

Долгосрочная и среднесрочная стратегия развития, а также 3х-летний Бизнес План и Финансовая модель для АО BIOKIMYO



Оглавление

Введение	1
1. РЕЗЮМЕ	2
2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ	5
2.1. Описание АО ВЮКИМЮ	5
2.2. Описание бизнес направления	5
2.3. История	6
2.4. Описание продуктов	7
2.5. Организационный план	9
2.6. Структура управления исполнительного аппарата	10
2.7. Отработка системы найма высококвалифицированных кадров	11
2.8. Планирование фонда оплаты труда	13
3. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА	15
3.1 Общая характеристика рынка спирта	15
3.2 SWOT анализ	16
3.1.5 Оценка ключевых рыночных тенденций отрасли (PESTLE анализ) ..	18
3.3. Анализ рынка сбыта	21
3.4. Анализ рынка пшеницы	23
3.5. Анализ рынка труда	24
3.6. Анализ рынка конкурентов	25
4. Операционный план	27
4.1. Схема и описание производственного-процесса	27
4.2. Контроль качества	29
5. Стратегия развития	31
5.1. Результаты диагностики предприятия по операционной, финансовой и корпоративной деятельности	31
5.2. Концепция долгосрочной стратегии развития	31
1) Продукты	35
2) Клиенты	37
3) Бизнес-процессы	38
4) Кадры	38
5) Финансы	39

5.3. План-график мероприятий по проекту.....	40
8. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И БЮДЖЕТЫ.....	43
8.1. Предпосылки для расчетов и их аргументация	43
8.2. Прогноз плана продаж.....	44
8.3. Прогнозируемая структура доходов	44
8.4. Прогнозируемая структура расходов.....	45
8.5 Капитальные вложения	49
8.6. Формирование прибыли по проекту	49
8.7. Прогноз движения денежных потоков	50
8.8 Прогнозный баланс.....	53
8.8. Анализ прибыльности проекта	57
8.9 Основные и Дополнительные КПЭ.....	57

Введение

Данный проект был разработан на основе Указа Президента Республики Узбекистан №УП-6096 от 27.10.2020 «О МЕРАХ ПО УСКОРЕННОМУ РЕФОРМИРОВАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ С УЧАСТИЕМ ГОСУДАРСТВА И ПРИВАТИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АКТИВОВ». Данный проект направлен на повышение операционной эффективности, финансового оздоровления, эффективного корпоративного управления и работы службы комплаенса.

В рамках данного проекта по результатам проведенного конкурса на 01.04.2021г была выбрана международная консалтинговая компания ООО «RB ASIA», которая соответствовала критериям конкурса, включая международный опыт в разработке исследований и стратегии, проведении диагностики предприятия, построении финансовой модели, а также разработке бизнес-плана.

Данный отчет является финальным отчетом и содержит результаты диагностики АО «BIOKIMYO» по операционной и финансовой деятельности, оценку работы корпоративного управления и службы комплаенса, а также концепцию и видение стратегического развития предприятия, ориентированное укрепление текущих рыночных позиций и уменьшение рисков. В данном проекте активно участвовали руководство АО «BIOKIMYO», а также Агентство по управлению государственными активами, которое также является основным акционером компании.

1. РЕЗЮМЕ

В данном бизнес-плане описаны концептуальные моменты организации, включая планы стратегического развития акционерного общества "BIOKIMYO" (далее именуемого «Предприятие»).

Данный отчет, также предназначен для оценки операционной эффективности, финансового оздоровления, а также оценки корпоративного управления и службы комплаенса.

В рамках анализа и диагностики предприятия по операционной и финансовой деятельности были предложены рекомендации по совершенствованию и улучшению текущего состояния Предприятия, а также предложена стратегия развития. На основе утвержденной стратегии развития была построена финансовая модель с учетом текущего состояния рынка, а также исторических данных.

Согласно стратегическому анализу (анализ глобальных и локальных трендов по производству спирта, анализ производственного рынка Узбекистана, включая алкогольную, строительную, фармацевтическую и медицинскую отрасли, анализу конкурентной среды и анализу текущей стратегии развития организации) была предложены комплексная стратегия развития предприятия, направленная на укрепление позиций на рынке, нейтрализации слабых сторон, а также на уменьшение рисков путем использования сильных сторон предприятия для развития.

Концепция стратегии направлена на минимизацию слабых сторон путем снижения себестоимости за счет выполнения плана по энергосбережению, модернизации, эффективному использованию ресурсов, резервов сырья, установки системы мониторинга и минимизацию рисков путем диверсификации продуктов.

Стратегический анализ был проведен по основным 5 позициям бизнеса. Были определены стратегические цели, важные факторы успеха, показатели факторов успеха, ответственный и сопричастные отделы, а также конкретные действия по Продуктам, Клиентам, Бизнес-процессам, Кадрам и Финансам.

Анализ показал, что рынок спирта падает. Это связано с тем, что основными потребителями спирта являются предприятия алкогольной промышленности, между тем, рынок алкогольной продукции падает. Для того, чтобы оставаться конкурентоспособными на либерализирующемся рынке необходима трансформация компании. Одно из основных направлений — это разработка и реализация новых продуктов. Предприятие имеет потенциал в внедрении таких продуктов как уксусная кислота, питьевая вода, биотопливо, синтетический каучук. Также Предприятие может рассмотреть производство вино-водочной продукции с учетом ограничений согласно ПКМ от 23.08.2019 г. № 707 (запрещено производство пищевого и технического этилового спирта, алкогольной продукции 2 и более лицензиатам в одних и тех же стационарных помещениях и на одном оборудовании) и производству углекислоты, лекарственные препараты (раствор йода, раствор бриллиантового зеленого, медицинского спирта).

Для осуществления данной стратегии необходимо открыть новый департамент, который будет заниматься новыми продуктами, включая маркетинг, работа с клиентами, продвижение продуктов, разработка дизайна новых и существующих продуктов, методы эффективной реализации основных и побочных продуктов. Так как Предприятие больше заточено под производственную часть, слабой частью выступает реализация товаров. Необходимо начинать укреплять штат сотрудников, которые будут заниматься реализацией продукции.

Для повышения операционной эффективности необходимо поддерживать в рабочем состоянии процессы (деятельность), которые постоянно должны помогать в повышении эффективности, включая электронную автоматизацию документооборота.

Комплексная стратегия покрывает реализацию непрофильных активов Предприятия, таких как ДООУ на 100 мест, а также полное обеспечение пожарной части. Было предложено продажа детского сада по рыночной стоимости, передача детского сада на баланс хокимията за счет будущих НДС и/или передача за счет будущих выплат дивидендов. Не рассматривается вопрос о безвозмездной передаче актива. Оптимизация расходов по обеспечению пожарной части за счет передачи 50% расходов Министерству по Чрезвычайным ситуациям.

Для наиболее эффективного мониторинга реализации стратегии был составлен план график мероприятий по позициям с временными рамками по каждому пункту. Для начала необходимо определиться с тем, что именно будет производить Предприятие. Далее, согласно плану-графику мероприятий, начинать запуск производства поэтапно с учетом объема инвестиций.

Основными капитальными затратами являются затраты, направленные на диверсификацию продуктов. Расширение номенклатуры выпускаемой продукции также требует дополнительных людских ресурсов и знаний в области маркетинга и продаж, также знаний по направлению исследований и развития.

Для реализации стратегии планируется использования собственных средств Предприятия, а также кредиты от местных банков либо другого финансового института.

Выручка Предприятия будет формироваться за счет:

1. реализации пищевого спирта
2. реализации технического спирта
3. реализации пара технологического
4. реализации барды
5. реализации газов бражения

Основные финансовые показатели

млн сум	2022 год	2023 год	2024 год
Статья	Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год
Выручка	224 517,38	248 111,49	274 426,26

Себестоимость	-184 777,80	-204 195,75	-225 852,81
<i>Валовая прибыль</i>	39 739,58	43 915,73	48 573,45
Расходы по реализации, административные и прочие операционные расходы	-12 762,78	-13 599,26	-14 528,06
Прочие операционные доходы	1 800,00	1 980,00	2 178,00
<i>Операционная прибыль (EBIT)</i>	28 776,79	32 296,48	36 223,39
<i>Расходы в виде процентов</i>	-1 807,14	-1 781,17	-1 510,01
<i>Прибыль/убыток до вычета налога</i>	26 969,65	30 515,31	34 713,38
Налог на прибыль	4 045,45	4 652,26	5 350,10
<i>Чистая прибыль</i>	22 924,20	25 863,05	29 363,28
<i>Рентабельность</i>	10,21%	10,42%	10,70%
<i>Валовая рентабельность</i>	17,70%	17,70%	17,70%

2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ

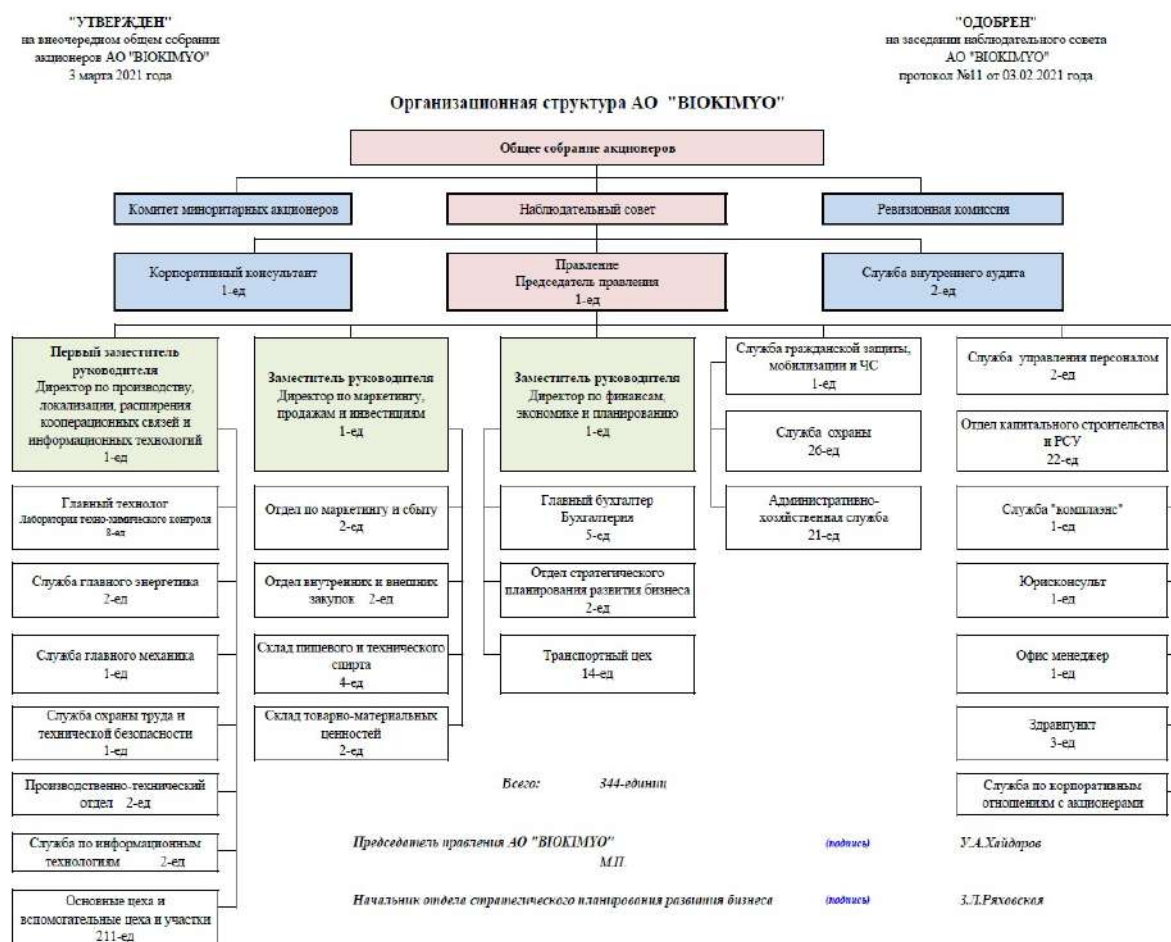
2.1. Описание АО BIOKIMYO

Акционерное общество «BIOKIMYO» было создано на основании решения собрания акционеров и зарегистрировано Ташкентским областным отделением Госкомимущества Республики Узбекистан за № 271-О от 30 мая 1994 года. Перерегистрировано решением Хокимията г. Янгиюль за № 706 от 14 августа 1995 года.

Предприятие зарегистрировано как юридическое лицо и ему выдано свидетельство о государственной регистрации № 2270 от 13.06.2013 года.

Форма собственности - акционерное общество.

Организационная структура



2.2. Описание бизнес направления

Основными видами деятельности АО «BIOKIMYO» является:

- Производство спирта этилового ректификованного (из зерна);
- Производство спирта этилового технического ректификованного;
- Производство технологического пара.

Производственные подразделения АО BIOKIMYO

Основные производственные цеха

Цех производства спирта из зерна	Паросиловой цех	Отделение получения технического спирта
-------------------------------------	-----------------	--

Вспомогательные производственные цеха

Зернохранилище	Ремонтно- механический цех	Электроцех
КИП и А	Склад готовой продукции	Участок ЛОС
Транспортный цех	Ремонтно- строительный участок	Цех оборотного водоснабжения

Сегодня на предприятии производятся два вида спирта: спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья (зерна); спирт этиловый ректификованный технический из эфиральдегидной фракции. В зависимости от степени очистки спирт этиловый ректификованный выпускается 2 сортов : «Люкс» и «Альфа».

Первое необходимое условие для получения марочного продукта – качественное сырьё. Основным сырьём для производства спирта этилового ректификованного из пищевого сырья служит пшеница, соответствующая требованиям ГОСТ 9353-90. При этом строго соблюдаются утверждённые показатели по сорности, влажности и др. Получаемое высококачественное плодородное зерно пригодно для выработки спирта марок «Люкс» и «Альфа».

2.3. История

Янгиюльское АО Biokimyo основано в 1958 году и является первенцем микробиологической отрасли Узбекистана. Решение о проектировании и строительстве Янгиюльского гидролизного завода было принято в январе 1949 года. Через 9 лет с целью обеспечения паром промышленных предприятий города и для собственных нужд был построен и сдан в эксплуатацию паросиловой цех. В качестве сырья предусматривалось использование отходов лесопиления и деревообработки – щепы и опилок – и рисовой лузги. В середине 90-х годов Янгиюльский гидролизный завод был преобразован в открытое акционерное общество. 1998 год в истории АО Biokimyo стал периодом перманентной реконструкции и модернизации производства, что сопровождалось его ростом. В соответствии с решением правительства республики был построен и запущен комплекс по производству спирта из зерна с проектной годовой мощностью 821,4 тыс. дал.

В 2014 году на АО Biokimyo был реализован инвестиционный проект модернизации спиртового производства за счёт монтажа нового высокотехнологичного оборудования – брагоректификационной установки. Благодаря обновлению производственная мощность увеличилась в 2,2 раза и составила 1810 тыс. дал пищевого спирта в год.

2.4. Стратегический план развития компании на следующие 3 года

На основе результатов диагностики предприятия были выявлены основные направления стратегии развития:

- Усиление текущих позиций на рынке
- Уменьшение рисков, связанных с падением рынка алкогольной продукции
- Адаптация под новые рыночные отношения (повышение квалификации сотрудников в сфере маркетинга, продаж, R&D, а также создание резервуаров для хранения сырья и готовой продукции).

2.4. Описание продуктов

Спирт этиловый ректификованный является конечным продуктом производства и отвечает требованиям ГОСТ. Настоящий стандарт распространяется на этиловый спирт, получаемый путём брагоректификации спиртовых бражек или ректификации этилового спирта-сырца, вырабатываемого из зерна пшеницы ГОСТ 9353-90. На производстве в настоящее время вырабатывается пищевой спирт сортов «Альфа» и «Люкс» Этиловый спирт обладает характерным запахом и жгучим вкусом, очень гигроскопичен, интенсивно поглощает воду из воздуха, растительных и животных тканей. Смешивается в любых соотношениях с водой, эфиром, глицерином, бензином и другими органическими растворителями. Этиловый спирт используется в пищевой промышленности для приготовления ликеро-водочных изделий, крепления вин, как восстановитель меди из окислов. Кроме того широкое применение спирт находит в лакокрасочной, кожевенной, электронной, химической, медицинской парфюмерной, фармацевтической и других отраслях промышленности.

Спирт этиловый ректификованный технический производится путем перегонки получаемой на АО «BIOKIMYO» эфиральдегидной фракции (ЭАФ) – побочного продукта процесса брагоректификации производства спирта этилового ректификованного из пищевого сырья. по TSh 18 - 81:2012 «Фракция головная этилового спирта. Технические условия».

Спирт этиловый ректификованный технический находит широкое применение в народном хозяйстве. Он применяется в качестве сырья в химической, лакокрасочной и других отраслях промышленности, используется в качестве растворителя, в лабораторной практике и в производстве.

Фракция головная этилового спирта (ЭАФ), является побочным продуктом спиртовой промышленности, получается при выработке спирта этилового ректификованного из пищевого сырья и соответствует требованиям TSh 18-81-2012. Фракция головная этилового спирта используется для технических нужд и производство этилового технического ректификованного спирта.

Масла сивушные являются побочным продуктом ректификации этилового спирта, выпускается по ГОСТ 17071-91 и представляет собой смесь спиртов: амиловых, изобутилового, Н- пропилового и этилового. Кроме того, масла сивушные содержат воду и незначительное количество других органических соединений.

Масла сивушные служат сырьем для получения технических спиртов, которые используются в пищевой, фармацевтической, парфюмерной, лакокрасочной и других отраслях промышленности.

Образующийся в процессе производства спирта из зерна отход - послеспиртовая зерновая барда используется населением, фермерскими хозяйствами на корм сельскохозяйственным животным.

2.5. Организационный план

На предприятии работают 344 работника. Управленческий персонал составляет 31 человек.

Управленческий персонал	
Председатель правления	1
Директор по производству, локализации, расширению кооперационных связей и информационных технологий	1
Директор по маркетингу, продажам и инвестициям	1
Директор по финансам, экономике и планированию	1
Служба «комплаэнс»	1
Начальник службы	
Производственно-технический отдел	
Начальник отдела	1
Заместитель начальника отдела	1
Отдел стратегического планирования развития бизнеса	
Начальник отдела	1
Инженер-экономист	1
Бухгалтерия	
Главный бухгалтер	1
Ведущий бухгалтер	2
Служба охраны труда и технической безопасности	
Начальник службы	1
Служба управления персоналом	
Начальник службы	1
Служба главного энергетика	
Главный энергетик	1
Ведущий инженер-энергетик	1
Отдел внутренних и внешних закупок	
Начальник отдела	1
Отдел по маркетингу и сбыту	
Начальник отдела	1
Ведущий экономист	1
Отдел капитального строительства и РСУ	
Заместитель председателя правления по капитальному строительству	1
Инженер-проектировщик	1
Служба гражданской защиты, мобилизации и ЧС	
Начальник службы	1
Служба по информационным технологиям	
Начальник службы	1
ЛТХК	
Главный технолог	1
Служба охраны	
Начальник охраны	1
Паросиловой цех	
Начальник цеха	1
Транспортный цех	

Начальник цеха	1
Ремонтно-механический цех	
Начальник цеха	1
Склад пищевого и технического спирта	
Заведующий складом	1
Цех производства спирта	
Начальник цеха	1
Зернохранилище	
Начальник цеха	1
Итого управленческий персонал:	31

2.6. Структура управления исполнительного аппарата.

Высший орган управления общества - Общее собрание акционеров.

№	ФИО	должность (место работы), период деятельности	Доля на предприятие
I. Акционеры (участник, мулкдор)			
1.	Акционеры:		
	▪ Юридические лица –		
	1. O'zbekiston Respublikasi Davlat aktivlarini boshqarish agentligi		-51% (1 456 880 шт);
	2. АОИФ DONOLIK VA KELAJAK		-0,02% (750 шт);
	3. АО Foykon		-14,16% (404560 шт);
	4. AFC AF Limited (нерезидент)		-3% (85 900 шт);
	5. "Square Investments" MChJ		- 0.0008% (23 шт)
	6. ООО «GREEN-HOUSE SERVICE»		-0.03% (870 шт)
	• Физические лица		- 31,79% (907 713 шт)
II. Члены наблюдательного совета			
1.	Nabiyev To'liqin Nabiyevich	Агентства по управлению государственными активами Республики Узбекистан заместитель директора	
2.	Uralov Erkinjon Kungirbayevich	Начальник отдела коммерциализации научных работ Научно-исследовательского института экологичес-ких и природоохранных технологий (независимый член)	
3.	Xurramov Odil Azamatovich	Агентства по управлению государственными активами Республики Узбекистан главный юристконсульт	
4.	Ummatov Bekzod Xamzayevich	Антимонопольный комитет Республики Узбекистан Заместитель председателя правления	
5.	Axunov Rashid Ravilovich	Директор ООО "Obodkonkor"	
6.	Tugizbayev A'zam Abduraimovich	Агентства по управлению государственными активами Республики Узбекистан главный специалист	

7.	Elmirzayev Samariddin Eshquvatovich	Ташкентский финансовый институт, заведующий кафедрой "Корпоративные финансы и ценные бумаги" д.э.н., профессор (независимый член)
<i>III. Исполнительный орган</i>		
1.	Xaydarov Ubaydulla Abdulayevich	Председатель правления, (с 15.06.2017 года)
2.	Mirzayev Shuxratjon Erkinovich	Директор по производству, локализации, расширения кооперационных связей и информационных технологий (с 09.07.2010 года)
3.	Shamshiyev Sabir Sayfutdinovich	Директор по маркетингу, продажам и инвестициям (с 21.06.2012 года)
4.	Mansurov Ashur Ravshanovich	Начальник службы «Комплаенс» (с 05.03.2011 года)
5.	Ungarbayeva Zulfiya Vahabovna	Начальник службы гражданской защиты, мобилизации и ЧС (с 03.02.2011 года)
6.	Xusanov Kaxramon Adixamovich	Директор по финансам, экономике и планированию (с 09.07.2010 года)
7.	Memetova Kevsere Asanovna	Главный бухгалтер (с 21.06.2012 года)
8.	Turbayev Baxodir Daniyarovich	Главный технолог (с 21.06.2012 года)
9.	Karataeyva Mukaddas Yuldashevna	Ведущий бухгалтер (с 21.06.2012 года)

2.7. Отработка системы найма высококвалифицированных кадров

На АО «Biokimyo» порядок приема на работу осуществляется, согласно ст.80 ТК РУз, при приеме на работу поступающий предъявляет следующие документы:

- Паспорт;
- Диплом об окончании высшего или среднего специального, профессионального учебного заведения, удостоверение на право выполнения данной работы либо иной соответствующий документ при поступлении на работу, к выполнению которой в соответствии с законодательством могут быть допущены только лица, имеющие специальное образование или подготовку;
- Медицинское заключение;

(В приеме на работу может быть отказано, если у лица, поступающего на работу, паспорт или иной документ, удостоверяющий личность, является недействительным).

Согласно ст.82 ТК РУз прием на работу оформляется приказом работодателя. Основанием для издания приказа является трудовой договор. Руководитель предприятия заключает трудовые договоры с работниками в пределах полномочий, предоставленных ему собственниками предприятия.

Приказ о приеме на работу издается в точном соответствии с содержанием заключенного договора. Приказ объявляется работнику под расписку.

Согласно Постановлению Президента Республики Узбекистан за № ПП – 4502 от 31.10.2019г. а также Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за №971 от 05.12.2019г. в течение пяти дней со дня заключения

трудового договора производится электронная регистрация в «Единой национальной системе труда».

Так же при оформлении приема на работу, работник знакомится с «Правилами внутреннего трудового распорядка общества» под личную подпись.

На АО «Biokimyo» налажен процесс управления персоналом, ведется анализ расстановки, прогнозирования и планирования кадров, подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров, создание резерва кадров. На нашем предприятии квалифицированные требования – это требования к подготовке, профессиональным знаниям, мастерству и опыту, а также соответствующее состояние здоровья, которые дают возможность работнику работать по данной должности, специальности.

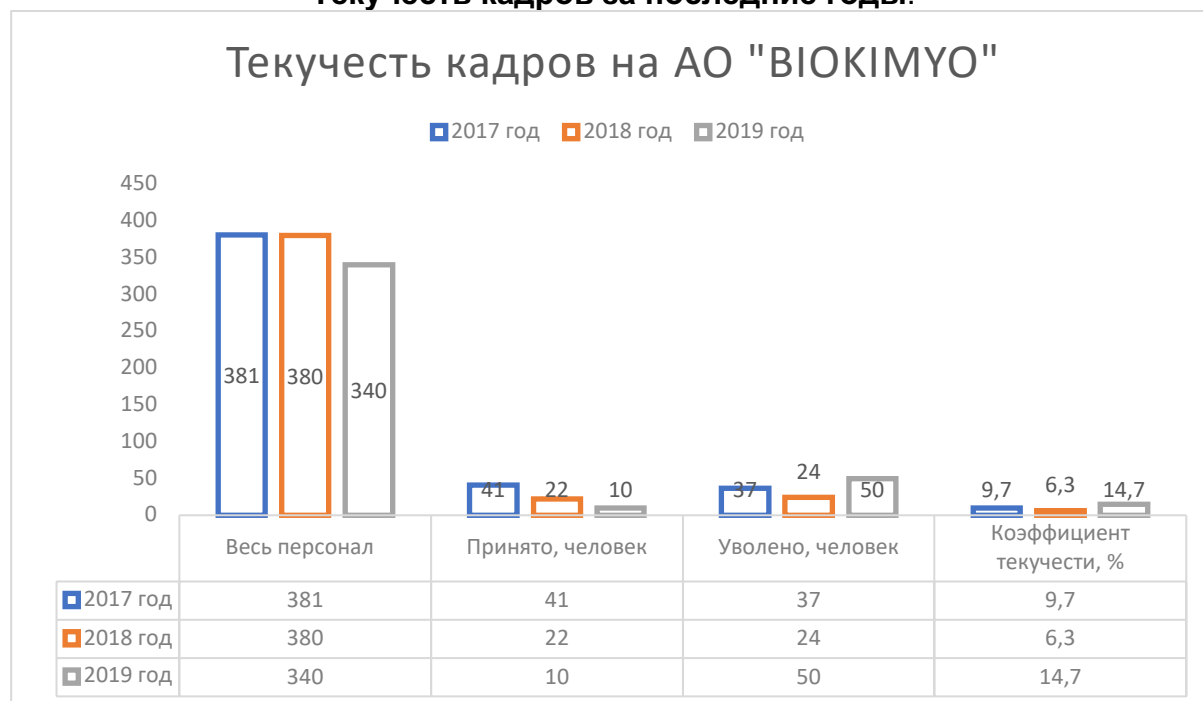
На предприятии создана постоянно-действующая комиссия (ПДК), которая оценивает профессиональный уровень работника, для установления соответствия его квалификации занимаемой должности или выполняемой работе, проверяет знания и умения, практические навыки работника, детально рассматривает результаты его трудовой деятельности, а также занимается подбором видов и форм обучения по потребностям предприятия. Для осуществления выбранных форм и видов обучения созданы условия:

- учебный класс, в котором проводятся обучения;
- заключаются договора с учебными центрами с краткосрочными,

среднесрочными, долгосрочными курсами обучения, а также договора с привлечением внешних специалистов для проведения обучения на предприятии.

На 2019-2020 года было заключено 10 договоров с Центрами обучения повышения квалификации. На сегодняшний день 138 работников предприятия прошли курсы повышения квалификации, общая сумма курсов составляет: 44 050 000.43 сум.

Текучесть кадров за последние годы.



На АО «Биокиму» прогнозируемое количество штатных единиц на 2021 год – 344 единиц.

Количество прогнозируемых рабочих мест на 2021 год – 266 единиц.

Управленческий персонал – 31 ед.

Технический персонал – 5 ед.

Рабочие и служащие, занятые в производстве – 308 ед.

2.8. Планирование фонда оплаты труда

Штатные сотрудники имеют фиксированную зарплату, а также премиальные вознаграждения ежеквартальные. Рост заработной платы будет соответствовать росту инфляции.

Одним из основных направлений социальной деятельности руководство предприятия считает способствование увеличению заработной платы и доходов работника, а также придерживаться социально справедливой системы оплаты труда. Так, по итогам 2020 года средняя заработная плата на одного работающего составила более 4,468 млн

2022					2023		2024	
№	Рабочие- служащие	Средняя числен- ность рабочих	Фонд зар. платы за год	Премия за год	Фонд зар. платы за год	Премия за год	Фонд зар. платы за год	Премия за год
I.	Органы управления	16	-		-		-	
1)	Наблюдатель. совет	7	241,67	21,22	292,42	21,22	389,20	21,22
2)	Исполнительный орган	9	950,40	712,80	1 149,98	862,49	1 530,63	1 147,97
	Бонусы по итогам года			475,20		574,99		765,31
II.	Контролирующие органы	6	-		-		-	
	Ревизионная комиссия	3	52,28	52,28	63,26	63,26	84,20	84,20
	Внутрен. аудит	2	147,84		178,89		238,10	
	Корпоративный консультант	1	69,05		83,55		111,21	
	Итого		1 461,24	1 261,50	1 768,10	1 521,96	2 353,34	2 018,71
	Всего ФЗП и премия			2 722,74		3 290,06		4 372,05

3. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА

3.1 Общая характеристика рынка спирта

Спиртовая промышленность является одной из технически развитых отраслей и тесно связана со многими секторами народного хозяйства, для которых спирт при производстве служит сырьём, основным и вспомогательным материалом. Большое количество этилового спирта расходуют при производстве синтетического каучука. Также применяют его как топливо, растворитель, как компонент – в парфюмерии и фармацевтике. Он служит сырьём при производстве ди-этилового эфира, фруктовых эссенций, синтетической уксусной кислоты, красителей и др. Этанол используется не только при изготовлении алкоголя, но и в медицине в качестве дезинфицирующего средства, в составе лекарственных средств. Технический спирт используют предприятия кабельной, кожевенной, радиотехнической и других отраслей промышленности республики.

Политика нашего государства направлена на создание различных производств и, на стимулирование развития существующих производств, выпускающих импортозамещающие и экспортно-ориентированные товары.

Реконструкция и техническое перевооружение существующих и ввод в эксплуатацию новых производств, способствует быстрому насыщению локальных рынков продукцией, пользующейся большим спросом у населения, увеличению сырьевой базы для других производств, значительному повышению качества продукции, снижению затрат и потерь на перевозках, гибкому регулированию на изменение спроса на производимую продукцию.

Контроль по производству этилового спирта из пищевого сырья и технического осуществляет Агенство по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия РУЗ при Министерстве сельского хозяйства Республики Узбекистан на основании Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан.

Перспективы сбыта основной и побочной продукции предприятия определяются текущей конъюнктурой и тенденциями развития: рынка спирта этилового ректифицированного пищевого, спирта этилового технического, пара технологического и кормов для животноводства (барда жидкая), сивушных масел.

Потребителями спирта этилового пищевого в республике являются:

- пищевая промышленность;
- фармацевтические предприятия;
- парфюмерные предприятия;
- медицинские учреждения.

3.2 SWOT анализ

Элемент	Фактор	БИОКИМЬО
Сильные стороны	Отлаженная сбытовая сеть, наличие постоянных клиентов	<i>Отходы от производства реализуются местному населению</i>
	Сертифицированная система качества, высокая квалификация персонала	<i>Большинство сотрудников на предприятии работают больше 20 лет, имеют опыт и постоянно повышают квалификацию. Предприятие также проводит ежегодное тестирование на профессиональные знания как новых, так и старших сотрудников.</i>
	Преимущество по цене и по уровню качества с конкурентами	<i>На Узбекистанском рынке работают 4 завода по производству спирта. Биокимью имеет преимущества по цене спирта пищевого среди аналогичных заводов</i>
	Организованный технологический цикл производства	<i>На заводе работает автоматизированное технологическое оборудование, позволяющее сделать цикл производства более организованным</i>
	Наличие промышленных площадок с развитой инфраструктурой	
	Финансовая устойчивость	<i>За прошедшие 2 года Предприятия имело чистую выручку в размере больше 100 млрд сум.</i>
	Удобное местоположение	<i>Местоположение завода (близкое расположение к дорогам и ж/д путям) дает конкурентное преимущество перед другими заводами.</i>
Слабые стороны	Государственная поддержка совершенствования инновационных проектов	<i>Государство оказывает поддержку</i>
	Отсутствие хорошо налаженной системы мониторинга и анализа данных.	

Возможности	Себестоимость спирта дороже чем на соседних рынках	<i>За счет высокой стоимости пшеницы, и дорогой транспортировки спирта, продукция предприятия Biokimyo не конкурентноспособна на соседних рынках в качестве спирта сырья</i>
	Сильная зависимость от пшеницы	<i>75% от себестоимости спирта приходится на основное сырье, пшеницу</i>
	Нехватка новых квалифицированных кадров	<i>На предприятии не наблюдается большой поток кадров</i>
	Отсутствие резервов для хранения пшеницы	<i>На данный момент наблюдается нехватка места для хранения пшеницы в больших объемах(в процессе)</i>
	Отсутствие резервов для хранения готового спирта	<i>На данный момент наблюдается нехватка места для хранения готовой продукции в больших объемах(в процессе)</i>
	Наличие непрофильных активов	<i>Наличие детского сада, пожарной части</i>
	Выход на международные рынки	<i>Возможность выхода на соседние рынки продуктов на основе спирта (строительные материалы, алкогольная продукция, биотопливо, продукты из пищевой отрасли)</i>
	Расширение ассортимента продукции	<i>Возможность производства продукции с более высокой добавленной ценностью на основе уже производимой продукции.</i>
	Совершенствование качества продукции	<i>Возможность получения отзывов от основных потребителей с целью улучшения качества продукции на местном рынке</i>
	Оптимизация непрофильных активов	<i>На территории Предприятия находятся непрофильные активы, такие как детский сад на 100 мест, пожарная часть, теплицы, цеха. Возможность оптимизировать активы с экономической выгодой. Не рассматривается вопрос о безвозмездной передаче актива</i>
Риски	Появление нового конкурента товаропроизводителя	<i>При условии смягчения барьеров для входа на рынок по производству спирта в Узбекистане, есть риск появления</i>

новых производителей спирта.

Снижение покупательской способности	Основными потребителями спирта пищевого являются виноводочные заводы. Есть риск снижения доходов населения, что будет способствовать снижению покупательской способности алкогольной продукции.
Риск ухудшения качества продукции	Риск несвоевременного контроля качества, способствующий ухудшению качества продукции.
Сбой процессов, связанных с человеческим фактором	Риск несвоевременного контроля процессов

Вывод по SWOT анализу: Анализ показал, что преимуществом АО BIOKIMYO является хорошо налаженный производственный процесс и выпуск качественной продукции, а также финансовая устойчивость предприятия. Слабыми сторонами являются недостаточно налаженной системы мониторинга, а также наличие непрофильных активов. Стоит отметить, что наблюдается сильное влияние пшеницы на рынок спирта. В связи с дорогим сырьем, пшеницей, а также высокими тарифами на перевозку спирта в другие страны, продукция АО BIOKIMYO является неконкурентоспособной на международных рынках. Возможности АО BIOKIMYO – предприятие может увеличить номенклатуру выпускаемой продукции, что также предоставляет возможность выйти на международные рынки. Возможность уменьшить расходы за счет оптимизации непрофильных активов, таких как ДООУ на 100 мест (Детский сад), пожарная служба. Также существует риск появления новых игроков на рынке, снижение покупательской способности, сбой процессов, связанных с человеческим фактором и риск ухудшения качества продукции.

3.1.5 Оценка ключевых рыночных тенденций отрасли (PESTLE анализ)

Элемент	Фактор	Влияние на АО BIOKIMYO	Сила влияния
Политический	Государственная поддержка	Поддержка государства в сфере инвестиционных проектов с привлечением иностранных инвестиций. Не эффективная работа местных локальных хокимиятов по вопросам обеспечения служб, а также вопросам территориального	Средний Средний

		характера (конфискация земель, строительство ДОУ)	
Экономический		Сильная зависимость от одного сектора экономики.	Высокий
	Основной потребитель-алкогольная промышленность	По результатам маркетингового исследования было выявлено, что рынок алкогольной продукции в Узбекистане не растет. Риск снижения доходов в случае падения рынка алкоголя.	Высокий
	Переход на биржу	С переходом на новые рыночные отношения такие факторы как биржевые котировки на сырье (пшеница), а также на некоторую готовую продукцию нестабильны.	Высокий
	Отсутствие экспорта	На региональном рынке спирт, выпускаемый предприятием не конкурентоспособен, так как высокая себестоимость за счет цен на пшеницу и логистикой.	
	Пандемия	В связи с пандемией и с нехваткой спирта на соседних рынках были экспортированы такие продукты как спирт технический и спирт пищевой в Афганистан.	
Социальный	Уровень жизни	Рынок алкогольной продукции падает; основной потребитель). На это влияют такие факторы как уровень жизни, покупательская способность, культура в регионе и прочее.	Средний
			Высокий
	Квалифицированные кадры	На рынке труда нехватка квалифицированных кадров.	

		<i>Предприятие ведет собственную программу по поддержке квалифицированных кадров. На подготовку взаимозаменяющего сотрудника требуется время обучения (от 1 года в среднем)</i>	
Технологический	ИТ система документооборота	<i>Использование электронного документооборота позволит предприятию более эффективно проводить мониторинг на всех этапах бизнес процессов.</i>	Высокий
Экологический	Выбросы в атмосферу и загрязнение окружающей среды	<i>Влияние на окружающую среду за счет сбросов загрязняющих веществ, загрязнение сточных вод, отходов производства. Проводятся мероприятия по снижению влияния на экологию и окружающую среду.</i>	Средний

Вывод по анализу рынка:

По результатам PESTLE анализа высокую силу влияния на BIOKIMYO оказывают Экономические, Социальные и Технологические факторы. Это может быть связано с тем, что рынок спирта этилового зависит от экономического и социального благосостояния целевого рынка. Технологические факторы могут служить повышению оперативной эффективности для внутреннего контроля и мониторинга. Политические факторы такие как государственная поддержка служат стимулированием развития существующих производств, выпускающих импортозамещающие и экспортно-ориентированные товары. Влияние Предприятия на экологию изучается руководством, а также независимыми службами. Контроль работы технологического процесса биологической очистки сточных вод осуществляются двумя лабораториями, согласно утвержденной схемы контроля- лабораторией ЛОС и ЛТХК предприятия. Внешний контроль эффективности работы очистных сооружений предприятия ежеквартально осуществляется работниками лаборатории СИАК г.Чирчика и работниками санитарно- эпидемиологической станции Янгиюльского района.

3.3. Анализ рынка сбыта

Целевая аудитория

Потребителями спирта этилового пищевого в республике являются:

- пищевая промышленность (алкогольная);
- фармацевтическая промышленность;
- парфюмерные предприятия;
- строительная отрасль
- медицинские учреждения.

Алкогольная промышленность.

В Узбекистане производство крепких алкогольных напитков снизилось в 2019 году в физическом объеме на 15,3 процента до 51,9 млн литров в 100-процентном спиртовом эквиваленте, в стоимостном исчислении с учетом девальвации национальной валюты – на 10,8 процента до 1,5 трлн сумов.

В частности, производство водки в натуральном выражении снизилось на 15,5 процента до 50,9 млн литров, в денежном – на 2,1 процента до 1,47 трлн сумов, коньяка – соответственно практически осталось на прошлогоднем уровне в 976,5 тыс литров и выросло на 26,3 процента до 70,5 миллиарда сумов.

В настоящее время производством алкогольной продукцией в Узбекистане занимаются около 50 предприятий. Крупнейшее из них АО «Ташкентский винный комбинат» образован в 1867 году. В его состав входят четыре завода совокупной мощностью 7,8 млн декалитров 35 марок вина, 16 – коньяка и 107 – водки.

Помимо этого комбинат владеет заводом по производству спирта ректификата мощностью 2 млн декалитра в год, стекольным заводом мощностью 200 млн бутылок в год, 4 тыс гектаров виноградников и садов, а также пунктами первичной переработки винограда мощностью 35 тыс тонн в год.

Ранее сообщалось, что производство натурального виноградного вина в Узбекистане снизилось в 2019 году в физическом объеме на 14,8 процента до 20,1 млн литров, в стоимостном исчислении с учетом девальвации национальной валюты – на 12 процентов до 146,4 млрд сумов.

Фармацевтическая промышленность.

На сегодняшний день фармацевтический сектор Узбекистана относится к динамично развивающимся отраслям национальной экономики и является одним из самых прогрессивных среди стран СНГ: фармрынок Узбекистана (1,4 млрд долл.) по объёму продаж лекарственных препаратов в долларах в 2018 году занял 4-ю строчку (доля 3,9% в долл.). Прирост к 2017 году в национальной валюте составил 35%.

В настоящее время в Узбекистане действует долгосрочная стратегия увеличения местного производства лекарств и политика само обеспечения основными видами лекарств. Особое внимание уделяется внедрению международных стандартов производства.

На сегодняшний день 152 отечественных предприятий (42 с иностранной долей) выпускают 2373 наименований лекарственных средств, что составляет более 55% доли рынка, которые относятся к 35 фармакотерапевтическим группам и используются

в 28 направлениях медицины;

— из 8083 лекарств 5710 видов импортируются из 70 стран;

— из 350 лекарственных растений, используемых в международной медицинской практике, в республике на промышленных плантациях культивируется 71 вид;

— 35,7% капитала фармпредприятий составляет доля иностранных партнеров, 64,3% местных участников.

— Товарооборот в фармацевтическом рынке составляет \$1, 2млрд. в год.

— Действует 8 научно-исследовательских институтов и центров.

-В Узбекистане расположен единственный в Центральной Азии завод, который специализируется на производстве лекарственного средства инсулин, применяемого для лечения сахарного диабета;

По оценкам специалистов, хорошую динамику роста демонстрируют аптечные сети Узбекистана, крупнейшие из которых — АК «Дори-Дармон», «ГрандФармМедикал», «Асклепий», «Фармед», «Лакхисам» — организованы на базе отечественных дистрибьюторских сетей.

Строительная промышленность

Рынок потребителей сивушного масла.

Сивушное масло используется в лакокрасочной промышленности. Опыт работы показал заинтересованность потребителей в приобретении всего объема вырабатываемого сивушного масла.

Индустрия стройматериалов Узбекистана пока отстает от спроса на рынке. В последние три-четыре года в Узбекистане наблюдается строительный бум и надо признаться, что индустрия строительных материалов за ним не поспевает. Сейчас основная задача — это насыщение внутреннего рынка. Планируется реализация в течение 2020-2021 года. Импорт уже сокращается второй год подряд.

Сейчас отдается приоритет строительным материалам, которые при производстве и эксплуатации являются экологичными и энергоэффективными. Если раньше Узбекистан завозил практически все виды стройматериалов, то сейчас импорт в основном представлен более дорогим сегментом.

Медицинская промышленность.

За последние 10 лет рынок медицинских услуг Узбекистана претерпел значительные изменения, которые выражались в том числе в увеличении количества частных клиник и предоставляемых ими услуг. По данным отраслевых экспертов, достаточен и рост посещаемости частных клиник. В отчете приведена структура рынка платных медицинских услуг.

Развитие частной медицины также имеет ряд проблем. Основные проблемы, с которыми сталкивается Предприятие при выходе на рынок: коррупция, дефицит кадров и государственное регулирование. На сегодняшний день правительство активно борется за развитие медицины в том числе частной, в Республике Узбекистан. Согласно постановлению «О мерах по дальнейшему развитию частного сектора здравоохранения», разрешенные для частного сектора виды медицинской деятельности увеличились с 50 до 126. Со стороны государства частным клиникам предоставлен ряд финансовых льгот. Кроме этого, сокращен срок принятия решения о выдаче лицензии с 30 дней до 20, уменьшен размер государственной пошлины за выдачу лицензии с десятикратного до пятикратного размера минимальной заработной платы.

3.4. Анализ рынка пшеницы

Рынок пшеницы играет важнейшую роль в формировании и функционировании системы продовольственной безопасности. Это культура покрывает наибольшую долю мировых посевных площадей (около 14%) и играет доминирующую долю в мировой торговле продуктами питания. Поскольку урожайность пшеницы намного ниже, чем у кукурузы, она является второй по объемам производства зерновых культур после кукурузы.

В настоящее время в Узбекистане проводится этап реструктуризации фермерских хозяйств – это пятилетний план на 2016-2020 гг., который включает комплексный подход по оптимизации размера хозяйств к структуре производства с учетом его специфики.

Согласно оценкам Всемирного банка, меры, предпринимаемые правительством, предусматривают постепенное сокращение общей посевной площади под хлопок на 170 500 га (на 13%, по сравнению с 2015 г.) и на 50 000 га под пшеничные культуры (на 38%, по сравнению с 2015 г.) на орошаемых площадях. Хотя хлопок и пшеница остаются стратегическими культурами, проводимая политика предполагает расширение и диверсификацию сельскохозяйственного производства в долгосрочной перспективе.

Освободившиеся от хлопка и пшеницы посевные площади распределяются в пользу картофеля (рост около 36 000 га), овощных (рост около 91 000 га), кормовых (рост около 50 300 га), масличных и других культур, фруктовых корнеплодов. К концу 2020 г. ожидается увеличение площади под выращивание овощей и картофеля на 40%, а площади под масличные культуры, по прогнозам, вырастут вдвое.

По данным Государственного комитета по статистике, в общей структуре производства зерновых культур пшеница занимает более 80%, в то время как остальные зерновые культуры не превышают в долевого соотношении 6%. Однако стоит отметить, что тенденция 10 лет отражает картину общего сокращения в целом: показатель производства пшеницы составлял 91% от совокупного значения производства зерновых культур (или около 6 5269 тыс. тонн) в 2011 г. и снизился до 83% (или около 5 4107 тыс. тонн) в 2018 году.

Основным поставщиком пшеницы в Узбекистан является Казахстан. Наблюдается существенное наращивание темпов роста импорта из Казахстана с 173 895 тыс. тонн в 2017 г. до 362 860 тыс. тонн. в 2019 году. Увеличение импорта потенциально свидетельствует о накоплении резервов пшеницы в Узбекистане, где переходящие запасы в 2018/2019 гг. составили около 26 млн. тонн, в то время как совокупный показатель предложения составил 118 млн. тонн, а потребление — 97 млн. тонн (в том числе продовольственное потребление — 76 млн. тонн).

Постепенное наращивание потребления пшеницы объясняется стремлением правительства страны активно развивать собственную зерновую переработку, при этом стимулируя внешние закупки сырья. Отметим также, что в Узбекистане был отменен НДС при импорте зерна, что стало одной из причин снижения спроса на импортную муку со стороны Узбекистана.

3.5. Анализ рынка труда

Согласно исследованию Всемирного банка, 35% компаний Узбекистана сталкиваются с трудностями при поиске квалифицированных специалистов с высшим образованием.

Данный дефицит достигает почти 50% на промышленных предприятиях. Основной причиной затруднения, как сообщают работодатели, является «недостаточное количество специалистов» на рынке труда.

Отмечается, что серьезной проблемой в Узбекистане является несоответствие системы образования потребностям экономики.

В целях совершенствования системы образования и развития человеческого капитала в проекте документа «Стратегия инновационного развития Республики Узбекистан до 2021 года» предлагается разрешить абитуриентам подавать документы в несколько вузов, а также расширить возможность доступа к высшему образованию посредством дистанционного обучения

Нехватка квалифицированных кадров актуальна практически во всех отраслях экономики Республики Узбекистан. Проблема, связанная с нехваткой молодых квалифицированных кадров, может быть решена с помощью программы подготовки. На данный момент на Предприятии проводятся обучения для персонала, а также оценка профессиональных знаний старшего персонала. Существующая программа может быть дополнена подготовкой дополнительных специалистов в работе по управлению производственными процессами на случай взаимозаменяемости, а также разработкой на предприятии системы поощрений и наказаний сотрудников.

3.6. Анализ рынка конкурентов

В настоящее время, по данным в Узбекистане действуют 4 предприятия по производству спирта из зерна пшеницы — акционерные общества «Кукон Biokimyo» в Ферганской области производительностью 4 020 тысяч декалитров спирта, «Андижон биокиме заводи» в Андижанской области — 1 830 тыс декалитров, «Биокиме» в Янгиюльском районе Ташкентской области — 1830 тыс. декалитров и экспериментальный Бектемирский спиртовой завод в Ташкенте производительностью 1 800 тыс. декалитров .

Один из крупнейших производственных центров химической и пищевой отрасли в Центральной Азии АО «Кукон Biokimyo» после реконструкции в качестве предприятия по производству этилового спирта из зерна пшеницы начал свою деятельность в 1995 году.

Старейшим предприятием отрасли считается АО «Андижон биокиме заводи», введенное в эксплуатацию в 1953 году. Завод раньше специализировался на производстве гидролизной продукции и в 1994 году был перепрофилирован на спиртовое производство из пшеничного зерна.

Кроме спирта, предприятие производит углекислоты — 4380 т/год и лекарственные препараты — раствор йода спиртового 5% — 1,5 тн.год, раствор бриллиантового зеленого 1% — 0,8 тн.год, и медицинского спирта 70% — 21 тн. в год.

Столичный завод «Экспериментальное производство «Бектемир-спирт»» — самый молодой в системе спиртовых предприятий Узбекистана. Он был введен в строй в 2007 году.

Ежегодно спиртовые предприятия Узбекистана производят 6630 тыс. декалитров продукции.

Стоимость основной продукции аналогичных предприятий для сопоставления:
За 1 дал /сум

Спирт пищевой по сортам	АО «Андижон биокиме заводи»	АО «QO`QON BIOKIMYO»	АО «BIOKIMYO»
Альфа	163 000,5	163 407	162 844,17

Люкс

162 077,5

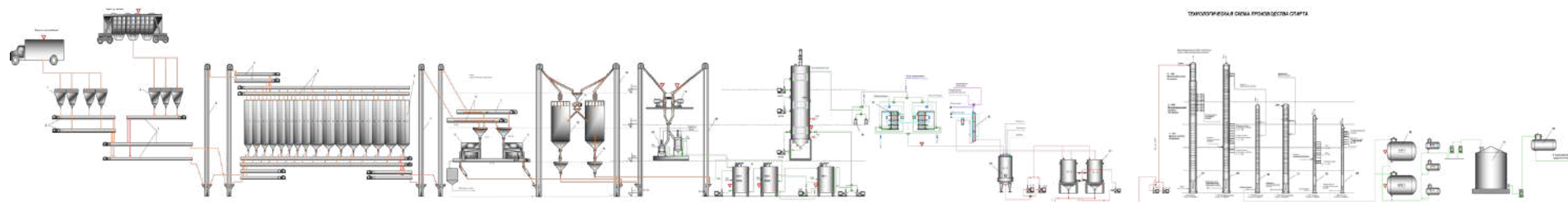
162 117

162 409,8

4. Операционный план

4.1. Схема и описание производственного-процесса

- 1- Бункеры приема зерна с автомашин
- 2- Бункеры приема зерна с вагонов
- 3- Транспортеры подачи зерна на норию
- 4- Нории подачи зерна на силоса
- 5- Транспортеры подачи зерна на силоса
- 6- Силоса
- 7- Нории подачи зерна на сепараторы
- 8- Транспортеры подачи зерна на сепараторы
- 9- Сепараторы
- 10- Нории подачи зерна на камнеотборник
- 11- Камнеотборник
- 12- Бункеры
- 13- Весовой дозатор
- 14- Нории подачи зерна на дробилки
- 15- Дробилка
- 16- Предразварник
- 17- ГДО
- 18- Ловушка
- 19- Теплообменник
- 20- Бродильные чаны
- 22- Передаточные чаны
- 23- Спиртоловушка
- 24- Бражная колонна
- 25- Ректификационная колонна
- 26- Метанольная колонна
- 27- Гидроселективная колонна
- 28- Сивушная колонна
- 29- Разгонная колонна
- 30- Мерники спирта
- 31- Резервуары для спирта



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ЗЕРНО
- ПОМОЛ
- СУСЛО
- БРАЖКА
- ДРОЖЖИ
- СВЕЖАЯ ВОДА
- ОБОРОТНАЯ ВОДА
- СПИРТ
- УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ
- СЛАБОГРАДУСНЫЙ СПИРТ
- МЕСТО ОТБОРА ПРОБ

1) Прием зерна

Регистрируется прибывший вагон с пшеницей. Далее вагон с пшеницей взвешивается.

2) Загрузка пшеницы

Вагон с пшеницей разгружается в элеватор. Берется образец пшеницы со стороны центральной лаборатории для химического анализа (засоренность, влажность) и средний образец отправляется в государственную инспекцию зерна.

3) Пшеница очищается на сепараторе и камнеотборнике

(отходы i ; ii ;iii степени)

4) Подача очищенного зерна.

Очищенное зерно подается на производство. Производственной и центральной лабораторией проверяется засоренность пшеницы

5) Помол

Пшеница размалывается в дробилке- проверяется производственной лабораторией качество помола

6) Добавки

Добавляется в помол вода и ферменты и смешивается в смесителе-предразварнике

7) Обработка

Сусло проходит тепловую гидродинамическую обработку. Проверяется со стороны производственной лаборатории сухие вещества и качество осахаривания сусла

8) Подача в бродильные чаны

Сусло с высокой температурой охлаждается в пластинчатых теплообменниках и подается в бродильные чаны.

Охлажденное сусло бродит в бродильных чанах. В процессе брожения выделяется углекислый газ. Производственной лабораторией проверяется сухие вещества, pH среда, кислотность и количество спирта в бражке

9) Подача в БРУ

Зрелая бражка подается в БРУ. Отбирается ректификованный этиловый спирт, ЭАФ, сивушные масла и жидкая барда. Производственной лабораторией проверяется количество потери спирта в жидкой барде и в лютерной воде)

10) Подача в сливное отделение.

Отобранный этиловый спирт, ЭАФ и сивушные масла подаются в сливное отделение. Центральной лабораторией и инспекционной лабораторией отбирается образец для химического анализа

11) Склад

Ректификованный спирт, ЭАФ, сивушные масла подаются на склад готовой продукции. Химический анализ проводится центральной лабораторией

4.2. Контроль качества

На всех стадиях производства осуществляется жёсткий контроль качества, строго соблюдается технологическая дисциплина. Готовая продукция соответствует нормативным требованиям, установленным «Общим техническим регламентом о безопасности алкогольной продукции» и

стандартом O`zDSt 3115:2016 «Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия».

Постоянный контроль качества выпускаемой продукции осуществляется лабораторией технического контроля предприятия и инспекционный контроль, как органа выдавшего сертификат соответствия на все виды продукции, лабораторией Узстандарта, расположенной на территории предприятия. Пробы спирта этилового пищевого были проверены хроматографическим методом со стороны специалистов и признаны высокого качества.

На предприятии действует система менеджмента качества ISO 9001-2009 и внедрена система менеджмента безопасности пищевой продукции в соответствии с международным стандартом O'z DSt ISO 22000:2015, с получением сертификатов менеджмента качества: OZ DSt ISO 9001:2015 N:UZ.SMT 04 023.0153 и OZ DSt ISO

5. Стратегия развития

5.1. Результаты диагностики предприятия по операционной, финансовой и корпоративной деятельности.

Работы по операционной диагностике включают в себя анализ существующей оперативной модели на соответствие требованиям стандартов, обсуждение результатов анализа с руководством организации, а также предложения по повышению операционной эффективности.

Работы по финансовой диагностике был проведен анализ финансовой отчетности согласно НСБУ и МСФО, интервью с представителями организации, анализ расходов и доходов, анализ структуры и динамики роста по основным позициям.

А также были проведены работы по оценке корпоративного управления и службы комплаенса и были предложены рекомендации по улучшению системы.

5.2. Концепция долгосрочной стратегии развития

Согласно стратегическому анализу (анализ глобальных и локальных трендов по производству спирта, анализ производственного рынка Узбекистана, включая алкогольную, строительную, фармацевтическую и медицинскую отрасли, анализу конкурентной среды и анализу текущей стратегии развития организации) была предложены комплексная стратегия развития предприятия, направленная на укрепление позиций на рынке, нейтрализации слабых сторон, а также на уменьшение рисков путем использования сильных сторон предприятия для развития.

Концепция долгосрочной стратегии развития направлена на минимизацию слабых сторон путем снижения себестоимости за счет выполнения плана по энергосбережению, модернизации, эффективному использованию ресурсов, резервов сырья, установки системы мониторинга и минимизацию рисков путем диверсификации продуктов.

Стратегический анализ был проведен по основным 5 позициям бизнеса. Были определены стратегические цели, важные факторы успеха, показатели факторов успеха, ответственный и сопричастные отделы, а также конкретные действия по Продуктам, Клиентам, Бизнес-процессам, Людским ресурсам и Финансам.

Позиции	Стратегическая цель	Важные факторы успеха	Показатели факторов успеха	среднесрочные показатели (3 года)	Ответственный отдел	Сопричастный отдел
Продукты	Производство качественной и конкурентноспособной продукции на рынке, расширение ассортимента, продукция с высокой добавленной стоимостью.	улучшение рейтинга продукции	рост цен (спроса) текущей основной и побочной продукции	увеличение цены на 20% основной и побочной продукции	Производство-технический отдел	отдел инвестиции, финансовый отдел, отдел по подбору персонала, отдел сбыта
		увеличение привлекательности продукции				
		уменьшение зависимости от одного выпускаемого продукта	уменьшение % соотношения спирта к общему количеству продукции	сокращение доли выпускаемого спирта на 25%		
Клиенты	Расширение географии клиентов	увеличение количества новых клиентов	рост кол-ва новых сделок (договоров)	увеличение количества новых договоров и клиентов на 5%	Маркетинговый отдел	отдел сбыта

		расширение географии присутствия продукции		увеличение кол-ва точек продаж продукции на 10%		финансовый отдел
Бизнес процессы	Увеличение критериев результативности и эффективности основного бизнес процесса и вспомогательных процессов. Уменьшение и не привешение установленных критериев, улучшение мониторинга и контроля над ними.	повышение результативности и эффективности процессов	более четкое системное взаимодействие между бизнес процессами и вспомогательными процессами.	соотношение критериям качества и нормативам более 90%, а также выполнение работ по повышению операционной эффективности на 100%	Производство-технический отдел	отдел кадров, отдел внутренних и внешних закупок, лаборатория технико-химического контроля, служба главного энергетика, служба главного механика, отдел по маркетингу и сбыту, основные цеха и
						вспомогательные цеха и участки
Кадры	Поддержка молодых кадров	количество квалифицированных сотрудников на предприятии	удовлетворенность текущих сотрудников по повышению квалификации, кол-во новых квалифицированных сотрудников		Отдел кадров	финансовый отдел
	Повышение квалификации сотрудников					

Финансы	Повышение рентабельности	высоко-рентабельный возврат вложений в разработку новой продукции	Соотношение затрат к прибыли	увеличение рентабельности на 20%	финансовый отдел	производственный отдел
	Оптимизация расходов			уменьшение расходов на непрофильные активы на 50%		отдел маркетинга

1) Продукты

Стратегическая цели включают производство качественной и конкурентоспособной продукции на рынке, увеличение ассортимента существующей продукции, а также внедрение новой продукции с высокой добавленной стоимостью.

Важным фактором успеха является улучшение рейтинга продукции среди покупателей, также увеличение привлекательности продукции, а также уменьшение зависимости от одного выпускаемого продукта. Показателями успешной реализации стратегической цели является рост цен (спроса) текущей основной и побочной продукции и уменьшение % соотношения спирта к общему количеству продукции.

Реализация данной стратегии осуществляется под мониторингом Производство-технического отдела. Сопричастными отделами могут выступать, но не ограничиваться - финансовый отдел, отдел сбыта, отдел по подбору персонала, отдел инвестиций.

Для достижения стратегической цели по продуктам рекомендуется:

1. Создание группы по анализу рынка и маркетинговых исследований, разработке новых продуктов.
2. Рассмотрение нескольких вариантов упаковке, улучшение условий сделки, повышению добавленной стоимости
3. Рассмотрение нескольких вариантов по внедрению новой продукции
4. Проводить отчет о ходе проекта на годовом собрании наблюдательского совета.

Стоит отметить, что для реализации данного предложения необходимы капитальные вложения, а также свободная от функционирующих зданий и сооружений территория для построения дополнительной линии производства одного или нескольких продуктов в целях диверсификации риска.

В ходе маркетингового исследования были охарактеризованы некоторые продукты с добавленной стоимостью, производящиеся на основе спирта. Были предложены следующие продукты:

Сектор	Продукция
Энергия	Био-топливо
Пищевой сектор	Бутилированная питьевая вода
	Газированные напитки
	Энергетические напитки
	Концентрат квасного сусла
	Дрожжи
	Шоколад и кондитерские изделия
	Растворитель для красителей и ароматизаторов.
	Уксус
	Настойки простые

Чистящие средства и косметика	Диоксид углерода
	Влажные салфетки
	Жидкое мыло
	Моющие средства
	Антибактериальное мыло
	Ополаскиватели Для Рта
	Тонеры для лица
	Лак для Волос
	Косметика
	Спреи-дезодоранты
	Духи и одеколоны
	Солнцезащитные кремы
Промышленные	Покрытия (лаки)
	Печатные краски
	Клеи
	Растворители
	Сивушное масло
	Концентрат эстери-сивушный (КЭС)
	ФГЭС
	Покрытия и лаки
	Растворитель для резин и смол
	Растворители для ингредиентов чернил
	Инсектициды
	Антифриз
Медицина	Полировальные среды
	Фракционирование крови/плазмы
	Аэрозоль для ингаляций дозированный
	Сиропы от кашля
	Дезинфицирующие средства для рук
	Жидкие экстракты

Из списка предложенных продуктов наиболее подходящими для АО «BIOKIMYO» были определены газированная вода и газированные напитки.

-Питьевая газированная вода и напитки*

* Подготовленный бизнес план по производству газированных напитков в Приложении 1

Описание: На предприятии имеется хим.очищенная вода, а также углекислый газ. Для производства газированной воды требуется всего два вида сырья: вода и углекислота. Многие новички полагают, что с первым компонентом проблем быть не должно. Но спешим вас огорчить: для производства качественной газированной воды нельзя использовать обычную бытовую воду, потому что она должна пройти процесс глубокой очистки. В противном случае, пройти лабораторные испытания и получить декларацию соответствия не удастся. Для производства газированной воды требуется углекислота, которая и делает напиток газированным. Углекислота закупается на специальных углекислотных заводах. На один литр расходуется примерно 4 грамма углекислоты.

Потребность : Средний американец выпивает 180 литров (вчетверо больше, чем в 1950-е годы) газированной воды в год; средний россиянин — 50 литров, средний китаец — 20 литров воды в год. Из общего объема производства безалкогольной продукции (в США, где в этой индустрии занято около 200 тыс. человек и производится товаров на 300 млрд долларов в год) газированные напитки составляют 73 %[

Также Предприятие может рассмотреть производство вино-водочной продукции с учетом ограничений согласно ПКМ от 23.08.2019 г. № 707 (запрещено производство пищевого и технического этилового спирта, алкогольной продукции 2 и более лицензиатам в одних и тех же стационарных помещениях и на одном оборудовании) и производству углекислоты, лекарственные препараты (раствор йода, раствор бриллиантового зеленого, медицинского спирта). На примере АО «Андижон биокиме заводи», введенное в эксплуатацию в 1953 году. Завод раньше специализировался на производстве гидролизной продукции и в 1994 году был перепрофилирован на спиртовое производство из пшеничного зерна.

Кроме спирта, предприятие может производить углекислоты — 4380 т/год и лекарственные препараты — раствор йода спиртового 5% — 1,5 тн.год, раствор бриллиантового зеленого 1% — 0,8 тн.год, и медицинского спирта 70% — 21 тн. в год.

2) Клиенты

Долгосрочные стратегические цели включают расширение географии клиентов в Узбекистане, расширение географии клиентов на международном рынке, привлечение клиентов из новых потенциальных секторов экономики, помимо алкогольной и фармацевтической отрасли.

Важным фактором успеха является увеличение количества новых клиентов, расширение географии присутствия продукции, а также повышение привлекательности продуктов для клиентов. Показателями успешной реализации стратегической цели является рост продаж на внутреннем и на международном рынках, а также степень удовлетворенности клиентов.

Реализация данной стратегии осуществляется под мониторингом Маркетингового отдела и отдел по подбору персонала. Сопричастными

отделами могут выступать, но не ограничиваться - финансовый отдел, отдел сбыта, финансовый отдел.

Для достижения стратегической цели по продуктам рекомендуется:

- 1) Проведение исследования на рынке. Поиск дистрибьюторов (ритейлеров, крупных предприятий, сетей) по интересующим продукциям на Узбекистанском рынке. Заключение договоров по доставке конкурентоспособной продукции с местными и/или зарубежными компаниями. Проведение мониторинга отзывов от клиентов для сохранения конкурентоспособности на рынке.
- 2) Необходимо укрепить знания в маркетинге и в продажах. Для успешной реализации необходим опыт и знания в сфере продаж. Было предложено расширить штат и/или повышать квалификацию сотрудников по направлению маркетинга и продаж.
- 3) Проводить отчет о сделанной работе, поднимать предложения от клиентов и сотрудников на годовом собрании наблюдательского совета.

3) Бизнес-процессы

Долгосрочные стратегические цели включают увеличение критериев результативности и эффективности основного бизнес-процесса и вспомогательных процессов. Уменьшение и не превышение установленных критериев, улучшение мониторинга и контроля над ними.

Важным фактором успеха является повышение результативности и эффективности процессов. Показателями успешной реализации стратегической цели является более четкое системное взаимодействие между бизнес-процессами и вспомогательными процессами.

Реализация данной стратегии осуществляется под мониторингом Производство-технический отдела. Сопричастными отделами могут выступать, но не ограничиваться - отдел кадров, отдел внутренних и внешних закупок, лаборатория теххимического контроля, служба главного энергетика, служба главного механика, отдел по маркетингу и сбыту, основные цеха и вспомогательные цеха и участки.

Для достижения стратегической цели по продуктам рекомендуется проводить оценку критериев результативности и эффективности процессов и мониторинг на выходах и входах в процессы.

4) Кадры

Долгосрочные стратегические цели включают поддержку молодых кадров, систематическое повышение квалификации сотрудников, высокие компетенции сотрудников.

Важным фактором успеха является увеличение количества квалифицированных сотрудников на предприятии. Показателями успешной реализации стратегической цели является удовлетворенность текущих сотрудников по повышению квалификации, а также количество новых квалифицированных сотрудников на предприятии.

Реализация данной стратегии осуществляется под мониторингом отдела кадров. Сопричастными отделами могут выступать, но не ограничиваться - финансовый отдел, отдел сбыта, маркетинговый отдел и другие отделы.

Для достижения стратегической цели по продуктам рекомендуется:

- 1) Разработать систему вознаграждения сотрудников для более эффективной работы
- 2) Придерживаться плана проведения обучения персонала 1 раз в год
- 3) Разработать улучшенную программу для обучения нового персонала
- 4) Акцентировать обучение по тем отделам, где существует нехватка ресурсов
- 5) Привлекать не только местные учебные организации, но и международных специалистов в данной сфере для проведения учебных курсов на Предприятии.

5) Финансы

Долгосрочные стратегические цели включают повышение рентабельности и оптимизацию расходов, а также увеличению доходов.

Важным фактором успеха является высокорентабельный возврат вложений в разработку продукции. Показателями успешной реализации стратегической цели является соотношение бюджета и расходов, соотношение затрат к прибыли.

Реализация данной стратегии осуществляется под мониторингом финансового отдела. Сопричастными отделами могут выступать, но не ограничиваться - производственный отдел, отдел маркетинга, отдел сбыта, отдел по подбору персонала и другие отделы.

Для достижения стратегической цели по продуктам рекомендуется:

- 1) Проведение мероприятий согласно плану по уменьшению потребления ресурсов (энергии), также по оптимизации расходов и увеличению доходов.
- 2) Разработать систему учета прибыли с каждого продукта и идентификации наиболее рентабельных продуктов
- 3) Регулярно проводить обзор международных практик по реализации отходов от основного производства (барда, газы брожения и прочее)
- 4) Проводить собрания по исправлению ситуации в случае не достижения 50% плановой прибыли

Также для повышения эффективности процесса закупок было предложено внедрить систему доступную для всех отделов, которые имеют отношение к Закупам. А также ввести в использование процесс сбора информации в электронном облаке и внедрить систему создания Реестра недобросовестных поставщиков во избежание рисков неэффективного использования бюджета.

5.3. План-график мероприятий по проекту

. Здесь же осуществляется контроль за строгим следованием должностным инструкциям.

	2022											
	Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Нояб	Дек
Позиция: Продукты	Выбор из списка наиболее привлекательных продуктов для выпуска											
	Подготовка ТЗ для закупа доп.оборудования											
	Подготовка плана производства											
	Подготовка плана продаж, каналов реализации											
	Запуск производства											
Позиция: Побочные продукты и непрофильные активы	Реализация ДООУ на 100 мест											
	Реализация сухой барды											
	Маркетинг и продвижение эко-корма на рынке											
Позиция: Кадры (штатные)												
	Анализ людских ресурсов по отделам Предприятиям-акцент на отделы где нехватка кадров											
	Улучшение программы подготовки кадров											

[illegible]

8. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И БЮДЖЕТЫ

8.1. Предпосылки для расчетов и их аргументация

Стоит учесть, что такие факторы как нестабильные биржевые котировки на сырье и на определенную конечную продукцию могут повлиять на развитие не только Предприятия, но и всего сектора в целом с учетом перехода на новые рыночные отношения. Расчеты были приведены с учетом использования консервативных методов, включая анализ исторических данных, на основе которых были построены прогнозы основных доходов и расходов.

1) Предпосылки для формирования плана продаж

План продаж был сформирован исходя из анализа сложившейся ситуации на рынке, исторических данных, планируемого объема выпускаемой продукции и потенциала роста. Предполагается, что объем пищевого спирта будет расти на 10 тысяч декалитров каждый год, из них 80% приходится на спирт Люкс, а 20% на спирт Альфа. Не ожидается увеличения роста объема технического спирта, за период 2022-2024 объем останется на уровне 80 тысяч декалитров.

2) Предпосылки для формирования затрат по проекту

Калькуляция затрат Предприятия с учетом цен на сырье, машин и оборудования, налоговых отчислений, сторонних услуг и прочее была разделена на такие группы:

- Прямые издержки (затраты на материалы, затраты на труд, прочие прямые производственные затраты, накладные расходы)
- Административные и операционные расходы
- Фонд оплаты труда
- Капитальные вложения

Исходные данные для калькуляции себестоимости продукции были получены на основании исторических и прогнозируемых данных.

3) Инфляция

Рост стоимости сырья и материалов, заработной платы персонала, административных и маркетинговых расходов связаны с ростом инфляции.

	2021	2022	2023	2024	2025
Инфляция	10%	8%	7,6%	7,4%	7,4%

4) Налоги

Предприятие производит платежи в государственный бюджет в виде налогов на прибыль, а также есть косвенные налоги, В том числе: НДС, Акциз, Налог за водопользование, Налог на прибыль, Налог на доходы с физических лиц, сумма строго установленных налогов и социальный налог., Налог на имущество, Земельный налог, Налог с оборота, Гос. пошлина и сборы и Прочие налоги.

8.2. Прогноз плана продаж

В соответствии с контролем по производству и реализации этилового спирта из пищевого сырья и технического, которое осуществляет Агентство по регулированию алкогольного и табачного рынка и развитию виноделия РУЗ на основании Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан, прогноз продаж был сделан на основании роста плана производства.

Договора на реализацию спирта пищевого подписывались и исполнялись строго по нарядам. На остальные виды продукции, выпускаемые предприятием по прямым договорам. С 15 июня 2021 года реализация спирта будет проходить через товарно-сырьевую биржу Республики Узбекистан.

План продаж

	Наименование продукции	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	Спирт пищевой. в том числе	тыс дал	1 460	1 470	1 480
	Люкс	тыс дал	1168	1176	1184
	Альфа	тыс дал	292	294	296
2	Спирт технический	тыс дал	80,0	80,0	80,0
3	Пар технологический	тыс гкал	2,5	2,6	2,7
4	Барда жидкая	тыс тн	155	154	153
5	Газы бражения	тыс тн	2,65	2,85	3,00

8.3. Прогнозируемая структура доходов

В соответствии с направлением деятельности предприятия было выделено 5 зон дохода:

1. Выручка от реализации пищевого спирта
2. Выручка от реализации технического спирта
3. Выручка от реализации пара технологического
4. Выручка от реализации барды
5. Выручка от реализации газов бражения

Объем реализации на конец 2024 года:

1. Выручка от реализации пищевого спирта – **1480** тыс дал, что в денежном эквиваленте составляет **252 364** млн сум.
2. Выручка от реализации технического спирта - **80** тыс дал, что в денежном эквиваленте составляет **13 451** млн сум
3. Выручка от реализации пара технологического – **2.72** тыс гкал, что в денежном эквиваленте составляет **320** млн сум

4. Выручка от реализации барды - **153** тыс тн, что в денежном эквиваленте составляет **7 817** млн сум.
5. Выручка от реализации газов брожения - **3** тыс тн, что в денежном эквиваленте составляет **474** млн сум.

Суммарный объем продаж по Проекту на конец 2024 года от реализации составит **274 426** млн сум.

Структура доходов

		2022 год	2023 год	2024 год
Статья дохода основной продукции		Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год
Спирт пищевой всего	млн сум	206 274	228 051	252 364
Спирт технический	млн сум	11 132	12 235	13 451
Пар технолог.	млн сум	245	280	320
Газы брожения	млн сум	343	408	474
Барда жидкая	млн сум	6 523	7 137	7 817

8.4. Прогнозируемая структура расходов

Калькуляция затрат Предприятия с учетом цен на сырье, машин и оборудования, налоговых отчислений, сторонних услуг и прочее была разделена на такие группы:

- Прямые издержки (затраты на материалы, затраты на труд, прочие прямые производственные затраты, накладные расходы)
- Административные и операционные расходы
- Фонд оплаты труда
- Капитальные вложения
- Налоги

Большая часть расходов будет направлена на Затраты на реализуемые услуги (91% от общих расходов), Административные и прочие операционные расходы (6%), Налоги (2) и Фонд заработной платы (1%).

Смета расходов

млн сум	2022 год	2023 год	2024 год		
Виды затрат	Сумма	Сумма	Сумма	Сумма всего	Доля в общих расходах (%)
Затраты на реализуемые услуги	195 542	214 576	235 617	645 735	91%
Фонд заработной платы	2 723	3 290	4 372	10 385	1%
Административные и прочие операционные расходы	12 763	13 599	14 528	40 890	6%
Налоги	4 045	4 652	5 350	14 048	2%

ИТОГО 215 073 236 118 259 867 711 058 100%

Расчет затрат на реализуемые услуги

Наименование продукции	Статьи затраты в млн сум				
	Прямые затраты на материалы	Прямые затраты на труд	Прочие прямые производственные затраты	Накладные расходы	Итого производственная себестоимость
2022					
Спирт пищевой всего	157 692,86	3 369,99	8 169,53	9 580,98	178 813,36
Спирт технический	10 271,89	449,58	55,46	144,96	10 921,89
Пар технолог.	206,85	17,57	0,39	5,52	230,33
Газы брожения	245,32	16,59	3,79	13,18	278,88
Барда жидкая	4 392,62	371,30	-	533,53	5 297,44
ИТОГО:	172 809,53	4 225,03	8 229,18	10 278,17	195 541,91
2023					
Спирт пищевой всего	174 650,24	3 732,38	8 225,48	9 646,60	196 254,72
Спирт технический	11 299,08	494,54	55,46	144,96	11 994,04
Пар технолог.	236,56	20,10	0,41	5,74	262,80
Газы брожения	290,22	19,63	4,08	14,17	328,10
Барда жидкая	4 800,71	405,79	-	530,09	5 736,58
ИТОГО:	191 276,81	4 672,43	8 285,43	10 341,56	214 576,24
2024					
Спирт пищевой всего	193 422,18	4 133,55	8 281,44	9 712,23	215 549,39
Спирт технический	12 428,99	543,99	55,46	144,96	13 173,40
Пар технолог.	270,15	22,95	0,42	5,96	299,48
Газы брожения	336,04	22,72	4,30	14,92	377,98
Барда жидкая	5 246,49	443,47	-	526,65	6 216,60
ИТОГО:	211 703,84	5 166,68	8 341,62	10 404,71	235 616,85

Административные и операционные расходы

Статьи затрат в млн сум	2022	2023	2024
Расходы периода			
в том числе:			
Расходы по реализации			
з/плата склада пищевого спира	238,25	262,08	288,28

единый соцплатеж12%	28,59	31,45	34,59
амортизация склада	17,46	17,46	17,46
затраты на электроэнергию	3,60	3,60	3,60
затраты на рекламу. объявления	1,00	1,00	1,00
молоко, спец. одежда	1,40	1,40	1,40
тех.обслуживан.пожарной сигнализации	5,70	5,70	5,70
услуги сторон.организаций.метрология	8,00	8,00	8,00
брокерское вознаграждение	6,50	6,50	6,50
ком.сборы согласно тикета	14,26	15,68	17,25
зарплата отделу продаж и маркетинга	108,00	118,80	130,68
Итого по статье 2.1.	432,76	471,67	514,47
Административные расходы	-	-	-
зарплата АУП	2 751,18	3 026,30	3 328,93
отчисления на соц.страх 12%	330,14	363,16	399,47
затраты на содержание служебного легкового транспорта - з/плата, ГСМ, ремонт, амортизация,	701,05	771,16	848,27
оплата сотовой связи, модема	14,00	14,00	14,00
оплата междугородних и международных телефонных переговоров 0,3% от реализации	6,00	6,00	6,00
затраты на содержание и ремонт АУ	30,00	20,00	10,00
затраты на командировки АУП	3,00	3,00	4,00
обновление Норма	5,00	5,00	5,00
амортизация адм.здания	70,37	70,37	70,37
тех,обсл пожарн.сигнализац	3,80	3,80	3,80
обслуживание оргтехники	7,30	7,30	7,30
почтовые расходы	1,00	1,00	1,00
электроэнергия	20,00	20,00	20,00
Итого по статье 2.2.	3 942,85	4 311,08	4 718,15
Прочие операционные расходы	-	-	-
расх.на подготовку и переподгот.ку кадров за исключ.кадров по вновь вводимым объектам 2% от ФЗП	1,00	1,00	1,00
оплата аудиторских услуг	46,00	46,00	46,00
МСФО	40,00	40,00	40,00
Сопровождение МСФО	90,00	90,00	90,00
оплата внутренних аудиторов	70,00	70,00	70,00
единовременные премии и вознаграждения с соц отчислениями	2 123,04	2 335,35	2 568,88
трудовое соглашения	71,85	71,85	71,85
выдача бесплатно работникам товаров, продукции .мат пом на сельхоз продукцию	682,00	682,00	682,00

возмещение расходов работников (питание, питание хлопкоробам, путевки на лечение, отдых, физкультурные мероприятия, станц, лечение и другие)	1 000,00	1 000,00	1 000,00
расходы по выплате ежемячная пособия по уходу за ребенком до 2-х лет в соответствии с законом	20,00	20,00	20,00
выплаты работникам, высвобождаемым в связи с реорганизацией, сокращением численности	-	-	-
материальная помощь	50,00	50,00	50,00
пособие уходящим на пенсию с соц отчислениями	14,00	14,00	14,00
пособие на погребение	14,00	14,00	14,00
затраты на содержание объектов здравоохранения, жилищного фонда (включая амортизацию и проведение всех видов ремонта)	80,00	80,00	80,00
оплата услуг банка	400,00	400,00	400,00
налог на изношенное оборудование	-	-	-
кадастровые документы	2,00	2,00	2,00
консалтинговые услуги	-	-	-
услуги депозитария	3,20	3,20	3,20
услуги по биржевому листингу	6,40	6,40	6,40
благотворительная помощь	450,00	450,00	450,00
обязательные платежи в бюджет, налоги сборы, отчисления в специальные внебюджетные фонды согласно законодательства	1 289,58	1 418,54	1 560,39
отчисление за сбросы и выбросы	1,60	1,60	1,60
содержание и отчисление профкому 0,3% на физмероприятия	61,44	61,44	61,44
культ.массов, мероприятие(новогодние подарки)	70,00	70,00	70,00
фонд охраны труда	425,72	425,72	425,72
потери и недостачи в пределах и сверх норм естественной убыли материальных ценностей, не относящихся к производств.процессу	68,07	61,88	56,25
республиканская дегустация	15,00	10,00	10,00
возмещение увечья	36,60	36,60	36,60
амортизация не работающих цехов	36,45	36,45	36,45
почтовые расходы	45,00	45,00	45,00
амортизация (аренда)	4,28	4,28	4,28
услуги архива	10,39	10,39	10,39
надомный труд	-	-	-
услуги спецсвязи	1,00	1,00	1,00
выплаты наблюдательному совету с соц отчислениями	265,02	291,52	320,68
квартальное премирование членов правления с соц отчислениями	693,96	763,36	839,69
ревизионная комиссия и корпоративный консультант	110,30	110,30	110,30
отд по выращиванию кур	-	-	-
отд "Блеск"	33,53	36,88	40,57

оценка системы корпоративного управления	6,00	6,00	6,00
обязательные объявления	8,00	8,00	8,00
услуги вебсайта	5,00	5,00	5,00
членские взносы в Торговую палату	17,15	17,15	17,15
услуга инкассации	9,60	9,60	9,60
Прочие операционные расходы	10,00	10,00	10,00
Итого по статье 2.3.	8 387,18	8 816,50	9 295,44
Всего (2.1+2.2+2.3)	12 762,78	13 599,26	14 528,06

8.5 Капитальные вложения

Согласно предложенной опции по диверсификации продукции, капитальные вложения и дополнительная территория будут необходимы для диверсификации продукции. В среднем рекомендуется выделить 5 300 млн сум для разработки новой продукции.

8.6. Формирование прибыли по проекту

На основании прогнозных показателей доходов и затрат составлен прогнозный отчет о прибылях и убытках по проекту.

Прогнозный отчет о финансовых результатах (млн. сум)

Показатели	№ строк	2022	2023	2024
1	2	3	4	5
Чистая выручка от реализации продукции (товаров, работ и услуг)	010	224 517	248 111	274 426
Себестоимость реализованной продукции (товаров, работ и услуг)	020	184 778	204 196	225 853
Валовая прибыль (убыток) от реализации продукции (товаров, работ и услуг) (стр.010-020)	030	39 740	43 916	48 573
Расходы периода, всего (стр.050+060+070+080), в том числе:	040	12 763	13 599	14 528
Расходы по реализации	050	433	472	514
Административные расходы	060	3 943	4 311	4 718
Прочие операционные расходы	070	8 387	8 817	9 295
Расходы отчетного периода, исключаемые из налогооблагаемой базы в будущем	080	0	0	0
Прочие доходы от основной деятельности	090	1 800	1 980	2 178
Прибыль (убыток) от основной деятельности (стр.030-040+090)	100	28 777	32 296	36 223
Доходы от финансовой деятельности, всего	110			

(стр.120+130+140+150+160), в том числе:				
Доходы в виде дивидендов	120			
Доходы в виде процентов	130			
Доходы от долгосрочной аренды (финансовый лизинг)	140			
Доходы от валютных курсовых разниц	150			
Прочие доходы от финансовой деятельности	160			
Расходы по финансовой деятельности (стр.180+190+200+210), в том числе:	170	1 807	1 781	1 510
Расходы в виде процентов	180	1 807	1 781	1 510
Расходы в виде процентов по долгосрочной аренде (финансовому лизингу)	190			
Убытки от валютных курсовых разниц	200			
Прочие расходы по финансовой деятельности	210			
Прибыль (убыток) от общеозяйственной деятельности (стр.100+110-170)	220	26 970	30 515	34 713
Чрезвычайные прибыли и убытки	230			
Прибыль (убыток) до уплаты налога на дооды (прибыль) (стр.220+/-230)	240	26 970	30 515	34 713
Налог на прибыль	250	4 045	4 652	5 350
Налог на сверхприбыль	251			
Прочие налоги и сборы от прибыли	260			
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода (стр.240-250-260)	270	22 924	25 863	29 363

8.7. Прогноз движения денежных потоков

В млн сум

		2022	2023	2024
Кўрсаткичлар номи Наименование показателей		ПОТОК	ПОТОК	ПОТОК
1	2	3	4	5
Операцион фаолият / Операционная деятельность				

Маҳсулот (товар иш ва хизмат) ларни сотишдан келиб тушган пул маблағлари Денежные поступления от реализации продукции (товаров, работ и услуг)	10	226 317	250 091	276 604
Материал товар иш ва хизматлар учун мол етказиб берувчиларга тўланган пул маблағлари Денежные выплаты поставщикам за материалы, товары, работы и услуги	20	-158 790	-175 609	-194 408
Ходимларга ва улар номидан тўланган пул маблағлари Денежные платежи персоналу и от их имени	30	-25 988	-28 586	-31 445
Операцион фаолиятнинг бошқа пул тушумлари ва тўловлари Другие денежные поступления и выплаты от операционной деятельности	40	1 800	1 980	2 178
Жами. операцион фаолиятнинг соф пул кирими/чиқими (сатр 010-020-030+/-040) Итого: чистый денежный приток/отток от операционной деятельности (стр 010-020-030+/-040)	50	43 340	47 876	52 929
Инвестиция фаолияти / Инвестиционная деятельность		0	0	0
Асосий воситаларни сотиб олиш ва сотиш Приобретение и продажа основных средств	60	0	0	0
Номоддий активларни сотиб олиш ва сотиш Приобретение и продажа нематериальных активов	70	0	0	0
Узоқ ва қисқа муддатли инвестицияларни сотиб олиш ва сотиш Приобретение и продажа долгосрочных и краткосрочных инвестиций	80	0	0	0
Инвестицион фаолиятнинг бошқа пул тушумлари ва тўловлари Другие денежные поступления и выплаты от инвестиционной деятельности	90	0	0	0
Жами: инвестицион фаолиятнинг соф пул кирими/чиқими (сатр 060+/-070+/-080+/-090) Итого: чистый денежный приток/отток от инвестиционной деятельности (стр. 060+/-070+/-080+/-090)	100	0	0	0

Молиявий фаолият / Финансовая деятельность		0	0	0
Олинган ва тўланган фоизлар Полученные и выплаченные проценты	110	-1 807	-1 781	-1 510
Олинган ва тўланган дивидендлар Полученные и выплаченные дивиденды	120	-9 855	-11 569	-12 941
Акциялар чиқаришдан ёки хусусий капитал билан боғлиқ бўлган бошқа инструментлардан келган пул тушумлари Денежные поступления от выпуска акций или других инструментов связанных с собственным капиталом	130	0	0	0
Хусусий акцияларни сотиб олганда ва уларни сотганда пул тўловлари ва тушумлари Денежные выплаты и поступления при выкупе и реализации собственных акций	140	0	0	0
Узоқ ва қисқа муддатли кредит ва қарзлар бўйича пул тушумлари ва тўловлари Денежные поступления и выплаты по долгосрочным и краткосрочным кредитам и займам	150	3 000	3 000	3 000
Узоқ муддатли ижара (лизинг) бўйича пул тушумлари ва тўловлари Денежные поступления и платежи по долгосрочной аренде (лизингу)	160	0	0	0
Молиявий фаолиятнинг бошқа пул тушумлари ва тўловлари Другие денежные поступления и выплаты от финансовой деятельности	170	0	0	0
Жами: молиявий фаолиятнинг соф пул кирими/чиқими (сатр 110+/-120+130-140+/-150+/-160-1/-170) Итого: Чистый денежный приток/отток от финансовой деятельности (стр.110+/-120+130-140+/-150+/-160+/-170)	180	-8 663	-10 351	-11 451
Солиққа тортиш / Налогообложение		0	0	0
Тўланган даромад (фоида) солиғи Уплаченный налог на доход (прибыль)	190	-4 045	-4 652	-5 350
Тўланган бошқа солиқлар Уплаченные прочие налоги	200	-32 000	-32 000	-32 000

Жами тўланган солиқлар (сатр 190+200) Итого: уплаченные налоги (стр. 190+200)	210	-36 045	-36 652	-37 350
Жами молиявий-хўжалик фаолиятининг соф пул кирими/чиқими (сатр 050+/- 100+/- 180-210) Итого: чистый денежный приток/отток от финансово-хозяйственной деятельности (стр. 050+/-100+/-180-210)	220	-1 368	873	4 129
Чет эл валютасидаги пул маблағларини қайта баҳолашдан юзага келган курс фарқлари сальдоси. Сальдо курсовых разниц, образовавшихся от переоценки денежных средств в иностранной валюте	221	0	0	0
Йил бошидаги пул маблағлари Денежные средства на начало года	230	5 205	3 836	4 709
Йил охиридаги пул маблағлари Денежные средства на конец года	240	3 836	4 709	8 838

8.8 Прогнозный баланс

В млн сум

Наименование показателя	Код стр.	2022	2023	2024
	2			
Актив.				
I.Узок муддатли активлар				
I.Долгосрочные активы				
Основные средства:				
по первоначальной (восстановительной) стоимости (0100, 0300)	010	70 301	82 780	97 434
износ (0200)	011	33 747	38 809	44 630
остаточная стоимость 010-011	012	36 554	43 971	52 804
Нематериальные активы:		-	-	-
по первоначальной стоимости (0400)	020	-	-	-
износ (0500)	021	-	-	-
остаточная стоимость 020-021	022	0	0	0
Долгосрочные инвестиции, всего (стр.040+050+060+070+080), в том числе:	030	300	300	300
Ценные бумаги (0610)	040	-	-	-
Инвестиции в дочерние хозяйственные общества (0620)	050	-	-	-
Инвестиции в зависимые хозяйственные общества (0630)	060	-	-	-

Инвестиции в предприятие с иностранным капиталом (0640)	070	-	-	-
Прочие долгосрочные инвестиции (0690)	080	300	300	300
Оборудование к установке (0700)	090	-	-	-
Капитальные вложения (0800)	100	-	-	-
Долгосрочная дебиторская задолженность (0910, 0920, 0930, 0940)	110	-	-	-
из нее: просроченная	111	-	-	-
Долгосрочные отсроченные расходы (0950, 0960, 0990)	120	-	-	-
Итого по разделу I (стр. 012+022+030+090+100+110+120)	130	36 854	44 271	53 104
II. Текущие активы		-	-	-
Товарно-материальные запасы, всего (стр.150+160+170+180), в том числе:	140	25 130	27 643	30 407
Производственные запасы (1000, 1100, 1500, 1600)	150	19 575	21 533	23 686
Незавершенное производство (2000, 2100, 2300, 2700)	160	3 630	3 993	4 392
Готовая продукция (2800)	170	1 925	2 118	2 329
Товары (2900 за минусом 2980)	180	-	-	-
Расходы будущих периодов (3100)	190	-	-	-
Отсроченные расходы (3200)	200	-	-	-
Дебиторы, всего (стр.220+230+240+250+260+270+280+290+300+310)	210	5 914	5 844	5 773
из нее: просроченная		-	-	-
Задолженность покупателей и заказчиков (4000 за минусом 4900)	220	-	-	-
Задолженность обособленных подразделений (4110)	230	-	-	-
Задолженность дочерних и зависимых хозяйственных обществ (4120)	240	-	-	-
Авансы, выданные персоналу (4200)	250	10	10	10
Авансы, выданные поставщикам и подрядчикам (4300)	260	4 752	4 752	4 752
Авансовые платежи по налогам и сборам в бюджет (4400)	270	168	168	168
Авансовые платежи в государственные целевые фонды и по страхованию (4500)	280	-	-	-
Задолженность учредителей по вкладам в уставный капитал (4600)	290	-	-	-
Задолженность персонала по прочим операциям (4700)	300	278	208	137
Прочие дебиторские задолженности (4800)	310	707	707	707

Денежные средства, всего (стр.330+340+350+360), в том числе:	320	3 837	4 710	8 839
Денежные средства в кассе (5000)	330	-	-	-
Денежные средства на расчетном счете (5100)	340	3 836	4 709	8 838
Денежные средства в иностранной валюте (5200)	350	-	-	-
Прочие денежные средства и эквиваленты (5500, 5600, 5700)	360	1	1	1
Краткосрочные инвестиции (5800)	370	-	-	-
Прочие текущие активы (5900)	380	-	-	-
Итого по разделу II (стр. 140+190+200+210+320+370+380)	390	34 882	38 197	45 020
Всего по активу баланса (стр.130+стр.390)	400	71 736	82 468	98 123
Наименование показателя	Код стр.	-	-	-
	2	-	-	-
Пассив.				
I.Уз маблаглари манбалари		-	-	-
I.Источники собственных средств				
Уставный капитал (8300)	410	19 139	19 139	38 279
Добавленный капитал (8400)	420	-	-	-
Резервный капитал (8500)	430	11 482	10 047	12 918
Выкупленные собственные акции (8600)	440	-	-	-
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) (8700)	450	27 138	38 681	29 990
Целевые поступления (8800)	460	7 478	10 064	13 000
Резервы предстоящих расходов и платежей (8900)	470	-	-	-
Итого по разделу I (стр.410+420+430-440+450+460+470)	480	65 238	77 931	94 187
II. Обязательства		-	-	-
Долгосрочные обязательства, всего (Стр.500+510+520+530+540+550+560+570+580+590)	490	5 723	3 761	3 161
в том числе: долгосрочная кредиторская задолженность (стр.500+520+540+560+590)	491	-	-	-
из нее: просроченная долгосрочная кредиторская задолженность	492	-	-	-
Долгосрочная задолженность поставщикам и подрядчикам (7000)	500	-	-	-
Долгосрочная задолженность обособленным подразделениям (7110)	510	-	-	-
Долгосрочная задолженность дочерним и зависимым хозяйственным обществам (7120)	520	-	-	-

Долгосрочные отсроченные доходы (7210, 7220, 7230)	530	-	-	-
Долгосрочные отсроченные обязательства по налогам и обязательным платежам (7240)	540	-	-	-
Прочие долгосрочные отсроченные обязательства (7250, 7290)	550	-	-	-
Авансы, полученные от покупателей и заказчиков (7300)	560	-	-	-
Долгосрочные банковские кредиты (7810)	570	5 723	3 761	3 161
Долгосрочные займы (7820, 7830, 7840)	580	-	-	-
Прочие долгосрочные кредиторские задолженности (7900)	590	-	-	-
Текущие обязательства, всего(стр.610+620+630+640+650+660+670+680+690+700+710+720+730+740+750+760)	600	775	775	775
в том числе: текущая кредиторская задолженность (стр.610+630+650+670+680+690+ +700+710+720+760)	601	570	570	570
из нее: просроченная текущая кредиторская задолженность	602	-	-	-
Задолженность поставщикам и подрядчикам (6000)	610	-	-	-
Задолженность обособленным подразделениям (6110)	620	-	-	-
Задолженность дочерним и зависимым хозяйственным обществам (6120)	630	-	-	-
Отсроченные доходы (6210, 6220, 6230)	640	-	-	-
Отсроченные обязательства по налогам и обязательным платежам (6240)	650	-	-	-
Отсроченные обязательства по налогам и обязательным платежам (6240)	660	-	-	-
Полученные авансы (6300)	670	570	570	570
Задолженность по платежам в бюджет (6400)	680	205	205	205
Задолженность по страхованию (6510)	690	-	-	-
Задолженность по платежам в государственные целевые фонды (6520)	700	-	-	-
Задолженность учредителям (6600)	710	-	-	-
Задолженность по оплате труда (6700)	720	0	0	0
Краткосрочные банковские кредиты (6810)	730	-	-	-
Краткосрочные займы (6820, 6830, 6840)	740	-	-	-
Текущая часть долгосрочных обязательств (6950)	750	-	-	-

Прочие кредиторские задолженности (6900 кроме 6950)	760	-	-	-
Итого по разделу II (стр.490+600)	770	6 498	4 537	3 937
Всего по пассиву баланса (стр.480+770)	780	71 736	82 468	98 123

8.8. Анализ прибыльности проекта

В соответствии с прогнозными расчетами, формирование прибыли по проекту в целом представлено в таблице.

Основные финансовые показатели (млн сум)

	2022 год	2023 год	2024 год
Статья	Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год
Выручка	224 517,38	248 111,49	274 426,26
Себестоимость	-184 777,80	-204 195,75	-225 852,81
<i>Валовая прибыль</i>	39 739,58	43 915,73	48 573,45
Расходы по реализации, административные и прочие операционные расходы	-12 762,78	-13 599,26	-14 528,06
Прочие операционные доходы	1 800,00	1 980,00	2 178,00
<i>Операционная прибыль (EBIT)</i>	28 776,79	32 296,48	36 223,39
<i>Расходы в виде процентов</i>	-1 807,14	-1 781,17	-1 510,01
<i>Прибыль/убыток до вычета налога</i>	26 969,65	30 515,31	34 713,38
Налог на прибыль	4 045,45	4 652,26	5 350,10
<i>Чистая прибыль</i>	22 924,20	25 863,05	29 363,28
<i>Рентабельность</i>	10,21%	10,42%	10,70%
<i>Валовая рентабельность</i>	17,70%	17,70%	17,70%

8.9 Основные и Дополнительные КПЭ

Таблица с расчетом основных ключевых показателей эффективности по АО "Biokimyo" за 2022-2024 год

тыс сум					
№	Показатель	Удельный вес			
			2022	2023	2024
I	Выполнение прогноза чистой выручки от реализации	20,00	224 517 381	248 111 485	274 426 260
II	Выполнение прогноза чистой прибыли	20,00	22 924 203	25 863 046	29 363 277
III	Рентабельность активов				
	Kpp= Пудн/Аср	5,00	0,39	0,40	0,38
	1. Пудн- прибыль до уплаты налога на прибыль (гр 5, стр 240 или убыток со знаком минус гр 6 стр240 формы№2 " Отчет о финансовых результатах")		26 969 651	30 515 311	34 713 382
	2. Аср- среднеарифметическая величина стоимости активов, рассчитываемая по формуле Аср=(A1+A2)/2, где A1-стоимость активов на начало периода(гр3 стр 400 формы№1 " Бухгалтерский баланс"; A2 - стоимость активов на конец периода(гр4 стр 400 формы№1 " Бухгалтерский баланс";		69 882 268	77 101 770	90 295 604
IV	Снижение себестоимости продукции (в процентах к установленному заданию) 3=СП/ТПх100	10,00	0,82	0,82	0,82
	Сп- сумма полной себестоимости товарной продукции,		184 777 805	204 195 752	225 852 812
	Тп- сумма товарной продукции в действующих ценах по ф№2 стр 020		224 517 381	248 111 485	274 426 260
V	Коэффициент использования производственных мощностей (ниже 0,5 , то низкий уровень использования производственных мощностей)				

Ким=Qфакт / ((Qпроект-(Qаренд+Qконсерв))	15,00	0,88	0,98	1,08
Qфакт - фактический объем выпущенной продукции за отчетный период в сопоставимом стоимостном выражении		224 517 381	248 111 485	274 426 260
Qпроект - максимальный объем выпуска продукции за установленный период времени в сопоставимом стоимостном выражении, который может достигнут при полном использовании основного технологического оборудования		254 059 005,00	254 059 005,00	254 059 005,00
Qаренд -- объёмы продукции (сопоставимые), приходящиеся на мощности , сданные в аренду				
Qконсерв - объёмы продукции (сопоставимые), приходящиеся на законсервированные мощности		0,00	0,00	0,00
VI Коэффициент покрытия (платежеспособности)				
Кпл=A2 / (П2-До)	5,00	45,00	49,27	58,07
1. A2 -текущие активы разд II актива баланса стр 390		34 881 582	38 197 103	45 019 770
2. П2 - обязательства , раздел II пассива баланса , стр 770		6 497 960	4 536 583	3 936 583
3. До - долгосрочные обязательства стр 490 Бухгалтерского баланса		5 722 753	3 761 376	3 161 376
VII Коэффициент финансовой независимости				
Ксс= П1 /(П2-До) больше 1	5,00	84,16	100,53	121,50
1. П1 - источники собственных средств, итог раздела I пассива баланса,стр 480		65 237 705	77 931 290	94 186 751
2. П2 - обязательства , раздел II пассива баланса , стр 770		6 497 960	4 536 583	3 936 583
3. До - долгосрочные обязательства стр 490 бухгалтерского баланса		5 722 753	3 761 376	3 161 376
VIII Расчет дивидендов	10,00	9 855 408	11 569 392	12 940 579
IX Рентабельность инвестиций акционеров (TSR)	10,00	1,030	1,209	1,352

(Цена акции в конце периода - цена акции в начале периода + выплаченные в течении периода дивиденды) /цена акции вначале периода			
Цена акции в начале периода	3 350,00	3 350,00	3 350,00
Цена акции в конце периода	3 350,00	3 350,00	3 350,00
Дивиденды в течении периода	3 450,00	4 050,00	4 530,00

Таблица с расчетом дополнительных ключевых показателей эффективности по АО "Biokimyo" за 2022-2024 год

№	Показатель	Удельный вес	2022	2023	2024
I	Прибыль до вычета процентов , налогов (EBIT-Earnings Before Interest, Taxes)	10,00	28 776 792	32 296 477	36 223 391
	1 Чистая прибыль +		22 924 203	25 863 046	29 363 277
	2 Расходы по налогу на прибыль+		4 045 448	4 652 265	5 350 105
	Возмещенный налог на прибыль -				
	(+Чрезвычайные расходы)				
	(- Чрезвычайные доходы)				
	3 Проценты уплаченные +		1 807 141	1 781 165	1 510 009
	Проценты полученные -				
	EBIT =(1+2+3)		28 776 792	32 296 477	36 223 391
II	Прибыль до вычета процентов , налогов и амортизация (EBITDA-Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation& Amortization)	10,00	32 123 465	35 643 149	39 570 063
	1. EBIT		28 776 792	32 296 477	36 223 391
	2 Амортизационные отчисления по материальным и нематериальным активам +		3 346 672,52	3 346 672,52	3 346 672,52
	3.Переоценка активов				
	EBITDA =(1+2+3)		32 123 465	35 643 149	39 570 063
III	Соотношение затрат и доходов (CIR)	5,00	0,82	0,82	0,82
	(Операционные расходы/Выручка)				
	Операционные расходы(1+2) :		184 777 805	204 195 752	225 852 812
	1 Себестоимость продаж+		172 015 021	190 596 496	211 324 755
	2 Расходы периода +		12 762 784	13 599 256	14 528 057
	в т.ч.Расходы по реализации		432 758,35	471 668,10	514 468,83

Административные расходы	3 942 847,51	4 311 084,78	4 718 145,78
Прочие операционные расходы	8 387 178,19	8 816 503,47	9 295 442,58
3.Выручка	224 517 381	248 111 485	274 426 260
IV Рентабельность привлеченного капитала (ROCE)			
(Чистая прибыль / Привлеченный капитал на начало и конец периода)	5,00	125,7	141,9
1 Чистая прибыль	22 924 203	25 863 046	29 363 277
2 Привлеченный капитал на начало и конец периода	18 231 663,00	18 231 663,00	18 231 663,00
V Рентабельность акционерного капитала (ROE)			
(Чистая прибыль/Среднегодовой акционерный капитал	5,00	38,5	36,1
1 Чистая прибыль	22 924 203	25 863 046	29 363 277
2 Среднегодовой акционерный капитал	59 588 791,57	71 584 497,90	86 059 020,66
VI Коэффициент абсолютной ликвидности			
(Рекомендуемая нижняя граница этого показателя -0,2, т.е. выполняется условие Кал больше 0,2) Кал = Дс / То	5,00	4,95	6,08
1. Дс - денежные средства - сумма строк раздела актива баланса , стр 320 (стр330+340+350+360)	3 837 268	4 710 179	8 838 935
2. То- текущие обязательства, стр 600 II раздела пассива баланса	775 207	775 207	775 207
VII Оборачиваемость кредиторской задолженности в днях			
Окр дн = Дп / (Вр / Кз ср)	5,00	0,93	0,84

1. Вр - чистая выручка от реализации продукции отчетного периода стр 010,гр 5 форма №2 " Отчет о финансовых результатах"	224 517 381	248 111 485	274 426 260
2. Дл- количество календарных дней в периоде	365,00	365,00	365,00
3. Кз ср - среднее арифметическое значение кредиторской задолженности(половина от суммы значений на начало и конец периода по стр 601 раздела II пассива баланса формы №1 " Бухгалтерский баланс"	570 207	570 207	570 207
VIII Оборачиваемость дебиторской задолженности в днях			
Одз дн = Дп / (Вр / Дз ср)	5,00	9,7	8,6
1. Вр - чистая выручка от реализации продукции отчетного периода стр 010,гр 5 форма №2 " Отчет о финансовых результатах"	224 517 381	248 111 485	274 426 260
2. Дл- количество календарных дней в периоде	365,00	365,00	365,00
3. Дз ср - среднее арифметическое значение дебиторской задолженности(половина от суммы значений на начало и конец периода по стр 210 раздела II актива баланса формы №1 " Бухгалтерский баланс"	5 940 613	5 879 013	5 808 613
IX Коэффициент износа основных средств (превышает 0,5 значительная изношенность оборудования)			
Кизн = И / О	5,00	0,48	0,47
И - износ основных средств - строка 011 формы №1 "Бухгалтерский баланс"	33 746 771	38 808 786	44 630 104
О - первоначальная стоимость основных средств- строка 010 формы №1 " Бухгалтерский баланс"	70 300 853	82 779 557	97 433 668

X Производительность труда				
Вч= Вр / Чср	10,00	652 666,81	721 254,32	797 750,76
1 Вр - чистая выручка от реализации продукции отчетного периода ,сум;(стр 010, гр 5 формы 2 "Отчет о финансовых результатах"		224 517 381	248 111 485	274 426 260
2 Чср - среднесписочная численность сотрудников организации		344,00	344,00	344,00
XI Коэффициент обновления основных средств				
Кн = Ан / Аос к	5,00	0,20	0,28	0,28
Ан - балансовая стоимость поступивших за период основных средств (строка 101, гр2 формы статотчетности 2- moliya "Отчет о наличии и движении основных средств и других нефинансовых активов"		7 244 213	12 478 703	14 654 112
Аос к -балансовая остаточная стоимость всех основных средств на конец периода (стр 101, гр 9 формы статотчетности 2- moliya "Отчет о наличии и движении основных средств и других нефинансовых активов"		36 554 083	43 970 770	52 803 564
XII Фондоотдача				
Фо= Вр / Фср	10,00	6,39	6,16	5,67
1 Вр - чистая выручка от реализации продукции отчетного периода ,сум;(стр 010, гр 5 формы 2 "Отчет о финансовых результатах"		224 517 381	248 111 485	274 426 260
2 Фср - среднеарифметическая величина ОС за отчетный период. Определяется по формуле $Фср = (Ф1 + Ф2) / 2$, где $Ф1$ и $Ф2$ - стоимость ОС на начало и конец отчетного периода ,сум; стр 012, гр 3 и 4 форма№1 "Бухгалтерский баланс"		35 132 852,3	40 262 426,5	48 387 167,3

XIII Затраты на обучение персонала , в расчете на одного работника				
Зобуч / Чср	5,00	79,58	79,58	79,58
1.Зобуч - затраты на обучение персонала		30 000,00	30 000,00	30 000,00
2. Чср- среднесписочная численность сотрудников организации		344,00	344,00	344,00
XIV Коэффициент текучести кадров				
Чнач / Чкон	5,00	1,01	1,01	1,01
1. Чнач и Чкон - численность сотрудников организации на начало и конец периода		345 / 341	346 / 341	347 / 341
XV Энергоэффективность (доля затрат на энергию в структуре себестоимости продукции)				
Зз / Зп	10,00	0,08	0,08	0,08
Зз - совокупная стоимость затрат производственного назначения на горюче-смазочные материалы , теплоснабжение, потребление электричества, газоснабжение		14 782 224,4	16 335 660,2	18 068 225,0
Зп - себестоимость произведенной продукции		184 777 805	204 195 752	225 852 812

Приложение 1

Запуск новой линии производства газированных напитков

В данном бизнес-плане описана ключевая информация по производству газированной воды и газированных напитков. Данный отчет, также предназначен для оценки экономической эффективности инвестиционного проекта и использования его в качестве бизнес-предложения для заинтересованных сторон (инвесторов).

В рамках проекта планируется наладить запуск бизнеса по производству газированной воды и газированных напитков в Ташкенте, Узбекистан.

Инициатор проекта – АО "BIOKIMYO". На сегодняшний день BIOKIMYO является одним из ведущих производителей пищевого и технического спирта.

Общая необходимость в инвестициях в проект составляет 3 350 млн сум для запуска линии по производству газированных напитков с мощностью 4000 литров в час. Основные вложения планируются в приобретение технического оборудования для производства нового продукта, а также в строительство нового цеха на территории предприятия с площадью 520 квадратных метров.

Для покрытия необходимой суммы для оборотного капитала планируется вложение собственных средств в размере 100 % от общей суммы инвестиций. Преимуществом данного проекта для АО "BIOKIMYO" является оптимизация затрат на химически очищенную воду, углекислый газ, спирт для растворителей. Более того, часть работ могут выполнять текущие сотрудники на предприятии.

Финансирование проекта

Общая сумма инвестиций	3 350 000 000
Собственные средства	3 350 000 000

Выручка компании будет формироваться за счет:

1. Выручка от реализации газированных напитков

Товар будет реализовываться по всему Узбекистану, включая 12 областей.

Прогнозный план продаж

	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Вид	Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год
Общие продажи, 1л бутылки	3 696 000	4 435 200	5 677 056	7 380 173
Рост продаж		20%	28%	30%
Использование мощностей	50%	60%	77%	90%

Согласно прогнозным расчетам, компания будет прибыльной с первого года операционной деятельностью с рентабельностью в 14% при загруженности мощностей в 50% в течение 1 года запуска. На конец 2026 года, рентабельность вырастет до 21%.

Основные финансовые показатели проекта

<i>тыс сум</i>	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Статья	Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год
Выручка	11 088 000	13 305 600	17 031 168	22 140 518
Себестоимость	7 761 600	8 848 224	10 759 440	13 707 527
Валовая прибыль	3 326 400	4 457 376	6 271 728	8 432 991
Операционные расходы	1 440 000	1 728 000	2 211 840	2 875 392
Операционная прибыль (EBIT)	1 886 400	2 729 376	4 059 888	5 557 599
Налог на прибыль	282 960	409 406	608 983	833 640
Чистая прибыль	1 603 440	2 319 970	3 450 904	4 723 959
Рентабельность	14%	17%	20%	21%

Показатели эффективности инвестиций

<i>Показатель</i>	<i>Значение</i>
Чистый дисконтированный доход, NPV:	3 119 329 424
Внутренняя норма доходности, IRR:	62%
Индекс прибыльности, PI:	1
Срок окупаемости, лет (PBP):	2,3

Согласно показателям прибыльности и рентабельности, проект является перспективным. Также, показатели инвестиционной привлекательности отображают положительные результаты за анализируемый период.

Следовательно, при достижении прогнозируемых результатов согласно предварительному бизнес-плану, который в основном зависит от выбранной технологии производства, грамотному управлению оборотным капиталом, устанавливаемой ценовой политики и проводимой маркетинговой стратегии, данный проект обещает быть прибыльным.

Необходимое оборудование*

Для данного оборудования нет НДС, так как это оборудование льготное. Расходы на логистику меньше, так как линия маленькая.

Для мини-цеха можно приобрести полуавтоматическую линию, производительность которой составляет 4 000 л/час. Линия включает:

- выдувное оборудование для получения ПЭТ-тары;
- водоочистное оборудование;
- разливающий комплекс (колероварочный и сироповарочный котлы, перемешивающие устройства рамного типа, сатуратор, водоохладитель, емкости для хранения ингредиентов и воды, насосы, транспортер, моноблок розлива, автомат по наклейке этикеток).

**Подробное технологическое описание, а также технические характеристики описаны в файле «Технические данные линии производства газированной воды и напитков»*

Технология производства безалкогольных напитков

Сырье и добавки

Для приготовления газированных безалкогольных могут использоваться следующие компоненты:

- очищенная вода;
- сахар или его заменитель (аспартам, ацесульфам калия);
- сахарный колер или искусственные пищевые красители;
- регуляторы кислотности (лимонная и фосфорная кислоты, цитрат натрия);
- ароматизаторы (натуральные, искусственные).
- стабилизаторы (гуаровая камедь, эфиры глицерина/смоляных кислот);
- консерванты (бензоат натрия).

Могут добавляться кофеин, аскорбиновая кислота, апельсиновый или яблочный сок (до 3%), тоник, эмульсия (1г/л) и даже спирт в микро-дозах, например для растворения ванилина.

Описание процесса

Процесс включает следующие этапы:

- подготовка воды;
- приготовление сахарного сиропа;
- приготовление колера;
- создание купажного сиропа;
- приготовление напитка;
- насыщение воды или напитков диоксидом углерода;
- розлив;
- бракераж;
- упаковка и передача на склад.

Рецептуры и процессы могут отличаться.

Очень многое из технологии описано в **Сборнике основных правил, технологических инструкций и нормативных материалов по производству безалкогольной продукции** (пример в приложении 1)

Рецептуры (в Приложении 1.1)

Рецепты были взяты из “Сборника рецептов на напитки безалкогольные, квасы и напитки из хлебного сырья и сиропа товарные” 1984 года (выслано отдельным файлом). Он содержит 94 рецепта.

“Тархун” и “Тархуновыи напиток”

Тархун, рецептура на 100 дал готового напитка

Наименование сырья	Содержание сырья в готовом напитке		Содержание сухих веществ в сырье	
	единица измерения	количество	% мас	кг
Сахар	кг	112,31	99,85	112,14
Настой тархуна	л	6,75		
Кислота лимонная	кг	1,06	90,97	0,96
Ванилин	г	1,45		
Индигокармин паста (Е 132)	кг	0,07		
Татразин “Ф” (Е 102)	кг	0,014		
Спирт 96,2%	л	0,0039		
Двуокись углерода	кг	4		
Итого				113,1
Прирост сухих веществ за счет 45%-ой инверсии сахарозы				2,64
Всего сухих веществ в 100 дал готового напитка				115,74

Применение. Спирт предусмотрен для растворения ванилина.

Физико-химические показатели напитка	Органолептические показатели напитка
Массовая доля сухих веществ, % – 11,1	Цвет – от светло-зеленого до зеленого
Кислотность, мл 1 М раствора NaOH на 100 мл напитка – 1,5	Вкус, аромат – тархуна
Массовая доля двуокиси углерода, %, не менее – 0,4	

Напиток “Тархуновыи”, рецептура на 100 дал готового напитка

Наименование сырья	Содержание сырья в готовом напитке		Содержание сухих веществ в сырье	
	единица измерения	количество	% мас	кг
Сахар	кг	99,26	99,85	93,12
Настой тархуна	л	7,8		
Кислота лимонная	кг	1,06	90,97	0,96
Индигокармин паста (Е 132)	кг	0,13		
Татразин “Ф” (Е 102)	кг	0,015		
Двуокись углерода	кг	4		
Итого				94,08
Прирост сухих веществ за счет 45%-ой инверсии сахарозы				2,19
Всего сухих веществ в 100 дал готового напитка				96,27
Физико-химические показатели напитка		Органолептические показатели напитка		
Массова доля сухих веществ, % – 9,3		Цвет – от светло-зеленого до зеленого		
Кислотность, мл 1 М раствора NaOH на 100 мл напитка – 1,5		Вкус, аромат – тархуна		
Массова доля двуокиси углерода, %, не менее – 0,4				

Технологическая схема производства спиртового настоя тархуна описана в Сборнике технологических инструкций, правил, методических указаний и нормативных материалов по безалкогольной промышленности". Том 2, издание 5-е. М., 1991. Стр 24.

Схема включает в себя следующие стадии производства:

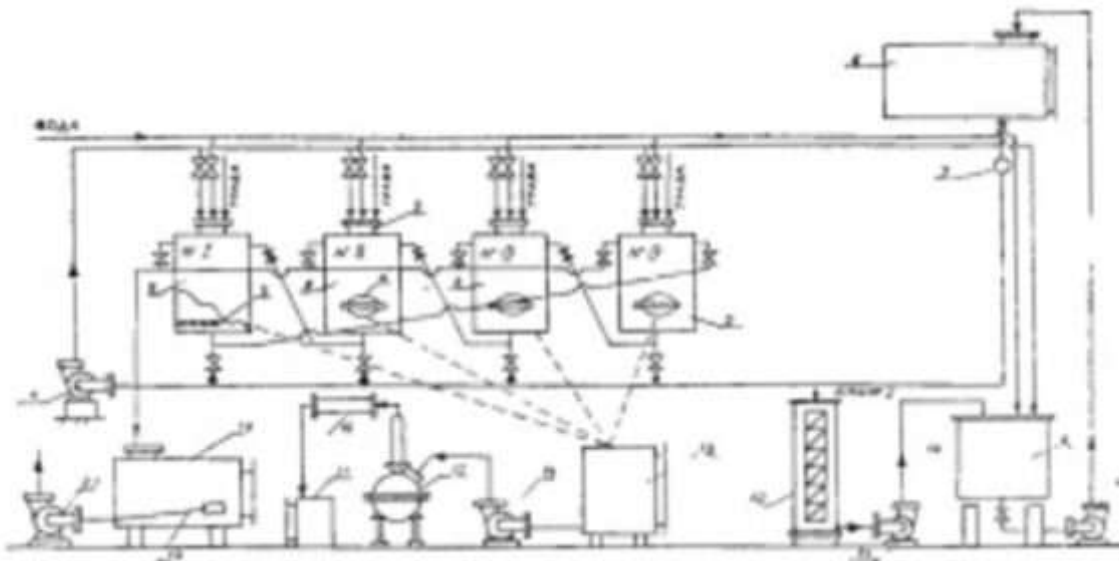
- подготовка сырья
- экстрагирование эфирных масел из свежих листьев эстрагона (тархуна);
- розлив, упаковка, маркировка, хранение и транспортирование настоев.

1) Подготовка сырья

Доставленные на завод свежие листья эстрагона (тархуна) подвергаются тщательному визуальному осмотру с целью последующего удаления грубых частей растения, сорной примеси, заплесневевших и почерневших растений. Затем зелень эстрагона подвергают мойке на ситах водой, имеющей температуру 10-25°C. После чего листья подвергают измельчению, вручную или на механических резках. Во избежание порчи, хранение свежих листьев эстрагона более 2-х суток не допускается.

2) Экстракция эфирных масел из листьев

Процесс приготовления настоев спятовых из листьев зстратопа или мяты осуществляют в соответствии с технологической схемой, приведенной на рисунке.



Расчетное количество этилового ректифицированного спирта, из мерника 12, насосом 11, передают в сборник 9, предназначенный для приготовления водно-спиртового раствора и добавляют в него необходимое количество питьевой воды, температурой 10-25°C, для получения водно-спиртового раствора с объемной долей спирта $75 \pm 2\%$, затем смесь тщательно перемешивают вручную или с помощью механической мешалки 10 или посредством перекачки «на себя». Готовый водно-спиртовый раствор насосом 8 перекачивают в напорный сборник 6, откуда он через дозатор 7 поступает в экстракторы 2 диффузионной батареи, состоящей из 4 и более экстракторов. Для приготовления водно-спиртового раствора разрешается использование водно-спиртовой жидкости, получаемой в результате промывки отработанного сырья холодной водой, температурой не выше 18°C, при этом количество используемого спирта этилового ректифицированного соответственно уменьшается. Промывку отработанного сырья производят из шланга через загрузочный люк экстрактора.

Одновременно с указанным подготавливают к работе экстракторы 2 диффузионной батареи. Для этого в каждый экстрактор укладывают ложное днище 3, накрывают его мешковиной, закрывают и закладывают люки 4. Затем через загрузочные люки 5 вносят расчетную массу подготовленного сырья (листья эстрагона).

По мере загрузки экстракторов сырьем производят заполнение их водно-спиртовым раствором из напорного сборника 6 до переливного отверстия, после чего загрузочные люки 5 экстракторов герметично закрывают крышками. Указанным способом загружают последовательно диффузоры № I, II, III и IV. После заполнения 4-х экстракторов листьями эстрагона или мяты и вода спиртовым раствором производят настаивание сырья в течение 12 ч при температуре 10-25°C. По истечении 12 ч в экстрактор №1 дозатором 7 подают оставшееся количество водно-спиртового раствора (разница между расчетным количеством водно-спиртового раствора, необходимым для экстрагирования и количеством, израсходованным на заполнение 4-х экстракторов) с такой скоростью, чтобы водно-спиртовый раствор питал батарею в течение 12 ч. Одновременно с этим из экстрактора № IV непрерывно отбирают в сборник 18 равное количество готового настоя. Затем насосом 1 из экстрактора №1 перекачивают

оставшееся количество настоя в экстрактор №11, отключают экстрактор №1 от батареи, открывают загрузочный люк 5 и холодной водой промывают спирт из обработанного сырья. Промывные воды перекачивают в сборник 9 для приготовления последующего количества водно-спиртового раствора. Затем открывают разгрузочный люк и выгружают из него отработанное сырье в сборник 13, откуда его передают насосом 14 в выпарной аппарат 15, для извлечения спирта. Извлекаемый из отработанного сырья спирт пройдя конденсатор 16, поступает в сборник для хранения 17, откуда направляется на ректификацию или используется как технический спирт.

Затем вновь подготавливают к работе экстрактор №1, загружают в него сырье, в сборнике 8 приготавливают расчетное количество водно-спиртового раствора, перекачивают его в напорный сборник 6. Экстрактор №1 подключают к батарее после экстрактора № IV и подают водно-спиртовой раствор в экстрактор №11, который становится головным членом диффузионной батареи, до полного заполнения экстрактора №1. Водно-спиртовой раствор при этом в экстрактор №1 поступает через все члены батареи.

Затем экстрагируемое сырье настаивают 12 ч, после чего в течение 12 ч непрерывно оставшееся количество водно-спиртового раствора в экстрактор №1. Готовый спиртовой настой при этом непрерывно отбирают из экстрактора №1, который становится хвостовым членом диффузионной батареи. Затем цикл повторяют с каждым последующим экстрактором. Готовый спиртовой настой выдерживают 48-72 ч в сборнике 18 для осветления, с помощью декантатора 19 снимают осадка и насосом 20 передают в мерник, откуда настой поступает на розлив в тракторную тару. Образовавшийся отстой передают на выпарку для извлечения спирта.

Буратино

Рецептура на 100 дал готового напитка

Наименование сырья	Содержание сырья в готовом напитке		Содержание сухих веществ в сырье	
	единица измерения	количество	% мас	кг
Сахар	кг	73,53	99,85	73,41
Кислота лимонная	кг	1,408	90,97	1,28
Композиция для купажа напитка "Лимонад"	л	до 3,47		
Колер	кг	0,96	70	0,67
Двуокись углерода	кг	4		
Итого				75,36
Прирост сухих веществ за счет 45%-ой инверсии сахарозы				1,73
Всего сухих веществ в 100 дал готового напитка				77,09

Физико-химические показатели напитка	Органолептические показатели напитка
--------------------------------------	--------------------------------------

Массовая доля сухих веществ, % – 7,5	Цвет – желтый
Кислотность, мл 1 М раствора NaOH на 100 мл напитка – 2,0	Вкус, аромат – композиции "Лимонад"
Массовая доля двуокси углерода, %, не менее – 0,4	

Байкал

Рецептура на 100 дал готового напитка

Наименование сырья	Содержание сырья в готовом напитке		Содержание сухих веществ в сырье	
	единица измерения	количество	% мас	кг
А) Из концентрата для напитка "Байкал"				
Сахар	кг	94,61	99,85	94,46
Экстративная часть "Б"	кг	10,5	68,5	7,19
Ароматическая часть "А"	л	0,45		
Двуокись углерода	кг	4		
Всего сухих веществ в 100 дал готового напитка				101,65
Б) Из концентрированной композиции для напитка "Байкал"				
Сахар	кг	92,39	99,85	92,25
Экстративная смесь "ЭС"	л	10,81	5,1г/100мл	0,55
Ароматическая часть "А"	л	0,45		
Кислота лимонная	кг	1,408	90,97	1,28
Колер	кг	7,72	90	5,4
Двуокись углерода	кг	4		
Итого				99,48
Прирост сухих веществ за счет 45%-ой инверсии сахарозы				2,17
Всего сухих веществ в 100 дал готового напитка				101,65
Физико-химические показатели напитка	Органолептические показатели напитка			
Массовая доля сухих веществ, % – 7,5	Цвет – темно-коричневый			

Кислотность, мл 1 М раствора NaOH на 100 мл напитка – 2,0	Вкус, аромат – соответствующие компонентам, входящим в состав напитка
Массовая доля двуокиси углерода, %, не менее – 0,4	

Экстрактивная часть "А":

- Трава зверобоя;
- Солодковый корень;
- Элеутерококк;
- Регулятор кислотности "Лимонная кислота".
- Ароматическая часть концентрата "Байкал" из эфирных масел:
- Эвкалиптовое;
- Лавровое;
- Пихтовое;
- Лимонное.

Рецептура колы

Для понимания мы приведем рецепт Coca Cola.

	Рецепт из книги Эверетта Била, опубликованного 28 февраля 1979 года в статье издания The Atlanta Journal	Рецепт из блокнота Пембертана, опубликованного в 1992 году в книге "For God, Country & Coca-Cola"
Рецепт сахарного сиропа		
FE Соса (Жидкий экстракт коки)	3 драма по стандарту United States Pharmacopeia	115 грам FE Coco
Лимонная кислота	85 гр	85 гр
Кофеин	28 гр	28 гр Citrate Caffein
Сахар	30 #	30 #
Вода	9.5 литров	9.5 литров
Сок лайма	2 кружки (пинты)	2 кружки (пинты)
Ваниль	28 гр	28 гр
Карамель	42 гр или больше для цвета	для получения цвета
	используйте 50 гр ароматизатора (ниже) для 5 галлонов сиропа	70 гр подсластителя
7X Flavor (Ароматизатор)		
Спирт	227 гр	227 гр
Апельсиновое масло	20 капель	80

	Рецепт из книги Эверетта Била, опубликованного 28 февраля 1979 года в статье издания The Atlanta Journal	Рецепт из блокнота Пембертана, опубликованного в 1992 году в книге "For God, Country & Coca-Cola"
Лимонное масло	30	120
Масло мускатного ореха	10	40
Масло кориандра	5	20
Масло нероли	10	40
Масло корицы	10	40

Не все компании изготавливают вкусовую композицию самостоятельно. Некоторые покупают ее, например у упомянутого выше Комбината химико-пищевой ароматики.

Юридическое оформление бизнеса

Для данного бизнеса подойдет ИП, ООО, АО. В дальнейшем вы можете выбрать другую систему.

Возможные коды ОКЭД:

11.07 Производство безалкогольных напитков; производство минеральных вод и прочих питьевых вод в бутылках;

11.07.1 Производство минеральных вод;

11.07.2 Производство безалкогольных напитков ароматизированных и/или с добавлением сахара, кроме минеральных вод.

10.32 Производство соковой продукции из фруктов и овощей. Этот код нужен, если вы собираетесь производить сокосодержащие напитки, например морс.

Поскольку товар будет продаваться оптовыми партиями, указывается ОКВЭД 46.34.1.

Вам нужно будет пройти проверку СЭС и пожарной инспекции, если на производстве используется опасное техническое оборудование.

Если вами планируется добыча артезианской воды, то потребуется лицензия на право пользования недрами.

Сотрудники обязаны своевременно проходить медицинскую комиссию и иметь на руках санитарную книжку.

На производстве контролируются правила пожарной безопасности.

Помещение и персонал

Чтобы организовать мини-цех по производству безалкогольных газированных напитков, необходимы следующие помещения:

- административное;
- производственное;
- служебно-подсобное;
- склады для сырья и готовой продукции (оптимальная температура в этих помещениях: 12°C).

Общая площадь комплекса – 520 кв.м. Должны быть проведены все инженерные коммуникации. Из-за наличия мощного электрооборудования требуется трехфазная сеть (380 В). Обязательным условием является хорошая вентиляция. Напольное покрытие должно выдерживать контакт с влагой, химическими веществами. Оптимальное место расположения – промышленная зона (там дешевле аренда и легче организовать подъездные пути для грузового транспорта).

Для работы производственной линии и сбыта продукции потребуется следующий кадровый состав:

- директор;
- коммерческий директор;
- маркетолог и торговые представители;
- главный бухгалтер;
- инженер по обслуживанию оборудования;
- технолог;
- рабочие цеха;
- охранники.

Сбыт продукции и маркетинг

Первый этап рекламной кампании – разработка логотипа/названия. Акцент стоит сделать на качестве продукта, его уникальности в сравнении с остальными. Главной сложностью бизнеса по производству безалкогольных освежающих напитков является серьезная конкуренция со стороны успевших заслужить имя игроков рынка. Чтобы реализовывать продукцию через сетевые торговые структуры, придется платить за каждую товарную позицию – цена “входного билета” достигает \$50 тыс. Новичку вряд ли удастся окупить такие затраты, если рядом на полках будут стоять Pepsi и Coca-Cola – вначале от идеи продавать свою продукцию в супермаркетах придется отказаться. Впоследствии, когда торговая марка приобретет известность, к ней можно вернуться. Первым шагом к реализации станет открытие магазинчика при заводе, а также налаживание связей с оптовыми компаниями, продающими товар в регионах, и с розничными торговыми точками. Узнаваемость обеспечат:

- баннеры;
- объявления в прессе;
- интернет-реклама;
- распространение флаеров.

Продвинуть продукт помогут *профили в социальных сетях* – предоставляя потенциальным покупателям информацию о продукте, акциях, новых вкусах, возрождении старых рецептов, удастся повысить популярность своей торговой марки. Реализовать продукцию мини-завода можно через интернет, открыв собственный сайт компании. Помимо прайса, на ресурсе стоит разместить отдельные разделы для дистрибьюторов и представителей малого бизнеса с предложениями о сотрудничестве.

Краткий финансовый расчет

Стартовые вложения

Полная автоматическая линия производства, позволяющая выпускать в среднем 4 000 л в час, обойдется примерно в 100 000 долларов США (более подробно в Приложении 1.2). В нее входят все необходимые элементы, включая оборудование для изготовления

бутылок, фильтры для очищения воды, разливной комплекс. Строительство нового цеха для производства газированной воды с площадью 520 кв метров на территории предприятия обойдется примерно в 100 000 долларов США, стройка нового цеха будет из сэндвич панелей и займет в среднем от 3 до 6 месяцев. Расчет стоимости происходил совместно со строительными компаниями.

Общие расходы:

<i>Статья расходов</i>	<i>В тыс сум</i>
<i>Обустройство помещений (оснащение складов, приобретение оргтехники/мебели для администрации, ремонт)</i>	<i>400 000</i>
<i>Стоимость оборудования</i>	<i>1 060 000</i>
<i>Стоимость установки</i>	<i>30 000</i>
<i>Стоимость сырья</i>	<i>800 000</i>
<i>Постройка нового цеха для пр-ва газ.напитков</i>	<i>1 060 000</i>
<i>Итого сумма первоначальных вложений</i>	<i>3 350 000</i>

Итого: 3 350 000 тыс сум.

Ежемесячные расходы

<i>Должность</i>	<i>Оклад в тыс сум</i>	<i>Количество человек</i>	<i>ФОТ в тыс сум</i>
<i>Директор</i>	<i>7 000</i>	<i>1</i>	<i>7 000</i>
<i>Коммерческий директор</i>	<i>6 000</i>	<i>1</i>	<i>6 000</i>
<i>Маркетолог</i>	<i>4 000</i>	<i>1</i>	<i>4 000</i>
<i>Бухгалтер</i>	<i>4 000</i>	<i>1</i>	<i>4 000</i>
<i>Инженер по обслуживанию оборудования</i>	<i>4 000</i>	<i>1</i>	<i>4 000</i>
<i>Торговые представители</i>	<i>3 500</i>	<i>2</i>	<i>7 000</i>
<i>Рабочие цеха</i>	<i>3 500</i>	<i>4</i>	<i>14 000</i>
<i>Водитель-экспедитор</i>	<i>3 500</i>	<i>1</i>	<i>3 500</i>
<i>Охранники</i>	<i>3 500</i>	<i>2</i>	<i>7 000</i>
<i>Технолог безалкогольных напитков</i>	<i>4 000</i>	<i>1</i>	<i>4 000</i>

Итого: 60 500 тыс сум.

Ежемесячные затраты составят:

Статья расходов	Сумма в тыс сум
Коммунальные платежи (с учетом объема используемой водопроводной воды)	15 000
Обслуживание/ремонт линии	5 000
Реклама	15 000
Непредвиденные расходы	25 000

Итого: 60 000 тыс сум.

Для производства безалкогольных газированных напитков используется артезианская или водопроводная очищенная вода. Второй вариант оптимален для старта бизнеса – бизнесмену не придется делать серьезных вложений в:

- получение лицензии;
- разведку месторождения и разработку проекта;
- бурение скважин;
- приобретение и установку системы очистки и подачи воды.

Доходы

Выручка состоит из реализации газированных напитков на рынке Узбекистана. Согласно предварительным исследованиям (поиск местных оптовых поставщиков газированных напитков на рынке Узбекистана) газированных напитков местного производства на оптовом рынке реализуются от 2000 сум до 5000 сум в зависимости от марки производителя, вкуса, популярности. Было предложено заходить на рынок с невысокой ценой, расчеты даны с учетом реализации 1л напитка за 3000 сум за шт. (оптом).

тыс сум	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Статья	Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год	Сумма за год
Выручка	11 088 000	13 305 600	17 031 168	22 140 518
Себестоимость	7 761 600	8 848 224	10 759 440	13 707 527
Валовая прибыль	3 326 400	4 457 376	6 271 728	8 432 991
Операционные расходы	1 440 000	1 728 000	2 211 840	2 875 392
Операционная прибыль (EBIT)	1 886 400	2 729 376	4 059 888	5 557 599
Налог на прибыль	282 960	409 406	608 983	833 640
Чистая прибыль	1 603 440	2 319 970	3 450 904	4 723 959
Рентабельность	14%	17%	20%	21%

Достичь высоких уровней продаж будет сложно – этому препятствуют:

- перенасыщенность рынка безалкогольными газированными напитками всех ценовых категорий;
- сезонный характер бизнеса;
- склонность покупателей брать привычную марку продукта;

— имеющийся на рынке разнообразный ассортимент (предложить что-то новое сложно).

С учетом высокой конкуренции средняя рентабельность производства газировки составляет 10-20% – чтобы привлечь покупателей, производителям приходится уменьшать величину наценки, увеличивать траты на рекламу. Повысить интерес и степень доверия со стороны потребителей позволит использование артезианской воды и натуральных ингредиентов – это потребует дополнительных вложений.

Приложение 1.1

Пример приготовления сиропа.

Купажные сиропы готовят одним из трех способов – холодным, полугорячим и горячим. При этом двумя последними способами получают купажные сиропы с инверсией сахарозы.

Холодный способ – все компоненты напитка задают в купажный чан при перемешивании, соблюдая следующую очередность: сахарный сироп (инвертированный или неинвертированный), раствор концентрированных плодово-ягодных соков, экстрактов, концентрированных основ напитков, спиртовые или натуральные плодово-ягодные соки, вина, растворы кислот и красителей, цитрусовые настои и экстракты растительного сырья, эссенции, ароматизаторы, композиции, биологически активные вещества, рабочие растворы консервантов.

Для облегчения фильтрования и доведения дозы купажного сиропа до целых чисел допускается добавление воды при купажировании в количестве, определяемом системами применяемого фильтра и дозирочного аппарата на данном заводе.

Заданные в купажный аппарат составляющие напитка тщательно перемешивают и фильтруют до полной прозрачности. Разрешается не производить фильтрование купажного сиропа, если перед загрузкой в купажирующий аппарат каждый компонент профильтровался в отдельности. Затем купажный сироп охлаждают до 8-10 °С. В готовом купаже проверяют содержание сухих веществ, кислотность и органолептические показатели.

Купажные сиропы для напитков на цитрусовых настоях, концентратах, композициях, ароматических настоях и натуральных эссенциях изготавливают только холодным способом.

Полугорячий способ применяют, если в состав купажного сиропа входят соки и вина и если по условиям производства необходимо сократить объем купажного сиропа и уменьшить дозу расхода его на бутылку.

При приготовлении инвертированных купажных сиропов этим способом в сироповарочный котел вносят 50% требуемых по рецептуре плодово-ягодных соков или вина, подогревают их до 50±2 °С и засыпают по частям при постоянном перемешивании все количество сахара.

После полного растворения сахара сироп доводят до кипения и кипятят 30 мин, удаляя образующуюся пену. Затем сироп фильтруют в горячем состоянии и охлаждают до температуры 20 °С. При купажировании добавляют в него остальные 50% плодово-ягодного сока или вина, а также составные части купажного сиропа, сохраняя ту же последовательность, что и при холодном способе: раствор кислоты, раствор красителя, цитрусовые настои и растворы натуральных или синтетических эссенций. Вносимые составные части купажного сиропа должны быть предварительно профильтрованы.

Полученный купажный сироп тщательно перемешивают, проверяют в нем содержание сухих веществ, кислотность, содержание инвертного сахара (выборочно) и

органолептические показатели.

Горячий способ – все количество плодово-ягодного сока или вина, предусмотренное рецептурами, вносят в сироповарочный котел и нагревают до 50-60 °С, после чего в котел засыпают по частям при постоянном перемешивании все количество сахара, требуемого по рецептуре.

При приготовлении купажных сиропов для газированных коктейлей и крошонов вино или виноматериал вносят в сироповарочный котел, кипятят для удаления алкоголя (до объемной доли алкоголя не более 2,5%), затем вносят необходимое количество сахара.

После полного растворения сахара сироп доводят до кипения и кипятят 30 мин, удаляя образующуюся пену.

Сироп фильтруют в горячем состоянии и после охлаждения до температуры 20 °С в него добавляют предусмотренные рецептурой остальные части купажного сиропа: предварительно профильтрованные раствор кислоты, цитрусовые настои и растворы натуральных или синтетических эссенций и ароматизаторов.

Полученный купажный сироп тщательно перемешивают, проверяют в нем содержание сухих веществ, кислотность, инвертный сахар (выборочно) и органолептические показатели.

При приготовлении сиропов на плодово-ягодных соках инверсия сахарозы происходит за счет кислот, имеющихся в соках и винах.

Купажный сироп для напитков на зерновом сырье готовят холодным способом за исключением купажного сиропа для напитка "Квас медовый", который может быть приготовлен горячим или полугорячим способом. В остальном технология приготовления напитков из зернового сырья идентична изложенной выше для газированных напитков.

При производстве безалкогольных напитков синхронно-смесительным способом купажный сироп готовят обычными методами, а затем после фильтрации и охлаждения до температуры не выше 10 °С его направляют на непрерывнодействующие установки для смешивания с насыщенной диоксидом углерода водой при температуре не выше 4 °С или обычной водой с последующей карбонизацией смеси, что зависит от системы применяемой установки ("Премикс" или "Постмикс").

Готовый купажный сироп, приготовленный любым из способов, перекачивают в мерные напорные баки или в мерные сборники, из которых его передают на розлив.

Температура готового купажного сиропа при дозировке его в бутылки должна быть не выше 10 °С.

Краткий пример приготовления. В варочный котел загружаются необходимые компоненты, из них готовится инвертный сироп (55% сахарозы превращается в инвертный сахар с помощью органических кислот). Затем он фильтруется, охлаждается.

Колер готовится в котле с добавлением 2% воды (процесс занимает около 6 часов). Чуть остывший жженный сахар (оптимальная температура: 60 градусов) разводится водой до нужной концентрации.

Приложение 1.2

План производственной линии минеральной воды

номер	оборудование	мощностьб	количество	замечания
ПЭТ бутылки производственной системе				
1	-полуавтомат выдува хост*2+духовка	МК-2 л-2	1 комплект	
2	воздушный компрессор высокого давления	1.2 м3/30 кг	1 шт	
3	бак	600л	1 пункта	
4	Холодный барабан и фильтр	2.0м3/30 кг	1 пункт	
5	охладитель (опция)	3 л. с.	1 деталь	
6	2 полость стальной пресс-формы	500 мл	2 шт	
7	другие запчасти и инструменты	--	1 элемента	
системы обработки минеральной воды 2 тонны				
1	водяной насос	CHL4-40	1 комплект	sus304 из
2	кварцевый песок фильтр	системы 2	1 комплект	sus304 из
3	фильтр из активированного угля	борьбы-2	1 комплект	sus304 из
4	точность фильтра	в JML-2	1 комплект	sus304 из
5	ультрафильтрации	УФ-2	1 комплект	
6	УФ стерилизация	УФ-2	1 комплект	
7	Бустерный насос	CHL2-30	1 комплект	
8	озоновый генератор + генератор кислорода + озон смешивания трубка	ОЗ-2	1 комплект	
9	резервуар для воды	РГС-2С	1 набор	
10	производство	--	1 комплект	

Наполнение и упаковочное оборудование

1	Подача воздуха	ПС-2	2 м	
2	Три-в-одном -мойка заполнитель и герметизатор	CGF8-8-3C	1 комплект	
3	Оборудование	СГ и LG- 100	1 комплект	
4	крышки & Крышки все-в-одном машина	диджей-3	1 комплект	
5	светлый осмотр	кг-8	1 комплект	
7	фена	СБ-100В	1 комплект	
7	усадки стандартных каналов + котел + ручной ярлык втулки	--	1 комплект	внутренний
8	Тайвань	--	15 метров	согласно чертежу
9	струйный принтер	усд- аэропорт Нанаймо- 5040	1 комплект	
10	транспортера (с мотором)	3 0,6 М /0,7 МПа	1 комплект	
Прочее				
1	упаковка	коробки переклейки		
2	транспорт			
3	Технические данные			
4	Аксессуары		1СЕТ	

1. Выдувная Формовочная Машина

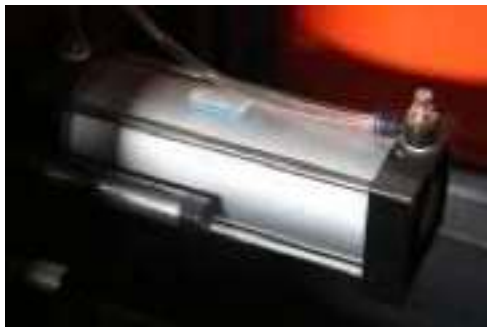
Основные параметры

Проект	численное значение
максимальной продукта мощность (Л/Г)	2
Максимальный диаметр заготовки (мм)	100
максимальная бутылка диаметр (мм)	180
высота бутылки (мм)	300
количество полостей	2
усилие зажима (КН)	100
пресс-формы открытия и закрытия, ход поршня (мм)	270
максимальный размер прессформы (мм)	390*345
плесень толщина	регулируемая

плесень межосевое расстояние (мм)	Регулируемый
максимального растяжения ход поршня (мм)	400
рабочее давление (МПа)	0.8-1.0
рабочее давление воздуха (в 1TR/мин)	200
Дует объем воздуха (МПа)	1.2-2.8
дуя давление воздуха (в 1TR/мин)	300
производительность (шт/час)	800
размер машины (ДхШхВ)(м)	1.46*0.58*1.8
Вес, кг)	650
температурный класс (раздел)	8
Время нагрева (сек.)	90-200
напряжение (в)	220
частота (Гц)	50/60
суммарная мощность (кВт)	16
размер печи (длина х ширина х высота)	1.35*0.55*1.15
плита Вес (кг)	300

	Высокая чувствительность, ясное изображение, программа вливания USB поддержки, обеспечивает сильную гарантию для подъема оборудования, низкой интенсивности отказов.
	ПЛК, общий язык программирования, легкий для обновления, не требующий ухода, быстрая реакция, высокая точность.

Список конфигураций Система управления

Пневматическая система 	Оснащенные низковольтными системами управления Festo и Parker, они впитывают в себя преимущества двух основных брендов соответственно и совершенствуют оборудование с высокой реакцией и высокой эффективностью работы.
	Все системы обдува под высоким давлением используют Parker, обладающий большой производительностью и высокой скоростью отклика.

Характеристики полуавтоматной машины бутылки выдувателя:

The YC Машина полуавтоматной бутылки серии YC проконтролирована микрокомпьютером, который может более точно контролировать технические параметры. Машина прессформы дуновения бутылки PET проста и безопасна для того чтобы работать, требующая только одного человека и минимальной специальной подготовки. PET Машина серии YC подходит для бутылок напитков, минеральной



воды, бутылок горячего заполнения, косметических бутылок и других контейнеров пластичной упаковки Выдувное формование. Он очень подходит для производства небольших компаний по производству напитков и ежедневных химических продуктов

Продукты компаний.

Технические преимущества:

Специально сконструированная высокая

структура прессформы смеси ригидности.

Широкая применимость, легкая для того чтобы отрегулировать толщину различных типов прессформ;
Энергосбережение, низкая потребность в воздухе;
Точно отполированный шпиндель, оборудованный с светоэлектрическим датчиком, малошумный, малый ход прессформы, быстрая реакция;
Работа в течение длительного времени, стабильная производительность, 100% для удовлетворения ваших потребностей, высокое качество, чтобы обеспечить стабильность оборудования во время работы;

Вспомогательное оборудование

	1. Система сжатия воздуха высокого давления compressor Air compression system, комбинированная серия газовых систем высокого давления, используемых совместно. Удобное обслуживание, легко проверить и устранить неполадки.
	2. Охладитель Он главным образом использован для того чтобы охладить прессформу, обеспечить что тело бутылки не повреждено во время процесса топления, и улучшить качество законченного продукта и эффективность продукции.

	3. Холодная сушилка Основная функция заключается в охлаждении воздуха высокого давления для достижения более идеальной рабочей температуры, увеличении срока службы пневматических компонентов, фильтрации примесей и масла в воздухе, а также улучшении чистоты продукта.
---	--

УС-21-2 Полуавтоматическая выдувная формовочная машина- список запасных частей

	Изображение	Название изображения	Количество
1		Световая трубка	5 корпусов

Система очистки минеральной воды 2 тонны/час

1. Водяной насос

Модель: CHL4-40

Количество: 1

Производительность: 4 тонны

Мощность: 1,1 кВт

Материал: нержавеющая сталь 304



2. Фильтр из Кварцевого Песка

Модель: SYS-2

Объект фильтра: Количество взвешенных твердых частиц: 1

Производство: 2 тонны

Форма: вертикальный диаметр колонки: 400 мм

Высота: 2000 мм

Материал корпуса: нержавеющая сталь 304

Материал трубы: нержавеющая сталь 304

Фильтрующий материал: высококачественный кварцевый песок



3. Фильтр с активированным углем

Модель: GHT-2

Фильтруемый объект: пигменты в воде, etc.

Количество: 1 единица

Производство: 2 тонны

Форма: Вертикальный цилиндр диаметр: 400 мм

Общая высота: 2000мм

Материал корпуса: нержавеющая сталь 304

Pipe Материал трубы: нержавеющая сталь 304

Фильтрующие материалы: активированный уголь



4. Прецизионный фильтр

Модель: JML-2

Объект фильтра: Количество микровзвешенного
вещества в воде: 1 единица

Форма: Колонка Типометр: 300 мм

Высота: 1000 мм

Материал корпуса: SUS304



5. Полая ультрафильтрация

Использование: Полые волокна ультрафильтрации могут быть использованы для удаления коллоидных частиц, бактерий, вирусов, источников тепла, белков и макромолекулярных органических веществ в воде. Ультрафильтрационное разделение работает при комнатной температуре и низком давлении, без изменения фазы, простой структуры, удобной работы, широкого применения и сильной универсальности; его можно использовать только для подготовки технологической воды и питьевой воды, а также использовать в качестве предварительной

обработки воды обратного осмоса. Обработка и терминальное очищение высокочистой воды имеют дело с. Он широко использован в еде, заквашивании, медицине, охране окружающей среды, химической промышленности и других индустриях.

Основные параметры: Модель: UF-2

Выход: 2 тонны/час

Мощность: 0.55 кВт



Дименсии: 1400×600×1400

Мм материал рамы: нержавеющей сталь

6. Ультрафиолетовый стерилизатор

Пользы: УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ стерилизатор, свои преимущества высокая стабильность интенсивности радиации, продолжительность стерилизации до 9000 часов, высокая пропускаемость трубки кварцевого стекла, светлая пропускаемость $\geq 87\%$, продолжительность стерилизации 8000 часов, своя интенсивность радиации 253.7 nm остается стабилизированной и тариф стерилизации может достигнуть 99.99%.. Параметры:

Модель: UV-2

Емкость очистки чистой воды: 2 тонны

Размер: 500×300×200 мм

Материал: stainless steel 304

7. Водяной насос

Модель: CHL2-30

Количество: 1

Выход: 2 тонны

Мощность: 0,37 кВт

Материал: нержавеющей сталь 304



8. Группа стерилизации озоном

Пользы: Генератор озона использован для того, чтобы произвести озон, который разложен и полимеризован в озон высоковольтной ионизацией. Эта машина

использует источник кислорода для того, чтобы произвести озон высокой



концентрации (80-150мг/л) и заполнить его в воду для стерилизации. Озон может не только убивать бактерии, но и разлагать бактериальные трупы. Сделайте воду для нанесения чернил не только стерильной, но и чистой.

Параметры:

Чистая емкость водоочистки: 2м3/х выход озона: 10г/х

Чистая емкость водоочистки: 2 тонны/час

9. Количество резервуаров для хранения воды: 1

Вместимость: 2 м3

Размер: Ф1200×1900 мм

Материал: Нержавеющая сталь steel 304



10. Трубопроводный клапан



2. Фасовочное и упаковочное оборудование

1. Воздушная доставка



Цель: Транспортировка воздуха используется для передачи бутылок в разливочную машину, а также может играть определенную роль во временном хранении бутылок.

Параметры:

- 1) Модель: FS-2
- 2) Длина: 2 метра
- 3) Метод транспортировать бутылки транспортируя: рот бутылки



- 4) Мощность вентилятора: 0,75 кВт
- 5) Материал: нержавеющая сталь

1. Машина три-в-одном для полоскания, наполнения и герметизации



Цель: CGF series bottle Машина мытья, наполнения и герметизации бутылок серии CGF three-in-one используется для заполнения чистой воды или минеральной воды в ПЭТ-бутылки. На одной машине завершаются три процесса мойки бутылок, наполнения и герметизации.

Особенности:

Все детали, контактирующие с жидкостью, изготовлены из нержавеющей стали марки 304, а внутренняя и наружная поверхности отполированы и легко моются. Механизм подачи бутылочки уникален по конструкции,

не требует никакой ручной помощи и полностью автоматизирован. Зажим бутылки использует равноудаленный зажим, что делает работу более стабильной, ее легче регулировать и снижает частоту отказов.

Принимается гравитационное наполнение, клапан закрывается дважды, и уровень жидкости точно контролируется. Уникальный новый питательный клапан, быстрая скорость наполнения, отсутствие капель.

Он чистый и гигиеничный. Все уплотнения представляют собой пищевые уплотнения, такие как силиконовая резина или EPDM, которые отвечают требованиям гигиены пищевых продуктов и наполнения.

Укупорочная головка с итальянской технологией делает колпачок более стабильными имеет более длительный срок службы.

Разрядка бутылки принимает тип падения, плита удерживания бутылки спускается спирально, и транспортируя высоту не нужно отрегулировать для того, чтобы изменить тип бутылки, который улучшает эффективность работы. Основные электрические компоненты - nts-это все продукты всемирно известного бренда, обеспечивающие стабильную работу. Например, ПЛК и инвертор Mitsubishi, фотоэлектрический переключатель Omron, электрические компоненты Schneider.

Основные параметры:

Номер	модели CGF8-8-3S
Количество промывочных головок	8 головок
Количество наполнительных головок	8 головок
Количество укупорочных головок	3 головки
	Диаметр/диагональ (квадратная бутылка) 50-110 мм
Адаптация к размеру бутылки	Высота 150-340 мм
Расход промывочной воды	0,5 т/час
Общая мощность	3 кВт
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	2000×1500×2200 мм
вес	1500 кг

Основные электрические компоненты:

Запчасти	фирменное	наименование атрибуция
подшипник	подшипник Харбин	Китай материк
главный мотор преобразования частоты	Южной Аньхой,	материк Китая
главный мотор редуктор	Цзе передача	Китай материк
крышка двигателя	Дачэн электромеханический	материковом Китае
водяной насос	Насос южной	материковой части Китая
сенсорный экран	Виллен	Тайвань
программируемый контроллер (Plc)	Мицубиси	Япония
преобразователь частоты	Мицубиси	Япония
Контактор	Шнайдер	Франция
реле	Шнайдер,	Франция
выключатель	Шнайдер	Франция

фотоэлектрический выключатель	Omron в	Японии
бесконтактный выключатель	Omron в	Японии
электромагнитный клапан	воздуха airtac	Тайвань
цилиндр	воздуха airtac	Тайвань

1. Машина для расстановки крышек



Цель: Укупорочная машина используется для автоматического транспортировки колпачок к нижней трубке колпачка разливочной машины. Нижняя крышка трубки снабжена чувствительным устройством. Как только крышка отсутствует, чувствительное устройство в крышке сортировщика пошлет вне сигнал управлять машиной крышки для работы и автоматически накройте крышку.

Преимущества: Нулевое повреждение крышки.

Параметры:

- 1) Модель: SG&LG-200
- 2) Выход: 12000 крышек в час
- 3) Мощность вентилятора верхней крышки 0,37 кВт
- 4) Материал: нержавеющая сталь
- 5) Размеры (L*W*H): 1200*650*2400mm
- 6) Вес: 150 кг

2. Световой контроль

Модель: DJ-3



Количество трубок: 3
Мощность лампы: 20 Вт*3
Бренд лампы: Philips

3. Фен

Назначение: Фен используется для сдувания капель воды, оставшихся на бутылке после машины охлаждения бутылки, что удобно для последующей маркировки и кодирования. параметр:



Модель	CG-8
Мощность вентилятора	5,5 кВт
Материал	нержавеющая сталь

Размеры (Д*Ш*В)	1000*500*1500
мм Вес	200 кг

4. Сокращение стандартного канала

Цель: Нагрейте и сожмите покрытую пластиковую этикетку, чтобы закрепить ее на бутылке.

Применимые типы бутылок: различные типы бутылок, такие как круглые бутылки, квадратные бутылки, плоские бутылки, изогнутые бутылки, чашки и т. Д.

Параметр:

Номер модели	SB-100B
Входная мощность	9KW
Входное напряжение	380/220V
Производительность	100 瓶/分
Размер хоста	2100L×850W×2000H
Применимый диаметр бутылки	28mm~120mm
Применимая длина этикетки	30mm~250mm
Применимая толщина этикетки	0.03 mm~0.13 mm

5. Струйный принтер



Стандартная функция:

Непрерывная струйная печать, подключи и играй

Автоматическая чистка сопла, автоматический ключ переключателя, дружелюбный интерфейс деятельности, более удобный для использования

Китайскую и английскую функцию редактирования информации, входной сигнал пиньинь, шрифт национального стандарта второго уровня в образовании можно слегка ударить вверх ногами

Точечное редактирование, положение редактирования может быть произвольно выбрано в пределах диапазона редактирования, логотипа, графической печати

Емкость печатания: самая высокая скорость печатания 1666 символов/сек

Однострочная матрица 5×5 точек до 255 м/мин

Может печатать 1-4 строки, до 40 точек

Высота информации 1-20ММ, символы могут быть выделены жирным шрифтом 1-9 раз

Выбор шрифта: 5×5, 5×7, 7×9,

101×6, 12×16, 16×24, 12×12

Китайский, 16×16 китайский

Требования к питанию: 160-220V/50-60Hz





6. Транспорт



7. Полуавтоматная машина для упаковки фильма

8. Основные технические параметры

Номер модели	YCD-5040
Скорость упаковки:	6-8 мешков/минута

Температура резки пленки уплотнительного ножа:	140°C~160°C
Shrink Температура усадки:	160°C~240°C
Давление сжатого воздуха:	0.6~0.8 Мра
Расход сжатого воздуха:	0.5 кубических метра в минуту
Общая мощность машины:	20 кВт
Упаковочные материалы:	термоусадочная пленка PE
Ширина упаковочной пленки:	≤580 mm
толщина мембраны:	0.06~0.12 mm
Диаметр рулона упаковочной пленки:	≤400 mm
Размер термоусадочного канала:	1800×650×450
мм Максимальный размер упаковки:	600×400×350
мм Габаритные размеры:	3500×1000×2100 mm
вес:	700 кг

