По отношению к 2019 году производство увеличилось на 186,3 тыс. тонн или

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

3,1%. За январь-август 2021 года показатель производства всех видов молока составил 4 406,8 тыс. тонн, за аналогичный период в 2020 году данный показатель составлял 4 266,5 тыс. тонн. Следовательно динамика производства имеет прирост в 3,3% или 140,3 тыс. тонн.

Аналогичные тенденции наблюдаются и на рынке молочной продукции: объем производства в 2020 году составил 1 198 189 тонн, к 2016 году показатель вырос на 240 690 тонн или 25,1%, по отношению к 2019 году – на 95 750 тонн или 8,9%. В общей структуре производства молочной продукции доля сухого молока составила около 0,5% (6 549 тонн).

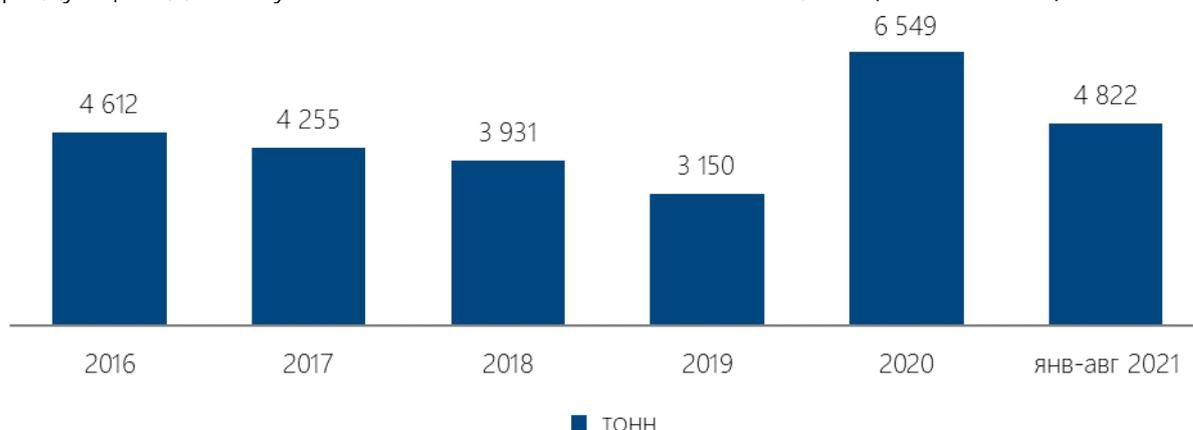


Рисунок 4.2. Объем производства сухого молока в Республике Казахстан за 2016-2020 гг. и январь-август 2020-2021 гг., тонн

Источник: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан

По состоянию на 2020 год объем производства сухого молока в Республике Казахстан составил 6 549 тонн. По отношению к 2016 году показатель вырос на 1 937 тонн или 41,9%, по отношению к 2019 году объем производства увеличился на 3 399 тонн или 107%. За период январь-август 2021 г. объем производства сухого молока вырос и составил 4 822 тонн, в сравнении с аналогичным периодом 2020 г. (фактическое значение – 3 390 тонн) показатель вырос на 1 432 тонн или 42,2%.

Производство сухого молока осуществляется только в пяти областях Республики Казахстан: Алматинская, Жамбылская, Павлодарская, Северо-Казахстанская, Туркестанская.

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

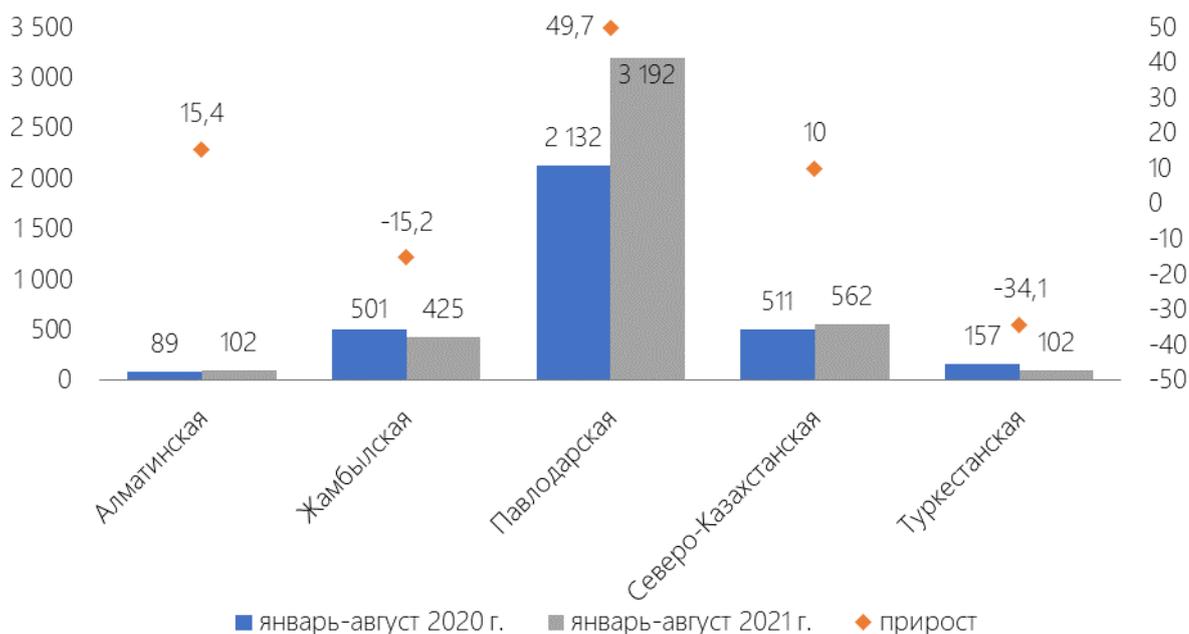


Рисунок 4.3. Объем производства сухого молока в Республике Казахстан за январь-август 2020-2021 гг. в разрезе областей, тонн

Источник: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан

В разрезе областей по производству сухого молока за январь-август 2021 года наибольшей долей обладает Павлодарская область – фактическое значение составляет 3 192 тонны, а занимаемая доля – 72,8%. Темп прироста производства к аналогичному периоду в 2020 году составил 49,7%.

Вторая область по объему производства сухого молока – Северо-Казахстанская с 562 тоннами и долей в общей структуре в 12,8%. Следует отметить, что темп прироста данного показателя по сравнению с предыдущим периодом положительный – на уровне 9,9%.

Жамбылская область расположилась на третьем месте, за январь-август 2021 года произведя 425 тонн сухого молока, что на 76 тонн или 15,2% меньше, чем за аналогичный период 2020 года. В общей структуре выпуска область занимает долю в 9,7%.

Туркестанская область за январь-август 2021 года произвела 157 тонн сухого молока, а Алматинская область – 89 тонн, суммарно области занимают долю в 4,6% в общем объеме производства сухого молока.

Внешняя торговля

В Республике Казахстан собственное сухое молочное производство только набирает обороты, а пока большая часть продукция является импортной. Внешняя торговля сухим молоком осуществляется по следующим позициям ТН ВЭД:

- 040210 – Молоко и сливки в твердых формах с массовой долей жира не более 1,5% (обезжиренное сухое молоко);
- 040221 – Молоко и сливки в твердых формах с жирностью более 1,5%, несладкие (сухое молоко более 1,5% несладкое);
- 040229 – Молоко и сливки в твердых формах с жирностью более 1,5%, подслащенные (сухое молоко более 1,5% сладкое).

Таблица 4.1. Динамика импорта сухого молока в Республику Казахстан за 2016-2020 гг., тонн

Импорт, тонн	2016	2017	2018	2019	2020
Обезжиренное сухое молоко,	22 997	25 076	24 429	20 156	28 324
Сухое молоко более 1,5% несладкое	3 915	2 709	2 437	2 078	2 800
Сухое молоко более 1,5% сладкое	34	369	175	126	35
Всего, тонн	26 226	28 154	27 041	22 360	31 159

Источник: Центр международной торговли

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

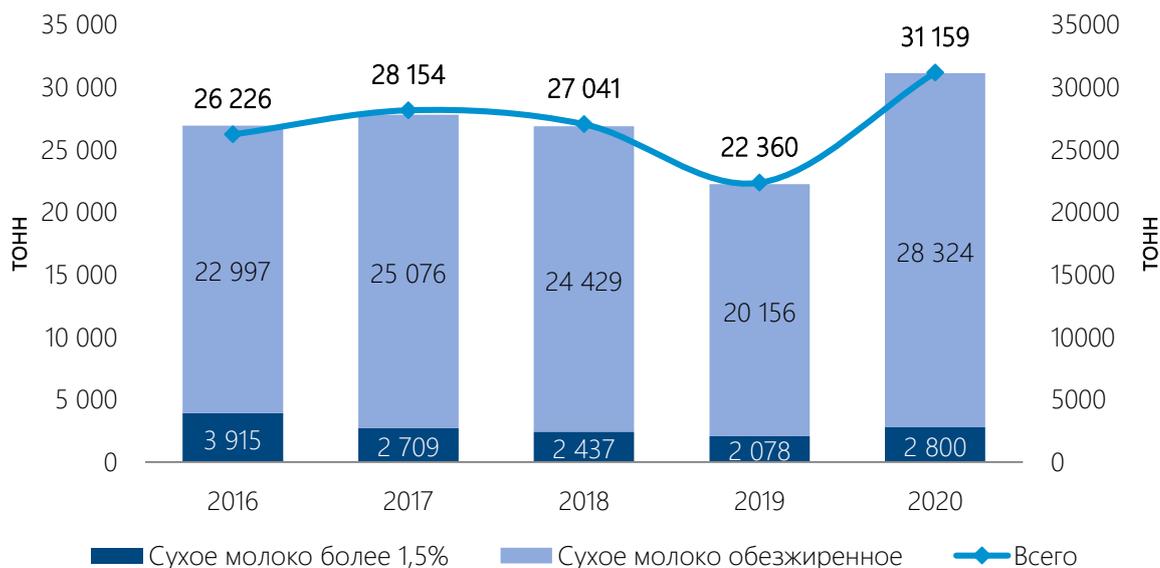


Рисунок 4.4. Динамика импорта сухого молока в Республику Казахстан за 2016–2020 гг., тонн

Источник: Центр международной торговли

Динамика импортных поставок сухого молока демонстрирует прирост в 2020 году: показатель достиг значения в 31 159 тонны, что на 8 799 тонн или 39,4% больше, чем в 2019 году.

Прирост достигнут за счет роста поставок сухого обезжиренного молока в 8 168 тонн или 40,5% по сравнению с 2019 годом. Данный вид сухого молока занимает в импорте долю около 90% в 2020 году.

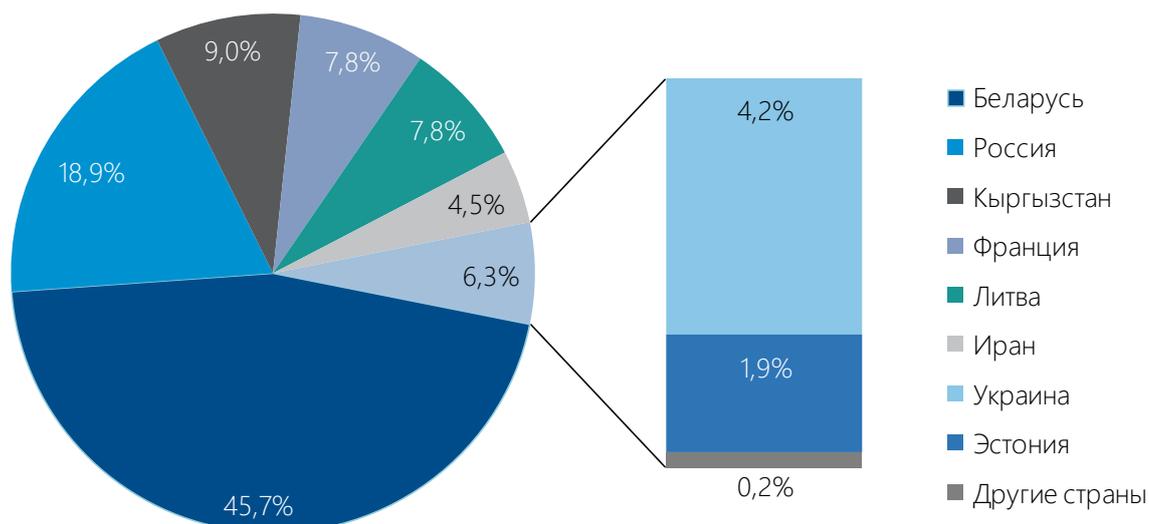


Рисунок 4.5. Структура импорта сухого обезжиренного молока в разрезе по странам в 2020 году

Источник: Центр международной торговли

Среди стран-экспортеров наибольший удельный вес по позиции «сухое обезжиренное молоко» занимает Беларусь – 45,3%, далее идет Россия с 18,7% и Франция с 10,2%.

Динамика импорта сухого молока более 1,5% жирности отражает колеблющуюся тенденцию: в 2020 году показатель составил 2 800 тонн, что на 722 тонн или 34,7% больше, чем в 2019 году. Однако по сравнению с 2016 годом тенденция отрицательная: темп снижения – 28,5%. В общем объеме импорта за 2020 год данный показатель составлял 9%.

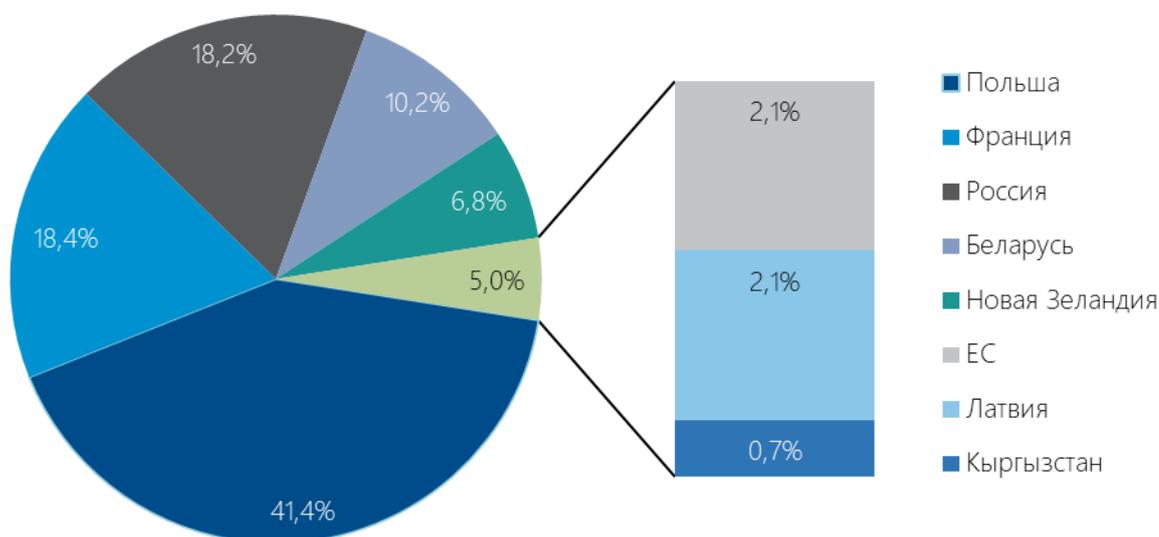


Рисунок 4.6. Структура импорта сухого молока более 1,5% в разрезе по странам в 2020 году

Источник: Центр международной торговли

В структуре импорта сухого молока более 1,5% жирности наибольшую долю в объеме поставок занимает Польша – 41,4%, Франция – 18,4% и Россия – 18,2%.

Сладкое сухое молоко более 1,5% жирности имеет долевое значение менее 1% в общем объеме импорте, а также наблюдается тенденция снижения по отношению к 2017 году – 90,5%. Импорт данной продукции практически на 95% осуществляется Россией.

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Таблица 4.2. Динамика экспорта сухого молока из Республики Казахстан за 2016-2020 гг., тонн

Экспорт, тонн	2016	2017	2018	2019	2020
Обезжиренное сухое молоко	215	146	305	641	966
Сухое молоко более 1,5% несладкое	50	1	1	16	3 919
Всего, тонн	265	147	306	657	4 885

Источник: Центр международной торговли

Экспорт сухого молока из Республики Казахстан осуществляется по позициям: «Сухое молоко обезжиренное» и «Сухое молоко более 1,5% несладкое». В 2020 году значение экспорта обезжиренного сухого молока составило 966 тонн, что по отношению к 2019 году выросло на 325 тонн (50,7%). Показатель экспорта сухого молока более 1,5% жирности в 2020 году составил 3 919 тонн и имеет высокий темп прироста: в отношении 2019 года значение выросло на 3 903 тонны (145%).

Прирост значения экспорта сухого молока в 2020 году вызван тем, что Казахстан начал поставку сухого шубата (кисломолочный напиток из верблюжьего молока) в Китай. Согласно Международному информационному агентству «Казинформ», в июне 2020 года первую партию сухого верблюжьего молока Saubota объемом более 3,5 тонн отгрузили в город Ланьчжоу провинции Ганьсу.



Рисунок 4.7. Динамика экспорта сухого молока

из Республики Казахстан за 2016–2020 гг., тонн

Источник: Центр международной торговли

Наибольшие поставки по сухому обезжиренному молоку в 2020 году осуществлялись в Россию – 925 тонн или 92,2%, а Китай получил 3 872 тонны сухого молока более 1,5% жирности, что составило 98,8% от общего числа поставок данной продукции.

Емкость рынка сухого молока в Республике Казахстан рассчитана на основе данных производства и разницы экспорта и импорта, без учета складских запасов. Динамика показателя отражена на рисунке 4.8.

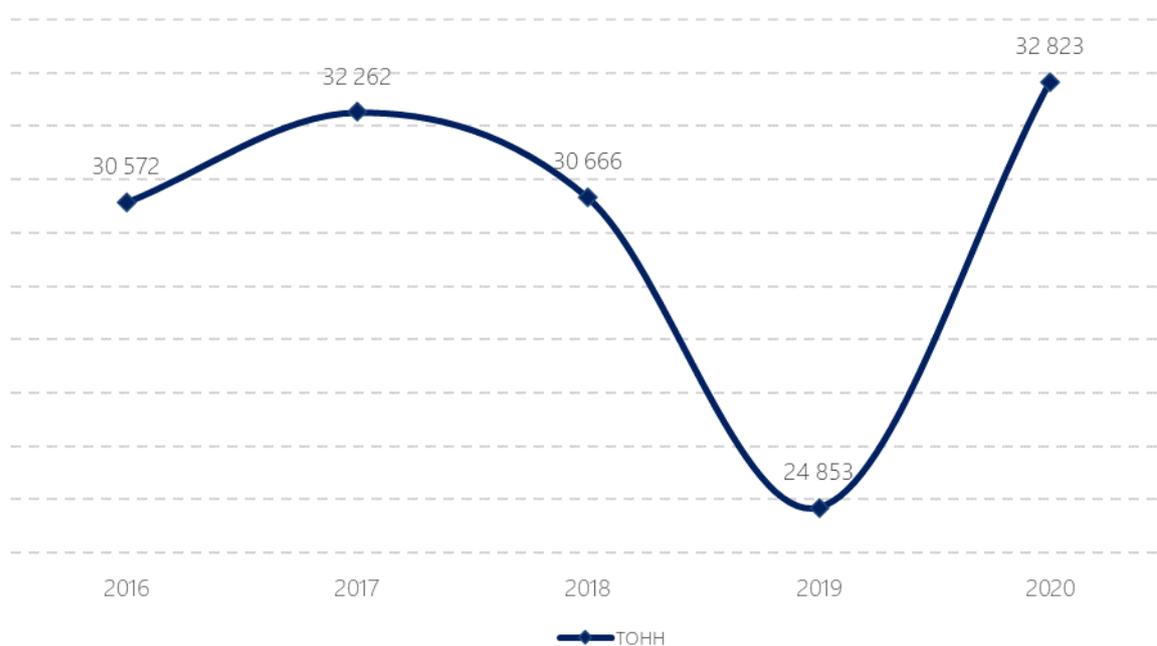


Рисунок 4.8. Емкость рынка сухого молока и молочной продукции в твердой форме в Республике Казахстан за 2016–2020 гг., тонн

Источник: ASER на основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и Центра международной торговли

Емкость рынка сухого молока в Казахстане имеет разнонаправленную динамику: в 2020 году показатель составил 32 823 тонны и это наибольший показатель за исследуемый период. При этом емкость рынка в 2020 году на 80% состоит из значения чистого импорта, что свидетельствует о значительной импортозависимости отрасли.

Программы в сфере развития молочной отрасли Республики Казахстан

Для того, чтобы содействовать развитию молочной отрасли, в Республике Казахстан осуществляется активная разработка программ и планов развития.

Программа	Основные идеи и цели
Долгосрочная отраслевая программа развития молочного животноводства на 2018-2027 годы	Обеспечение продовольственной безопасности и импортозамещение по молоку, прирост объёмов производства 1 млн тонн, повышению производительности труда в отрасли – 24 тыс. долл. США/чел., субсидирование и льготное кредитование
Стратегический план Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2020-2024 годы	Повышение доступности финансирования для субъектов АПК, обеспечение доступности рынков сбыта и развитие экспорта, развитие аграрной науки и образования, трансферта технологий и уровня компетенций субъектов АПК, повышение эффективности государственного контроля и надзора, на развитие интенсивного молочного животноводства в 2022 году Минсельхоз предлагает потратить 122,2 млрд тенге, в 2023 году – 131,2 млрд тенге, в 2024 году – 139,7 млрд тенге, в 2025 году – 148, 2 млрд тенге, в 2026 году – 156,7 млрд тенге.
Программа «Экономика простых вещей»	Портфель состоит из 217 проектов обрабатывающей промышленности, сферы АПК и услуг, включая проекты по производству сухого молока или сгущенного молока, молока или сливок в твердой форме.

Инвестиционные проекты

В 2020 году планировалось производить сухое молоко, сливочное масло, кефир, сметану и сыр путем реализации проекта «Производство сухого обезжиренного молока и сливочного масла» ТОО «Асыл Бастау KZ» предприятие получило 2 га земли в индустриальной зоне, проект оценивается в 602,7 млн. тенге, а производственная мощность завода позволит ежегодно получать 17,5 тыс. тонн сухого молока.

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Ориентированный на экспорт инвестиционный проект «Производство сухого порошка из верблюжьего молока» (ТОО «Qazak Camel») должен был заработать в 2020 году в двух районах Кызылординской области – Казалинском и Аральском, но в связи с эпидемиологической обстановкой, завершить стройку планируется в 2021 году. Данный проект включен в третью пятилетку индустриализации и ориентирован на производство до 130 тонн сухого порошка из верблюжьего молока в год. Стоимость проекта составляет около 1,5 млрд тенге, ожидается, что предприятие позволит обеспечить занятостью около 150 человек.

Игроки рынка

Собственное производство сухого молока в Республике Казахстан имеет перспективы развития, так как спрос на внутреннем рынке растет, но удовлетворяется преимущественно за счёт импорта. Игроки рынка сухого молока представлены отечественными производителями и дистрибьютерами продукции.

Таблица 4.3 Основные производители и дистрибьютеры рынка производства сухого молока

Название	Направления деятельности	Продукция (сухое молоко)
Производители		
EURASIA INVEST LTD 	<ul style="list-style-type: none">– производство сухого верблюжьего молока– производство сухого кобыльего молока– производство детского питания	Молочная продукция бренда SAUBOTA: <ul style="list-style-type: none">– сухое верблюжье молоко (сублимированное молоко) в вакуумной упаковке. Молочная продукция бренда SAUMAL: <ul style="list-style-type: none">– сухое кобылье молоко (сублимированное молоко).
GSK Lactis Ltd 	<ul style="list-style-type: none">– переработка молока– производство сыров– производство молочной продукции– оптовая торговля молочной продукцией	<ul style="list-style-type: none">– сухое молоко
«Маслосырбаза»	<ul style="list-style-type: none">– завод по переработке молока и производству	<ul style="list-style-type: none">– сухое молоко

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Название	Направления деятельности	Продукция (сухое молоко)
	молочных продуктов	
Golden Camel Group LTD 	<ul style="list-style-type: none"> – переработка верблюжьего молока – экспорт молочной продукции 	– сухое верблюжье молоко
TRIO GOLD	– производство национального молочного продукта – курт	<ul style="list-style-type: none"> – курт сухой YOKURT – молоко сухое обезжиренное 1,5% жирности – молоко сухое цельное 25% жирности – сыворотка сухая молочная подсырная сладкая 40% деминерализованная

Поставщики

MehKaz 	– дистрибьютор крупной иранской компании Solico Group, реализует поставка молочных продуктов, соусов, полуфабрикатов	<ul style="list-style-type: none"> – сухое молоко – сухое обезжиренное молоко – сухая молочная сыворотка
Leipurin 	– реализует сырье и ингредиенты для пищевой промышленности	– молоко сухое (СЦМ 26%), сухое обезжиренное молоко 1,5% жирности
Алмека	– оптовая торговля продуктов питания	<ul style="list-style-type: none"> – сухое молоко – сухая сыворотка
Никос Милк ЛТД	– поставляет сухое молоко для производства пищевых продуктов	<ul style="list-style-type: none"> – сухое обезжиренное молоко – молоко сухое цельное – сухая молочная сыворотка деминерализованная

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Название	Направления деятельности	Продукция (сухое молоко)
Спектр-Центральная Азия	– входит в группу компаний «Спектр», осуществляющих поставки молочного сырья	– сухое цельное молоко и обезжиренное – сливки сухие – сыворотка сухая молочная – сухая лактоза

По результатам анализа можно сделать вывод о том, что на рынке реализуется достаточно широкий ассортимент сухого молока. Ассортимент продукции включает не только коровье сухое молоко, но еще кобылье и верблюжье, а также сухие сливки, сухую молочную сыворотку и другие виды продукции.

Что касается стоимости продукции, то EURASIA INVEST LTD реализует сухое молоко реализует по следующим расценкам: продукция бренда SAUBOTA (верблюжье сухое молоко) и бренда SAUMAL (кобылье сухое молоко) обходятся в 30 000 тенге за 500 граммов (70 долл. США, по средневзвешенному курсу тенге (KZT) по отношению к доллару (USD)). Для сравнения: цена на бутылку или коробку обычного молока (1 л или 1000 г) в 2021 году составляет 325 тенге (0,76 долл. США, по средневзвешенному курсу тенге (KZT) по отношению к доллару (USD)). Продукция EURASIA INVEST LTD является высококачественной и ориентирована на внешний рынок, что объясняет высокую стоимость продукции.

К сведению: EURASIA INVEST LTD экспортирует в Китай 3,5 тонны верблюжьего сухого молока. В будущем компания планирует экспортировать 100 тыс. тонн в год сухого верблюжьего молока. Так как внутренний спрос на сухое верблюжье молоко невелик, зато спрос на него в Китае – экспортный спрос – является основанием для развития данного направления.

В целом, следует отметить, что молочная отрасль Республики Казахстан демонстрирует стабильный рост и перспективы развития за счет поддержки со стороны государства, что оказывает положительное влияние на производство сухого молока.

Собственное сухое молочное производство только набирает обороты, а пока большая часть продукция является импортной, но можно

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

прогнозировать, что тенденция изменится в том числе за счет увеличения поставок продукции на перспективный рынок Китая.

По состоянию на 2020 год объем производства сухого молока в Республике Казахстан составил 6 549 тонн, по отношению к 2019 году показатель вырос на 3 399 тонн (107%). За период январь-август 2021 г. объем производства сухого молока вырос и составил 4 822 тонн, демонстрируя прирост в 42,2% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года. На данный момент Республика Казахстан производит и реализует не только коровье сухое молоко, но еще кобылье и верблюжье, а также сухие сливки, сухую молочную сыворотку и другие виды продукции.

Крупным игроком рынка сухого молока является EURASIA INVEST LTD, так компания вышла на международный рынок, начав поставки сухого верблюжьего молока в Китай, где очень высокий спрос на данный вид продукции.

Направление производства сухого молока является частью пищевой промышленности, а данная отрасль является перспективной для развития так как эффективное функционирование имеет большое значение для обеспечения экономической безопасности страны и повышения жизненного уровня населения.

5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

5.1. Производственная программа

Программа производства продукции по проекту основана на следующих допущениях:

- Производственная мощность завода – 53 760 тонн в год по молоку.
- Сортность молока – экстра 100%;
- Норма расхода молока базисной жирности на 1 тонну сухого молока – 7,33 тонн/тонну.
- Режим работы – односменный.
- Количество дней работы в году – 256 дней.
- Выход на проектную мощность – со 2-го года.

Цены на продукцию по проекту сформированы с учетом:

- цены на молоко – 400,34 USD/тонну;
- получения пайщиками (231 домашним хозяйством поселения дивидендов в размере не менее 700 USD в месяц);
- обеспечения периода окупаемости проекта, достаточного для нормального функционирования и развития предприятия.

Цены на продукцию по проекту представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Цены на продукцию по проекту

№ п/п	Наименование продукции	Цена без НДС за тонну			Цена без НДС за мешок		
		USD	KZT	RUR	USD	KZT	RUR
1	Сухое молоко (мешок 50 кг)	4 200,0	1 787 100,0	304 981,5	210,0	89 355	15 249,1

Объем производства продукции по проекту в натуральном выражении представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Объем производства и реализации продукции по проекту

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Годы реализации проекта							
			2	3	4	5	6	7	8	9
1	Объем потребления молока	тонн	26 880	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Годы реализации проекта							
			2	3	4	5	6	7	8	9
2	Объем производства сухого молока	тонн	3 667	7 334	7 334	7 334	7 334	7 334	7 334	7 334
2.1.	в упакованной таре (50 кг)	тыс. пакетов	77 010	154 019	154 019	154 019	154 019	154 019	154 019	154 019

Динамика выручки от реализации по проекту в разрезе рынков сбыта представлена на рисунке 5.1.:



Рисунок 5.1. Динамика выручки от реализации по проекту в разрезе рынков сбыта, тыс. KZT

Таким образом, реализация проекта позволит получить выручку в объеме **13 107 025,4 тыс. KZT**. Реализация сухого молока будет осуществляться в страны дальнего зарубежья (**50%** от объема производства) и на внутренний рынок (**50%** от объема производства).

5.2. Затраты на производство продукции

В составе сводных затрат на обслуживание комплекса по проекту были учтены следующие элементы:

- материальные затраты;
- расходы на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизационные отчисления;
- прочие затраты.

Материальные затраты

В составе материальных затрат выделяются следующие статьи:

- расходы на сырье;
- расходы на материалы, тару и упаковку;
- топливно-энергетические ресурсы.

Таблица 5.3. Расход сырья и материалов для производства продукции

Показатель	Ед. изм.	Годы реализации проекта								Цена, KZT (без НДС)
		2	3	4	5	6	7	8	9	
Объем производства	тонн	3 667	7 334	7 334	7 334	7 334	7 334	7 334	7 334	-
Молоко, всего:	тонн	26 880	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760	170 343
в т.ч.										
экстра	тонн	26 880	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760	53 760	170 343
высший сорт	тонн	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00

Таблица 5.4. Расходы на упаковку

Показатель	Ед. изм.	Годы реализации проекта								Цена, KZT (без НДС)
		2	3	4	5	6	7	8	9	
Крафт-мешок с полиэтиленовым вкладышем (5% брак)	шт.	77 010	154 019	154 019	154 019	154 019	154 019	154 019	154 019	209,2
Упаковочная пленка	кв.м.	52 256	104 513	104 513	104 513	104 513	104 513	104 513	104 513	69,6
Поддоны	шт.	5 501	11 001	11 001	11 001	11 001	11 001	11 001	11 001	1697,6

Таблица 5.5. Расход топливно-энергетических ресурсов по проекту

Показатель	Тариф, KZT	Ед. изм.	Годы реализации проекта							
			2	3	4	5	6	7	8	9
Газ	21 150	тыс. м3	6,3	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Электроэнергия	19 080	тыс. кВт ч	832,5	1 665,0	1 665,0	1 665,0	1 665,0	1 665,0	1 665,0	1 665,0
Вода	15 450	тыс. м3	2,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Дизельное топливо	248 370	тонн	79,7	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Показатель	Тариф, KZT	Ед. изм.	Годы реализации проекта							
			2	3	4	5	6	7	8	9
Бензин	248 370	тонн	0,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Расходы на оплату труда

Информация о расходах на оплату труда персонала отражена в разделе 6.

Налоги и отчисления из заработной платы

Налоги и отчисления из заработной платы производятся на основе законодательства Республики Казахстан.

Амортизация

Амортизационные отчисления по проекту рассчитывались линейным способом, который заключается в равномерном (по годам) начислении амортизации в течение всего нормативного срока службы объекта основных средств. Амортизационные отчисления за период (год) рассчитаны путем умножения амортизируемой стоимости на принятую годовую линейную норму амортизационных отчислений.

Сроки амортизации:

- здания и сооружения – 75 лет;
- машины и оборудование – 10 лет;
- транспортных средств – 8 лет.

Прочие затраты

В состав прочих затрат включены:

- налоги и неналоговые платежи;
- платежи по страхованию;
- расходы на маркетинг;
- обучение персонала;
- командировочные расходы.

6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

6.1. Персонал

Общая прогнозируемая численность персонала создаваемого комплекса составит 110 человек, в т.ч.:

- руководители – 12 человек;
- специалисты – 30 человек;
- рабочие – 68 человек.

Среднемесячная заработная плата персонала организации в период выхода комплекса на проектную мощность составит 227 259,5 KZT.

Численность персонала организации в период выхода предприятия на проектную мощность представлена в таблицах 6.1.

Таблица 6.1. Численность персонала и уровень оплаты труда в период выхода предприятия на производственную мощность

Профессия/должность	Численность персонала	KZT в месяц	Средняя заработная плата, KZT
Руководители			
Директор	1	936 100	613 429,2
Главный инженер	1	765 900	
Главный технолог	1	765 900	
Главный бухгалтер	1	510 600	
Начальник планово-экономического отдела	1	510 600	
Начальник отдела закупок	1	510 600	
Начальник отдела продаж	1	638 250	
Начальник транспортного участка	1	510 600	
Начальник отдела логистики	1	510 600	
Начальник отдела технического контроля	1	638 250	
Начальник службы безопасности	1	553 150	
Начальник лаборатории	1	510 600	
ИТОГО руководители	12	7 361 150	
Специалисты			
Менеджер по персоналу	1	297 850	316 288,3
Инженер по охране труда	1	276 575	
Экономист	2	297 850	

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Профессия/должность	Численность персонала	KZT в месяц	Средняя заработная плата, KZT
Юрисконсульт	2	319 125	
Бухгалтер	2	319 125	
Логист	2	319 125	
Маркетолог	2	319 125	
Технолог производства сухого молока	3	340 400	
Специалист по материально-техническому снабжению	2	319 125	
Менеджер по продажам	3	319 125	
Специалист по качеству	2	276 575	
Специалист по таможенному оформлению	1	297 850	
Инженер-механик	2	297 850	
Системный администратор	1	297 850	
Инженер-энергетик	1	297 850	
Инженер КИПиА	1	276 575	
Инженер-лаборант	3	276 575	
ИТОГО специалисты:	30	9 488 650	
Рабочие			
Оператор линии производства сухого молока	10	255 300	221 197,4
Оператор упаковочной линии	10	255 300	
Контролер ОТК	4	255 300	
Водитель	4	234 025	
Водитель-экспедитор	14	234 025	
Кладовщик	2	234 025	
Водитель погрузчика	1	234 025	
Грузчик-комплектовщик	4	191 475	
Уборщик производственных помещений	4	148 925	
Охранник	4	127 650	
Электромеханик	3	212 750	
Рабочий по комплексному обслуживанию зданий	2	170 200	
Слесарь по ремонту оборудования	3	191 475	
Слесарь по ремонту автотранспорта	3	191 475	
ИТОГО рабочие:	68	15 041 425	
ИТОГО численность персонала	110	31 891 225	289 920,2

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Обеспечение предприятия квалифицированными кадрами будет проведено при содействии специализированных предприятий региона.

6.2. Календарный график реализации проекта

Срок проектирования и строительства комплекса – 18 месяцев.

Календарный график реализации проекта представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2. Календарный график реализации проекта, тыс. KZT

№ п/п	Вид инвестиционных затрат	ИТОГО затраты	1 год												2 год					
			январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
1.	Разработка проектно-сметной документации	76 717,7	12 786,3	12 786,3	12 786,3	12 786,3	12 786,3	12 786,3												
2.	Строительство зданий и сооружений молочного завода	1 457 635,4					121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6	121 469,6		
3.	Приобретение и монтаж оборудования	3 350 812,5													670 162,5		1 005 243,8		1 005 243,8	670 162,5
4.	Строительство гаража для автотранспорта	238 280,0							29 785,0	29 785,0	29 785,0	29 785,0	29 785,0	29 785,0	29 785,0	29 785,0				
5.	Закупка транспортных средств	699 947,5															349 973,8			349 973,8
6.	Благоустройство территории	42 762,8															14 254,3	14 254,3	14 254,3	
	ИТОГО стоимость завода	5 866 155,8	12 786,3	12 786,3	12 786,3	12 786,3	134 255,9	134 255,9	151 254,6	821 417,1	151 254,6	1 490 941,4	135 723,9	1 019 498,0	1 020 136					

7. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН, ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

7.1. Инвестиционные затраты по проекту

Капитальные затраты, необходимые для реализации инвестиционного проекта составят **5 866 156 тыс. USD**, в том числе **НДС – 190 610,6 тыс. USD**.

Капитальные затраты будут направлены на следующие цели:

1. Разработка проектно-сметной документации (включая авторский надзор) – 76 717,7 тыс. KZT;
2. Строительство зданий и сооружений – 1 272 539 тыс. KZT;
3. Строительство гаража для автотранспорта – 238 280 тыс. KZT;
4. Приобретение и монтаж оборудования – 3 350 812,5 тыс. KZT;
5. Приобретение транспортных средств – 699 948 тыс. KZT;
6. Благоустройство территории – 38 181 тыс. KZT;
7. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат по проекту – 190 610,6 тыс. KZT.

Прирост чистого оборотного капитала по проекту составит 1 826 837 тыс. KZT.

Таким образом, общие инвестиционные затраты по проекту составят 7 583 583,2 тыс. KZT.

Инвестиционные затраты по проекту представлены в таблице 7.1:

Таблица 7.1. Инвестиционные затраты по проекту, тыс. KZT

Наименование показателей	Всего по проекту	1	2	3
I. Инвестиционные затраты				
1. Капитальные затраты (без НДС)	5 566 135,2	1 022 653,8	4 543 481,4	0,00,00,0
<i>в том числе:</i>				
1.1. Проектные работы	68 497,9	68 497,9	0,0	0,0
1.2. Строительство зданий и сооружений молочного завода	1 272 538,8	867 640,1	404 898,7	0,0
1.3. Строительство гаража для автотранспорта	209 204,2	159 562,5	49 641,7	0,0
1.4. Приобретение и монтаж оборудования	3 350 812,5	0,0	3 350 812,5	0,0

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Наименование показателей	Всего по проекту	1	2	3
1.5. Приобретение транспортных средств	699 947,5	0,0	699 947,5	0,0
1.6. Благоустройство территории	38 181,0	0,0	38 181,0	
2. Итого капитальные затраты без НДС – стоимость проекта	5 566 135,2	1 022 653,8	4 543 481,4	0,0
2.1. из них капитальные затраты в СКВ	4 050 760	0,0	4 050 760	0,0
3. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	190 610,6	131 484,1	59 126,6	0,0
4. Прирост чистого оборотного капитала	1 826 837,4	0,0	913 302,4	913 534,9
5. Итого общие инвестиционные затраты с НДС	7 583 583,2	1 154 137,9	5 515 910,4	913 534,9

7.2. Источники финансирования

Финансирование инвестиционного проекта планируется осуществить за счет собственных, а также заемных средств:

1. Собственные средства – 2 187 587,5 тыс. KZT (30% капитальных вложений в проект).
2. Банковский кредит – 4 106 309,0 тыс. KZT (70% капитальных вложений в проект).
3. Прочие источники – 1 338 802,5 тыс. KZT (финансирование прироста чистого оборотного капитала)
4. Средства созданного комплекса, реинвестированные в проект – 494 473,55 тыс. KZT (финансирование прироста чистого оборотного капитала).

Условия кредита:

- сумма кредита – 4 106 309 тыс. KZT в эквиваленте;
- срок предоставления – 10 лет;
- годовая процентная ставка – 15% годовых;
- субсидирование процентной ставки – 9% годовых
- отсрочка по выплате основного долга – 3 года;
- периодичность погашения основного долга и процентов – месяц.

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Сведения об объемах и источниках финансирования в период реализации проекта представлены в Таблице 12 Приложения 1 к настоящему бизнес-плану.

8. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1. Общие положения

Финансовые результаты проекта рассчитывались с учетом оценки текущей экономической ситуации в Республике Казахстан, государственной политики валютного и ценового регулирования, потребности в инвестициях для успешной реализации данного проекта, источников финансирования и условий их привлечения.

В процессе планирования были рассчитаны: ожидаемые финансовые результаты проекта, потоки денежных средств, показатели финансово-хозяйственной деятельности, а также осуществимость финансового плана организации.

В настоящем бизнес-плане произведена оценка финансово-хозяйственной деятельности в целом по инвестиционному проекту с учетом налогов и сборов.

Расчеты реализации инвестиционного проекта представлены в Приложении 1 к настоящему бизнес-плану.

Расчет прогнозных показателей основывался на следующих допущениях:

1. Расчеты по настоящему бизнес-плану проекта выполнены на основании исходных данных, предоставленных Заказчиком;
2. Дата составления бизнес-плана – 6 октября 2021 г.
3. Вид принятой в бизнес-плане расчетной единицы – тыс. KZT.
4. Курс национальной денежной единицы, установленный Национальным банком Республики Беларусь на дату составления бизнес-плана, составил:
 - 1 доллар США = 425,5 KZT.;
 - 1 евро = 490,9 KZT.;
 - 100 росс. руб. = 585,97 KZT.
5. Горизонт прогнозирования принят равным 15 годам
6. Шаг отображения информации в таблицах принят равным 1 году.
7. Расчет налогов и иных платежей в бюджет и внебюджетные фонды осуществляется в соответствии с действующим налоговым законодательством Республики Казахстан.

8.2. Налоговое окружение

Перечень и ставки налогов, уплачиваемых по проекту, представлен в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Налоги, уплачиваемые по проекту

Вид налога	Ставка	Основание для применения ставки
Налоги, сборы, платежи, уплачиваемые из выручки		
Налог на добавленную стоимость		
Продажа продукции		
Республика Казахстан	12%	Пункт 1 статьи 422 Налогового кодекса
экспорт	0	Пункт 2 статьи 422 Налогового кодекса
Налоги, сборы, платежи, уплачиваемые из прибыли		
Корпоративный подоходный налог	Освобождение от уплаты сроком на 10 лет. В остальных случаях ставка равна 10%	Пункт 2 статьи 313 Налогового кодекса
Налоги, сборы, платежи, уплачиваемые из прибыли		
Социальный налог, исчисляемый юридическими лицами		Пункт 1 статьи 485 Налогового кодекса
до 1 января 2025 года	9,5%	
до 1 января 2025 года	11,0%	
Земельный налог	3 024 тенге за Га	Статья 504 Налогового кодекса
Налог на имущество	1,5% от остаточной стоимости основных средств	Пункт 1 статьи 521 Налогового кодекса

8.3. Финансовые результаты проекта

Финансовые результаты проекта характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности. Расчет чистой прибыли от оказания услуг по проекту представлен в Таблице 18 Приложения 1.

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

Динамика чистой прибыли по проекту представлена на рисунке 8.1.



Рисунок 8.1. Динамика чистой прибыли по проекту

Результаты расчетов показывают, деятельность создаваемого комплекса будет прибыльной на протяжении всего горизонта прогнозирования.

Динамика чистого дохода по проекту аналогична динамике чистой прибыли.

Динамика показателей рентабельности представлена на рисунке 8.2:

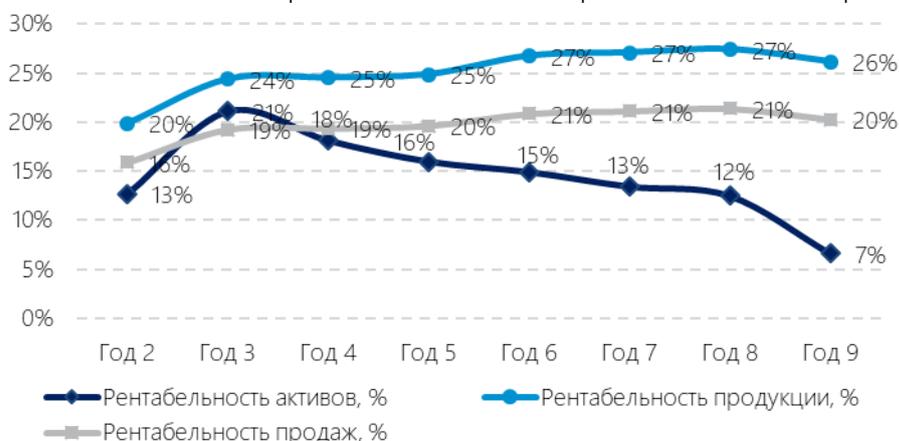


Рисунок 8.2. Динамика показателей рентабельности деятельности по проекту, %

Прогнозирование потока денежных средств по проекту показывает движение денежных средств по годам реализации проекта от всех видов деятельности: финансовой, инвестиционной и производственной.

Динамика накопительного остатка денежных средств представлена на рисунке 8.3.

Бизнес-план

Создание производства сухого молока



Рисунок 8.3. Динамика накопительного остатка денежных средств

Анализ денежного потока проекта показывает, что накопительный остаток денежных средств организации является положительным на протяжении всего прогнозного периода, что свидетельствует о финансовой реализуемости инвестиционного проекта при данном объеме инвестиций, условиях и структуре финансирования, а также объеме выручки и операционных затратах.

Проектно-балансовая ведомость содержит основные статьи, такие как стоимость основных фондов и текущих активов (запасов материалов, незавершенных капитальных вложений и т.д.), а также пассивов (собственных средств, долгосрочных обязательств, которые требуются для бесперебойной работы предприятия). «Проектно-балансовая ведомость» – Таблица 21 Приложения 1 позволяет оценить финансово-экономическую ситуацию при условии реализации проекта.

Таким образом, финансово-экономические показатели и расчет потоков денежных средств показывают, что из выручки от осуществления финансово-хозяйственной деятельности по проекту возмещаются все расходы, связанные с деятельностью организации, включая уплату текущих платежей, уплачиваются налоги, отчисления и сборы, установленные действующим законодательством, а также осуществляется погашение финансовых обязательств по проекту.

9. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

9.1. Расчет эффективности инвестиционного проекта

Оценка эффективности инвестиций базируется на сопоставлении ожидаемого чистого дохода от реализации проекта с инвестированным в проект капиталом. В ее основе лежит расчет чистого потока наличности, на основании которого и рассчитываются основные показатели оценки эффективности инвестиций.

Расчет чистого потока наличности и показателей эффективности проекта представлен в Таблице 20 Приложения 1.

Приведение будущих притоков и оттоков денежных средств к моменту осуществления инвестиций произведено методом дисконтирования.

Расчет основных показателей оценки эффективности инвестиций в целом по проекту (чистого дисконтированного дохода, индекса рентабельности и динамического срока окупаемости), осуществлялся по ставке дисконтирования 4,1%.

Основные показатели эффективности инвестиционного проекта представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1. Основные показатели эффективности инвестиционного проекта

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя
Чистая приведенная стоимость (Net present value (NPV))	тыс. KZT	22 318 738,2
Внутренняя норма рентабельности (Internal rate of return (IRR))	%	44,68
Индекс рентабельности (Profitability Index (PI))	-	4,07
Простой срок окупаемости проекта (Payback Period (PBP))	лет	4,2
Простой срок окупаемости проекта с даты начала производственной деятельности на комплексе	лет	2,7

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя
Дисконтированный срок окупаемости проекта (Discounted Payback Period (DPB))	лет	4,4
Дисконтированный срок окупаемости проекта с даты начала производственной деятельности на комплексе	лет	2,9

Срок окупаемости проекта представляет собой временной отрезок, в течение которого притоком денежных средств от реализации проекта покрываются инвестиции в его реализацию.

Простой срок окупаемости проекта – это период времени, по окончании которого чистый объем поступлений (доходов) перекрывает объем инвестиций (расходов) в проект. Простой срок окупаемости проекта составит 4,2 года.

Расчет динамического срока окупаемости проекта осуществляется по накопительному дисконтированному чистому потоку наличности. Динамический срок окупаемости проекта не наступает в течение периода прогнозирования, расчетный динамический срок окупаемости проекта составит 4,4 года.

Чистая приведенная стоимость представляет собой разность дисконтированных притоков и оттоков денежных средств по проекту. Чистая приведенная стоимость по проекту на конец горизонта расчета по данному проекту составляет 22 318 738,2 тыс. KZT. Это свидетельствует о превышении дисконтированных притоков над дисконтированными оттоками, следовательно, проект является эффективным и экономически целесообразным в течение рассматриваемого горизонта прогнозирования.

Динамика чистого дисконтированного дохода по проекту представлена на рисунке 9.1.

Бизнес-план

Создание производства сухого молока

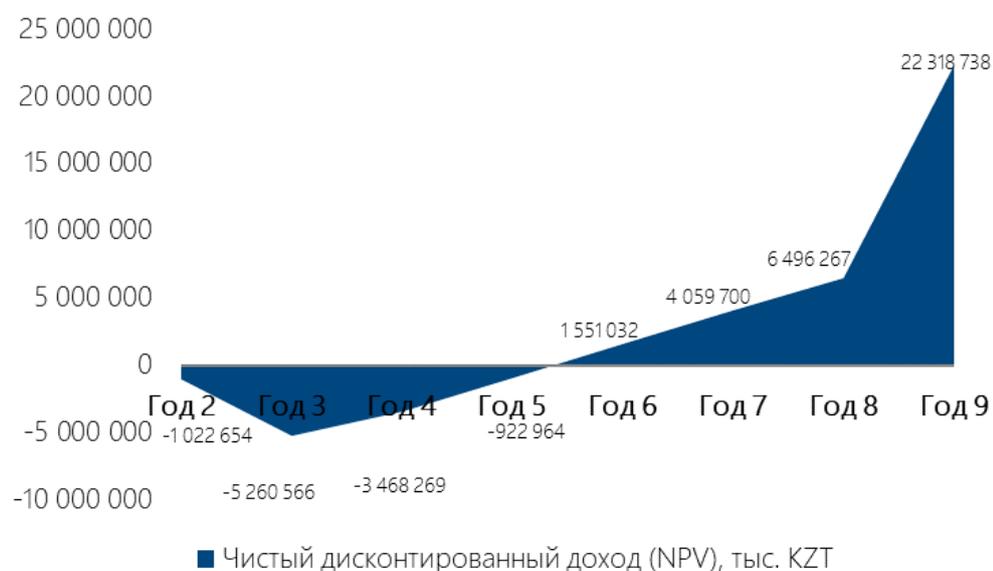


Рисунок 9.1. Динамика чистой приведенной стоимости по проекту, тыс. KZT

Индекс рентабельности (PI) характеризует величину отношения суммы дисконтированных инвестиций и чистого дисконтированного дохода, и дисконтированной стоимости инвестиций, то есть характеризует величину возврата на сумму вложенных в проект денежных средств. Минимальное значение индекса составляет 1. Индекс рентабельности составляет 3,82, что свидетельствует об окупаемости инвестиций, вложенных в проект, на протяжении рассматриваемого горизонта прогнозирования.

Внутренняя норма рентабельности (IRR) является наиболее распространенной характеристикой, применяемой при оценке эффективности инвестиционных проектов. Она представляет собой величину нормы дисконта, при которой чистый дисконтированный доход на конец горизонта расчета принимает нулевое значение, то есть сумма дисконтированных притоков равна сумме дисконтированных оттоков. Таким образом, если внутренняя норма доходности принимает значение меньшее, чем норма дисконта, проект является неэффективным, и наоборот: чем больше внутренняя норма доходности по проекту по сравнению со ставкой дисконта, тем больший запас прочности имеет проект. Внутренняя норма доходности по данному проекту составляет 44,18%, что характеризует его как обладающий высоким запасом прочности.

Анализ показателей эффективности инвестиций настоящего бизнес-плана позволяет сделать вывод, что при прогнозируемых объемах выручки капитальных вложениях, а также себестоимости продукции, проект является финансово реализуемым и обладающим высоким уровнем экономической эффективности.

9.2. Оценка показателей чувствительности проекта

Для оценки степени риска при осуществлении проекта был проведен анализ чувствительности основных показателей проекта к изменению различных факторов, влияющих на конечные показатели эффективности проекта. Проект является устойчивым на рассматриваемом горизонте расчета при следующих допущениях:

- увеличение капитальных вложений на 288 %;
- снижение объема выручки на 18%;
- увеличение издержек на реализуемую продукцию на 22%;
- увеличение затрат на сырье и материалы на 25%.

По итогам реализации проекта обеспечиваются также устойчивые интегральные результирующие показатели: индекс рентабельности; уровень безубыточности; рентабельность активов; рентабельность продаж; коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами; коэффициент структуры капитала; коэффициент текущей ликвидности.

Финансовую устойчивость проекта характеризуют также положительная динамика наращивания остатков денежных средств, удовлетворительная структура баланса компании, минимально достаточный для рассматриваемого проекта уровень рентабельности, хорошая оборачиваемость капитала, дебиторской и кредиторской задолженности, другие показатели развития.

10. ЮРИДИЧЕСКИЙ ПЛАН

Проектом предусматривается создание нового юридического лица. Конкретная организационно-правовая форма создаваемого юридического лица, а также доли будущих участников будут определены на этапе проработки инвестпроекта.