ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Производство пектина

Цель проекта	Производство фруктового пектина (на основе отходов яблока и прочих фруктов)			
Отрасль	Пищевая промышленность			
Размещение проекта	Самаркандская область, Жомбойский район			
Проектная мощность	*тонн*	142		
Общий объем инвестиций	*$*	3 237 954		
Срок окупаемости (DPP)	*месяцы*	72		
Цель инвестиций	Вклад в основные фонды	***(ДА)***		
	Вклад на оборотный капитал	***(ДА)***		
	Прочее (указать)		***(НЕТ)***	
Стадия (фаза) осуществления проекта	Исследование возможностей (бизнес план)	***(ДА)***		
	ТЭО/Бизнес план	***(ДА)***		
	Детальное проектирование		***(НЕТ)***	
	Строительство		***(НЕТ)***	
Команда управления проектом	***(ДА)***			
	Команда управления проектов будет создано совместно с инвесторами проекта			
Опыт персонала предпрятия	***(ДА)***			
	В проекте предусмотрено обучение персонала			
Доступность инфраструктуры	Энергоресурсы (Электричество, газ, топливо)	***(ДА)***		
	Вода и канализация	***(ДА)***		
	Авто и ж-д дороги	***(ДА)***		
Сырье и материалы	Местное сырье		***(НЕТ)***	
	Импортируемое сырье	***(ДА)***		
	Изученность доступности и цен	***(ДА)***		
Доступность рынка, наличие исследований	Доступность рынка	***(ДА)***		
	Изучен предварительный спрос рынков	***(ДА)***		
	Полные маркетинговые исследования рынка	***(ДА)***		
	Наличие договоров/дистрибуции		***(НЕТ)***	
План продаж	Местный рынок	***(ДА)***	Внешний рынок	***(ДА)***
SWOT-анализ (основные риски)	*Сильные стороны*	*Слабые стороны*	*Возможности*	*Угрозы*
	Отсутсвие конкурентов на местном рынке, экспортная ориентированность, сырье полностью на местном рынке	Сложность технологии требует подготовку и привлечение квалифицированного персонала	Увеличение ассортимента продукции путем более глубокой переработки пектина, использование различных фруктовых отходов для расширения источников сырья (марковь, тыква и др),	Появление новых конкурентов, в том числе, в странах СНГ, прогнозы большой конкуренции по обеспечению сырья проекту, слабая заинтересованность соковых заводов в сбыте отходов производства.
Внутренняя норма доходности (IRR), %	18,7%			
Чистая приведенная ценность (NPV), $	2 056 440			
Индекс доходности инвестиций (PI)	2,33			
Предложение инвесторам / кредиторам	Вклад местного инвестора (инициатора), $	660 186		
	Вклад иностранного инвестора, $	891 451		
	Привлечение кредита, $	1 686 317		
Контакты	Контакт местного парнера (инициатор проекта)	Контакт от ЦРИП МИВТ РУ	Контакт от АПИИ МИВТ РУ	
	ООО "FARMASAM PECTIN" *T. +998 97 4456612*	*Z. Nigmanov*	*998712522098* *info@cdip.uz*	*998712020210* *uzipa@invest.gov.uz*

INVESTMENT OFFER

Pectin production

Objective of the project	Pectin production			
Industry	Food, Chemical and etc.			
Project placement	Samarkand region, Zhomboy district			
Project capacity	*tons*	142		
Total investment	*$*	3 237 954		
Payback period (DPP)	*months*	72		
Investment purpose	Fixed asset contribution	***(YES)***		
	Working capital contribution	***(YES)***		
	Other (specify)		***(NO)***	
Stage (phase) of the project	Opportunity Study (Business Plan)	***(YES)***		
	Feasibility study/busines plan	***(YES)***		
	Detailed design		***(NO)***	
	Building		***(NO)***	
Project management team	***(YES)***			
	The project management team will be created together with the project investors			
Enterprise personnel experience	***(YES)***			
	The project provides for staff training			
Infrastructure availability	Energy resources (Electricity, gas, fuel)	***(YES)***		
		(YES)		
	Water and sewerage	***(YES)***		
		(YES)		
	Auto and railway roads	***(YES)***		
		(YES)		
Raw materials and supplies	Local raw materials		***(NO)***	
	Imported raw materials	***(YES)***		
	Knowledge of availability and prices	***(YES)***		
Market availability, research availability	Market availability	***(YES)***		
	Examined the preliminary demand of the markets	***(YES)***		
	Complete market research		***(NO)***	
	Availability of contracts / distribution		***(NO)***	
Sales plan	Local market	***(YES)***	Foreign market	***(YES)***
SWOT analysis (main risks)	*Strengths*	*Weaknesses*	*Opportunities*	*Threats*
	Lack of competitors in the local market, export orientation, raw materials are completely in the local market	The complexity of the technology requires the training and involvement of qualified personnel	Increasing the range of products through a deeper processing of pectin, the use of various fruit waste to expand the sources of raw materials (markov, pumpkin, etc.),	The emergence of new competitors, including in the CIS countries, forecasts of great competition in providing raw materials for the project, the weak interest of juice factories in the sale of production waste.
Internal rate of return (IRR), %	18,7%			
Net present value (NPV), $	2 056 440			
Return on Investment Index (PI)	2,33			
Offer to investors / lenders	Local investor (initiator) contribution, $	660 186		
	Foreign investor contribution, $	891 451		
	Attraction of a lender, $	1 686 317		
Contacts	Contact of local partner (project initiator)	Contact from CDIP MIFT RU		Contact from FIA MIFT RU
	OOO "FARMASAM PECTIN" *T. +998 97 4456612*	*Z. Nigmanov*	*998712522098 info@cdip.uz*	*998712020210 uzipa@invest.gov.uz*

Бизнес план

Производство пектина

1 Проект

Цель проекта	**Производство фруктового пектина (на основе отходов яблока и прочих фруктов)**	
Стоимость проекта, $	$3 237 954	
Проектная мощность	тонн	142
Выручка при полной мощности, $	$1 747 052	
Спрос на продукцию проекта на рынке, $	$473 815 351	
Срок окупаемости (DPP) (месяц)	72	
Количество рабочих мест	19	
Место размещения проекта	Самаркандская область, Жомбойский район	
Местный инвестор (инициатор проекта)	**ООО “FARMASAM PECTIN”**	
Дата создания компании, юридический адрес, существующей деятельности компании, ФИО Руководителей и главбуха, контакты	Компания будет создано 2022 году, Адрес Самаркандская область, Жомбойский район, МФЙ Ташкент, ул. Ташкент, Руководитель Махмудов Ф. Т. +998 91 558 24 09, +998 91 558 24 09	
Размер уставного капитала, состав учредителей и их доля в уставном капитале, долги компании, годовой оборот и прибыль за последний год,	Уставной фонд планируется около 1 млн. $, Учредители - Махмудов Ф. – гражданин Республики Узбекистан - 5-30% и инвестпартнер (Холдинг компании с участием UZ DIF) - 70-95%;	
Общая сумма инвестиций в проект, $	660 186	
Целевое назначение инвестиций в проект	Существующие основные средства, финансовые издержки и др.	
Иностранный инвестор	**На стадии поиска**	
Общая сумма инвестиций в проект, $	891 451	
Целевое назначение инвестиций в проект	Часть технологического оборудования, часть строительных материалов, запасы сырья и др.	
Кредиторы (Инвестиционный кредит)	**На стадии поиска**	
Информация о кредиторе, адрес, контакты	Будет уточнено	
Общая сумма кредитов в проект, $	1 686 317	
Целевое назначение инвестиций в проект	Основная часть технологического оборудования, запасы сырья.	

2 Продукция

Номенклатура продукции и услуг

Наименование продукции	Пектин яблочный	Пектин прочий	Отходы

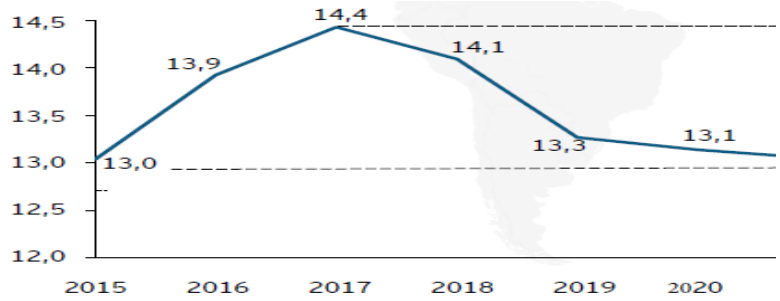
Свойства готовой продукции:

Пектин это полисахарид, порошок тонкого помола без посторонних примесей, слабокислый, без запаха, светло серый в соответствии с ГОСТ 29186-91

Яблочный пектин, получаемый через гидролиз-экстрагирование минеральными или органическими кислотами – порошковое вещество, извлекаемое из отходов растений для дальнейшего использования в качестве структурообразователей и физиологически активных веществ. После выделения пектиновых веществ получаемые отходы могут быть реализованы фермерским хозяйствам в виде ценного обеспектиненного корма для скота, что позволит организовать безотходное производство.

Польза пектина
Суточная норма пектина – 15-35 гр. Фармацевт Д.Хикки советует включать в рацион его натуральные источники – ягоды, фрукты и овощи. Пектин содержит сложные углеводы, которые очищают организм от токсинов и вредных веществ. Это природный сорбент, положительно влияющий на здоровье.
Снижает уровень холестерина
Пектин является источником растворимой клетчатки. Диетологи Мичиганского университета советуют ежедневно есть продукты, богатые растворимой клетчаткой. Они снижают уровень холестерина и риск заболеваний сердца.
Защищает от метаболического синдрома
Метаболический синдром – это сердечно-сосудистые заболевания, артериальное давление, повышенный сахар в крови, высокий уровень триглицеридов и накопление массы висцерального жира. В 2005 году американские ученые провели опыты на крысах. Им с пищей давали пектин. Результаты показали исчезновение одного или нескольких факторов риска метаболического синдрома.
Улучшает работу кишечника
В здоровом кишечнике больше хороших бактерий, чем плохих. Они участвуют в переваривании пищи, усваивании организмом питательных веществ и защите от вирусов и микробов.

Является профилактикой рака
Благодаря пектину привлекаются молекулы, связанные с галактозой, содержащей галектины – это белки-убийцы плохих клеток. Они находятся на поверхностных стенках клеток тела. Согласно исследованиям американского онкологического сообщества, пектин может предотвратить рост раковых клеток и препятствовать их проникновению в здоровые ткани.
Очищает организм от вредных веществ
Пектина выводить из организма токсины: ртуть, свинец, мышьяк, кадмий.
Эти металлы приводят к ослабленному иммунитету, рассеянному склерозу, гипертонии, атеросклерозу.
Снижает вес
Пектин выводит шлаки и вредные углеводы из организма, не давая поступать в кровь. По словам диетологов, можно за сутки снизить вес на 300 гр, если употреблять 20 гр. пектина.

Отрасль	Пектин используется в следующих отраслях: ► Кондитерское производство: как студнеобразователь в зефире, желе, суфле, мармеладе, начинках конфет. ► Консервная промышленность: производство джемов, конфитюров. ► Производство напитков: стабилизатор для безалкогольных напитков. ► Хлебопекарная промышленность: выпечка не черствеющих сортов хлеба. ► Медицина и фармацевтика: добавление в лекарственные препараты для вывода вредных веществ из организма, лечение болезней ЖКТ. ► Косметическая промышленность: структурообразователь, эмульгатор, антиоксидант, стабилизатор pH. Основные химические свойства пектина (взаимодействие с другими веществами, прочность студня) определяются степенью этерификации ► высокоэтерифицированный (основной вид пектина, используется при изготовлении сахаросодержащих продуктов ► низкоэтерифицированный (используется в продуктах с малым содержанием сахара и высоким содержанием кальция ► амидированный обработанный аммиаком НЭ пектин понижает необходимое количество кальция для образования студня ► модифицированный пектин медицинский пектин с наивысшей способностью образовывать связи с вредными веществами для их вывода из организма
Формы упаковки и транспортировки	Упаковка Добавку Е 440 расфасовывают в мешки из нестабилизированного полиэтилена и заваривают для защиты от влаги. Наружной тарой служат: тара для загустителей барабаны картонно-навивные; бочки из пластика (евробарабан); ящики из гофрокартона. В розничную продажу пектин поступает в пакетах бумажных с ламинированным внутренним слоем, фольгированных или полиэтиленовых (герметично заваренных или с застежкой типа ZIP LOCK). Может поставляться в пластиковых банках с завинчивающейся крышкой или коробках из картона с дополнительным полиэтиленовым вкладышем.
Наличие документов стандартизации (ГОСТы, ТУ и др. код ТН ВЭД)	ГОСТ 29186-91 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ "ПЕКТИН" Технические условия Товарный код ВЭД :130220 Пектиновые вещества, пектинаты и пектаты
Производители аналогичной продукции, бренды и торговые знаки	Мировое производство пектина формируют 8 крупнейших производителей: Cargill, CP Kelco, Herbstreith & Fox Corporate, JRS Silvateam Ingredients, CEAMSA, DuPont, Andre Pectin, Dangshan Haisheng Pectin
Среднемировые цены пектина, $/тонну	

	Пектин яблочный	Пектин прочий	Отходы
Оптовые цены на готовую продукцию на рынке в среднем т/$, на экспорт / внутреннем рынке	10 829,1	10 829,1	216,58
	11 358,2	11 358,2	216,58
Общая проектная мощность, тонн в год	142		
Проектная мощность по каждой продукции тонн в год	113,9	28,5	949,00
Максимальная выручка при полной мощности, $ в год	1 233 213,3	308 303,3	205 535,56
	$1 747 052		

3 Спрос

Местный рынок (Прогноз физической потребности)

Перечень потребителей продукции или услуги	Взрослое население 20 млн. чел
Суточная норма потребления пектина	15…35 гр.
Потребность, в тоннах	700,00
Спрос на продукцию проекта на этом рынке, млн. $	7,95

Дополнительный анализ статистической информации (импорт/экспорт, объем производства, статистика цен и др.) в Узбекистане

Наименование		2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год		
Объем импорта продукции проекта (Узбекистан), млн. $, (для прогноза импортзамещения)		0,6	0,5	0,5	0,7	0,8		
Объем экспорта продукции проекта (Узбекистан),. млн.$ (для выявления зарубежных импортеров)		0	0	0	0	0		
Спрос на продукцию проекта, млн. $	**0,761**							

Внешний рынок

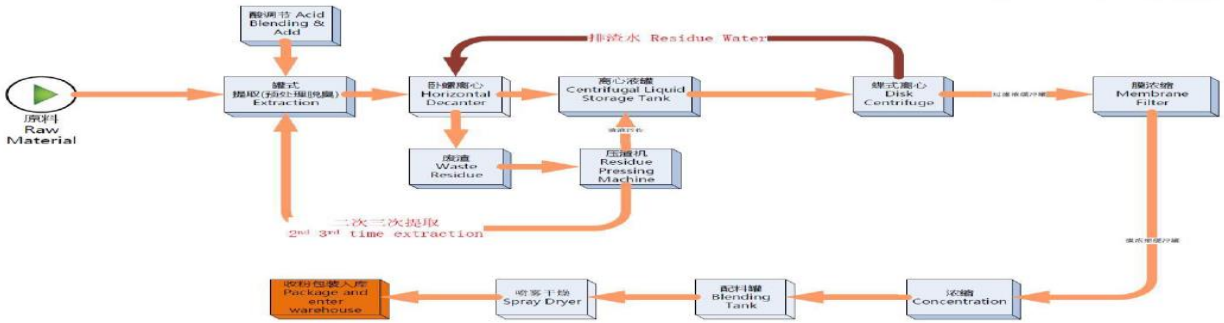
Прогноз физической потребности

Перечень стран	Соседи по ЦА	Россия
Количество населении, прочие физиологические потребности	29 000 000,0	72 500 000,0
Прогноз потребления населением, (тонна)	1 015,0	2 537,5
Спрос на продукцию проекта на этом рынке, $	$11,0	$28,8
Сумма спрос на продукцию проекта на этом рынке, млн. $	**39,8**	
Доля проекта на рынке по этой продукции	**4,4%**	

Дополнительный анализ статистической информации (импорт/экспорт) в странах СНГ, коротко объемы рынка для рассматриваемого проекта, все исходные данные для расчета:										
Страны и регионы, спрос, млн. $	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**в среднем**	**в сумме**			
#ССЫЛКА!	883,4	868,2	862,1	828,6	845,4	**857,54**	1 291,54			
Соседи (Казахстан, Таджикистан, Киргизстан, Туркменистан)	2,21	2,03	1,59	2,20	1,38	**1,88**				
Прочие страны бывшего СССР (Россия, Беларусия, Украина, Азербайжан)	63,18	68,18	61,35	56,98	62,43	**62,42**				
Ведущие страны Европы (Франция, Италия, Нидерланды и др.)	216,25	225,27	217,86	225,70	239,91	**225,00**				
Ведущие страны Азии (Япония, Китай, Таиланд)	138,34	149,81	153,90	152,34	129,11	**144,70**				
Спрос на эту продукцию, млн.$	434,0									
Доля проекта на рынке по этой продукции	**0,40%**									

Выводы			
Итого объем спроса (экспорт/местный рынок), $	$434 002 400		$39 812 951
План продаж (экспорт/местный рынок), %	90%		10%
Доля продаж проекта на рынке, %	0,4%		0,44%
Оптовые цены на готовую продукцию на рынке в среднем т/$,	**Пектин яблочный**	**Пектин прочий**	**Отходы**
Экспорт	$9 746,2	$9 746,2	$194,9
Внутренний рынок	$10 222,4	$10 222,4	$194,9
Общая проектная мощность, тонн в год, всего	142		
Проектная мощность по каждой продукции, тонн в год, в том числе на экспорт / на внутренний рынок	102,5	25,6	0,00
	11,4	2,8	949,00
Выручка при полной мощности, $ в год от экспорта / на внутреннем рынке	$998 902,8	$249 725,7	$0,0
	$116 412,6	$29 103,1	$184 982,0
Прогноз выручки при полной мощности, $ в год, всего	**$1 579 126**		

4 Оборудование

Ведущие производители оборудования проекта, существующие передовые технологии и др. обзорные сведения	BavarSwiss (Россия), Bucher Unipektin (Швейцария), SDI Engineering Equipment (Китай) и др.			
Примеры коммерческих предложений по оборудованию	"ISCO GROUP" (Израиль)	Shanghai Jump automatic equipment Co., Ltd. (Китай, Италия)	SUN ZHEJIANG SHUANGZI INTELLIGENT EQUIPMENT CO.,LTD (Китай)	BAVAR SWISS
Производительность, (тонн)	400 тонн в год	96000	520 кг в сутки	500…1000 кг/в сутки
Технология				
Стоимость комплекта оборудования, $	6 500 000	1 000 000,00	2 251 425,00	5,5 … 8,4 млн. долл.

Описание технологического процесса изготовления ГП в предлагаемом оборудовании	 Основными продуктами производства является пищевой пектин и обеспектиненный корм для скота, что создает безотходное производство
Перечень сырья и его расход, рецептура (потери сырья) чтобы получить ГП (за единицу, за определенный объем) на этом оборудовании	Сухой яблочный жом, из 30 кг сырья планируется получить 3,75-4 кг чистого пектина
Перечень энергетических ресурсов (электричества, топливо, вода и др.) и его расход при работе оборудования по получению ГП	Электричество, смазочные материалы, природный газ, топливо, и др.
Площадь здания, сооружения необходимого для размещения данного оборудования, кв.м.	500
Количество работников в смену (в сутки, в сезон) при эксплуатации данного оборудования	10

Сведения о выбранном оборудовании	
Применяемая технология и его описание	SUN ZHEJIANG SHUANGZI INTELLIGENT EQUIPMENT CO.,LTD (Китай)
Гарантируемая производительность, в год,	520 кг в сутки
Страна происхождения оборудования	Китай
Общая стоимость комплекта оборудования	2 251 425
Занимаемая площадь оборудования, кв.м.	500
Срок поставки и ввода оборудования, мес.	8
Оборудования закупаемая на местном рынке	112 571

5 Сырье и ресурсы

Наименование перечень основного сырья, материалов, упаковки	Для производства чистого пектина в объеме 520 тонн требуется 6,5 тыс. тонн сырого яблочного жома в год. Также потребуется химикаты для обработки, укпаковка и прочее				
	Яблочный жом	Отходы прочих фруктов	Сахарная пудра	Асептические мешки	Пластиковые бочки
Фото, эскиз сырья					
Наименование региона источника сырья	Самаркандская область				

Перечень энергетических ресурсов, ед. изм.	Эл. Энергия, КВт	Вода, куб.м.	Природный газ, куб.м.	Прочее
Потребность в энергетических ресурсах в год	4612140	36500	120000	Прочее
Тарифы, $	0,04	0,17	0,06	600,00

6 Место размещения проекта

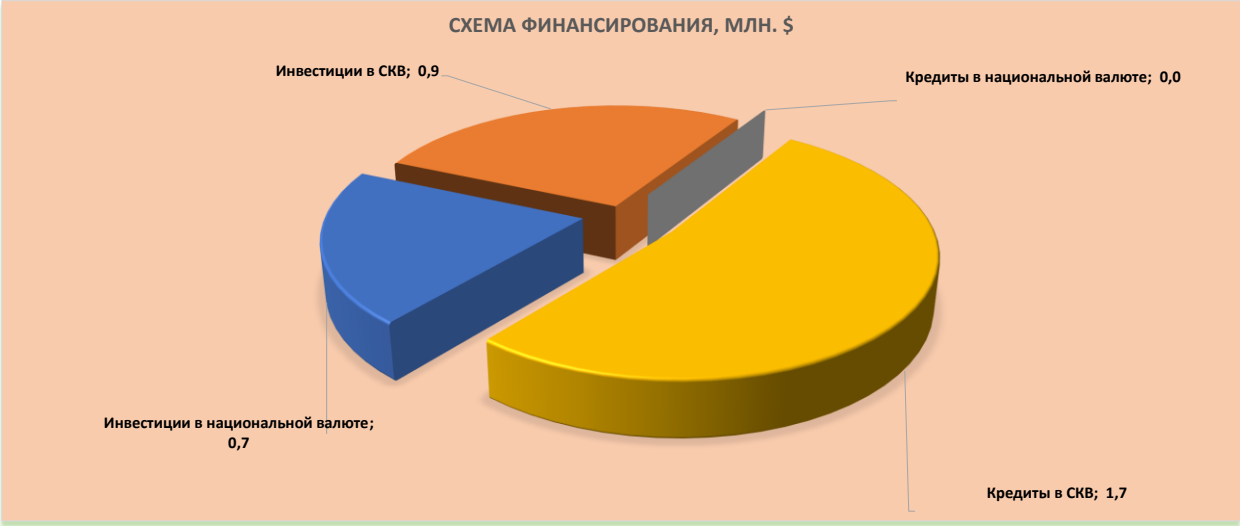
Регион места размещения	Самаркандская область, Жомбойский район
ФИО Руководителей и главбуха, контакты	Компания будет создано 2022 году, Адрес Самаркандская область, Жомбойский район, МФЙ Ташкент, ул. Ташкент, Руководитель Махмудов Ф. Т. +998 91 558 24 09, +998 91 558 24 09
Преимущества места размещения:	
Наличие сырья	
Наличие мощностей инженерной инфраструктуры (готовое здание, газ, электр, вода и прочее)	Обеспечено
Наличие дорожной инфраструктуры (ж-д, авто дороги и др.)	Обеспечено
Наличие свободного земельного участка	Обеспечено
Существующие здания и прочие основные фонды	Обеспечено
Необходимые объемы строительства (реконструкции или ремонта)	Не требуется
Занимаемая площадь проекта, Га, в том числе:	0,15
Площадь производственных зданий и сооружений	0,10
Площадь прилегающей к зданиям территории	0,05
Предварительная стоимость 1 кв.м. строительства, $	1200
Предварительная стоимость здания и сооружения проекта, $	$300 000

7

Экономическая эффективность

Стоимость проекта, $, в том числе	$3 237 954								
Показатели	**Затраты в национальной валюте**	**Затраты в СКВ**	**Всего**	**Структура**		**Займ / кредит**	**Вклад в UZS/ Input to UZS**	**Вклад в СКВ/ Input to USD**	
Проектирование/ Projecting	24 000	0	24 000	1%		0	24 000	0	
Земля, существующие здания и сооружения/ Land, existing buildings and structures	30 000	0	30 000	1%		0	30 000	0	
Новое строительство, реконструкция, ремонт/ New construction, reconstruction, repair	300 000	0	300 000	9%		0	300 000	0	
Инфраструктура (дорожная, энергетическая, благоустройство и др.) / Infrastructure (road, energy, landscaping, etc.)	60 000	0	60 000	2%		0	60 000	0	
Основное оборудование/ Main equipment	0	2 251 425	2 251 425	70%		1 575 998	0	675 428	
Вспомогательные Оборудования (передаточные устройства, силовые машины, транспорт и др.) / Auxiliary equipment (transmission devices, power machines, transport, etc.)	112 571	0	112 571	3%		0	112 571	0	
Транспортные расходы, шеф монтаж, обучение/ Transportation costs, installation supervision, training	0	157 600	157 600	5%		110 320	0	47 280	
Прочие фиксированные активы. Other fixed assets	0	120 451	120 451	4%		0	0	120 451	
ИТОГО фиксированные активы/ TOTAL fixed assets	**526 571**	**2 529 476**	**3 056 047**	**94%**		**1 686 317**	**526 571**	**843 159**	
структура	**17%**	**83%**	**100%**			**55%**	**17%**	**28%**	
1. Рабочий капитал/ 1. Working capital	11 310	48 292	59 602	1,84%		0	11 310	48 292	
2. Финансовые издержки, в т. ч./ 2. Financial costs, incl.	122 305	0	122 305	3,8%		0	122 305	0	
ВСЕГО ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ПРОЕКТА/ TOTAL INITIAL COST OF THE PROJECT	**660 186**	**2 577 768**	**3 237 954**	**100,00%**		**1 686 317**	**660 186**	**891 451**	
Структура	**16%**	**84%**	**100%**	**0%**		**52%**	**20%**	**28%**	

Инвестиции, $, в том числе	**$1 551 637**
Вклад местного инвестора (инициатора), $	$660 186
Вклад иностранного инвестора, $	$891 451
Кредиты или займы, $	**1 686 317**



Наименование кредиторов	**Кредит 1 в СКВ/ Credit 1 in USD**		**Кредит 3 в UZS/ Credit 3 in UZS**	
Сумма кредита	**1 686 317**		**0**	
Период освоения кредита, мес.	**8**		**12**	
Срок возврата кредита, лет	**5**		**4**	
% ставка	**7%**		**18%**	
Залог, обеспечение кредита	Имущество инициатора и поручительство			

Структура себестоимости, млн. $

Налоги	Ставка, %		Льготы	База расчета налога
Налог на прибыль, %	15%		нет	Чистая прибыль
Налог на имущество, %	2%		нет	Остаточная стоимость имущества
Налог на землю, сум за ГА	26 000 000		нет	Площадь, ГА
НДС, %	15%		нет	Выручка за вычетом НДС расходной части

Финансовый результат	

Потоки наличности

Годы	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год
Притоки наличности	0	1 055 789	1 217 837	1 272 845	1 343 310	1 357 717	1 358 477	1 358 477	1 358 477	1 358 477
Оттоки наличности	3 237 954	984 821	1 069 298	1 042 000	1 041 720	1 006 192	609 950	618 884	645 350	653 362
Чистый поток наличности	-3 237 954	70 967	148 538	230 845	301 590	351 524	748 527	739 593	713 127	705 115

Срок окупаемости (DPP) (месяц)	**72**
Внутренняя норма доходности (IRR), %	**18,7%**
Чистая приведенная ценность (NPV), $	**2 056 440**
Индекс доходности инвестиций (PI)	**2,33**

Изменение капитала инвесторов, млн. $	
Количество рабочих мест	**19**
Экспорт $ в течении реализации проекта	**11 700 863**
Налоговые льготы и преференции по проекту	В целях консервативного подхода в расчтах проекта учтены все налоги

8	Преимущества, недостатки и нерешенные вопросы	
	Сильные стороны (Преимущества проекта)	Отсутсвие конкурентов на местном рынке, экспортная ориентированность, сырье полностью на местном рынке
	Слабые стороны (недостатки)	Сложность технологии требует подготовку и привлечение квалифицированного персонала
	Возможности	Увеличение ассортимента продукции путем более глубокой переработки пектина, использование различных фруктовых отходов для расширения источников сырья (марковь, тыква и др),
	Угрозы	Появление новых конкурентов, в том числе, в странах СНГ, прогнозы большой конкуренции по обеспечению сырья проекту, слабая заинтересованность соковых заводов в сбыте отходов производства.
		В дальнейшем необходимо: -создание нового подразделения «коммерческий отдел» с целью усиления направления продаж; -создание и расширение сети партнёров; - усиление активности в части увеличения заинтересованности сокопроизводителей и сбыте отходов производства и получение и гос. контрактов; - выделение дополнительных финансовых средств для разработки и реализации маркетинговых мероприятий для завоевания большей доли внешнего рынка.
		Изыскать достаточный капитал инициатором для строительной готовности, оплаты части вспомогательного оборудования
		Необходимо изыскать партнера (в том числе иностранного инвестора) заинтересованного в участии в проекте инвестициями для оплаты стоимости оборудования и его доставки, обучения персонала и финансовых издержек.
		Для открытия финансирования необходимо разработать и утвердить ТЭО и ПСД и выбрать на конкурсной основе поставщиков оборудования, строительных работ, сырья и комплектующих и заключить с ними договора

Business project

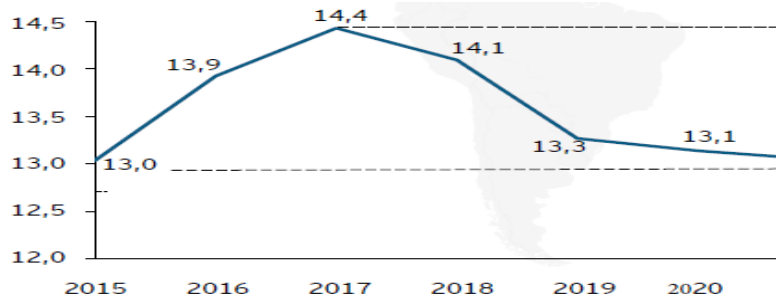
	Pectin production		
1	**Project**		
	Objective of the project	**Production of fruit pectin (based on apple and other fruits)**	
	Project cost, $	$3 237 954	
	Full capacity of project	tons	142
	Revenue at full capacity, $	$1 747 052	
	Demand for project products in the market, $	$473 815 351	
	Payback period (DPP) (month)	72	
	Number of workplaces	19	
	Location of the project	Samarkand region, Zhomboy district	
	Local investor (project initiator)	**LLC "FARMASAM PECTIN"**	
	Date of establishment of the company, legal address, existing activities of the company, full name of the Managers and chief accountant, contacts	The company will be established in 2022, Address Samarkand region, Zhomboy district, MFY Tashkent, st. Tashkent, Head Makhmudov F. T. +998 91 558 24 09, +998 91 558 24 09	
	The size of the authorized capital, the composition of the founders and their share in the authorized capital, the company's debts, annual turnover and profit for the last year,	"The authorized capital is planned to be about $ 1 million, the founders - Makhmudov F. - a citizen of the Republic of Uzbekistan - 5-30% and an investment partner (a holding company with the participation of UZ DIF) - 70-95%; "	
	Total investment in the project, $	660 186	
	Purpose of investment in the project	Existing fixed assets, financial costs, etc.	
	Foreign investor	**At the stage of search**	
	Total investment in the project, $	891 451	
	Purpose of investment in the project	Part of technological equipment, part of building materials, stocks of raw materials, etc.	
	Lenders (Investment loan)	**At the stage of search**	
	Information about the creditor, address, contacts	To be clarified	
	Total amount of loans to the project, $	1 686 317	
	Purpose of investment in the project	The main part of technological equipment, stocks of raw materials.	

2 Products

Nomenclature of products and services

Name of product	Apple pectin	Other pectin	Waste

Finished product properties:	**Pectin** is a polysaccharide, finely ground powder without impurities, slightly acidic, odorless, light gray in accordance with GOST 29186-91
	Apple pectin is obtained through hydrolysis-extraction with mineral or organic acids, is a powder substance extracted from plant waste for further use as structure formers and physiologically active substances. After the isolation of pectin substances, the resulting waste can be sold to farms in the form of a valuable feed for livestock, which will allow organizing waste-free production.
	The benefits of pectin The daily norm of pectin is 15-35 gr. Pharmacist D. Hickey advises including its natural sources in the diet - berries, fruits and vegetables. Pectin contains complex carbohydrates that cleanse the body of toxins and harmful substances. This is a natural sorbent that has a positive effect on health. **Reduces cholesterol levels** Pectin is a source of soluble fiber. Nutritionists at the University of Michigan advise eating foods rich in soluble fiber every day. They lower cholesterol levels and the risk of heart disease. **Protects against metabolic syndrome** Metabolic syndrome is cardiovascular disease, blood pressure, high blood sugar, high triglyceride levels, and the accumulation of visceral fat mass. In 2005, American scientists conducted experiments on rats. They were given pectin with food. The results showed the disappearance of one or more risk factors for the metabolic syndrome. **Improves bowel function** A healthy gut has more good bacteria than bad bacteria. They are involved in the digestion of food, the absorption of nutrients by the body and protection against viruses and microbes.
	Cancer prevention Thanks to pectin, molecules associated with galactose containing galectins are attracted - these are killer proteins of bad cells. They are found on the surface walls of body cells. According to the American Cancer Society, pectin can prevent the growth of cancer cells and prevent their penetration into healthy tissues. Cleanses the body of harmful substances Pectin remove toxins from the body: mercury, lead, arsenic, cadmium. These metals lead to weakened immunity, multiple sclerosis, hypertension, atherosclerosis. **Reduces weight** Pectin removes toxins and harmful carbohydrates from the body, preventing them from entering the bloodstream. According to nutritionists, you can reduce weight by 300 grams per day if you use 20 grams. pectin.

Industry	Pectin is used in the following industries: ► Confectionery: as a gelling agent in marshmallows, jelly, soufflé, marmalade, candy fillings. ► Canning industry: production of jams, marmalades. ► Beverage industry: stabilizer for soft drinks. ► Baking industry: baking non-stale breads. ► Medicine and pharmaceuticals: addition to drugs to remove harmful substances from the body, treatment of gastrointestinal diseases. ► Cosmetic industry: structurant, emulsifier, antioxidant, pH stabilizer. The main chemical properties of pectin (interaction with other substances, jelly strength) are determined by the degree of esterification ► highly esterified (the main type of pectin, used in the manufacture of sugar-containing products ► low esterified (used in products with low sugar content and high calcium content ► amidated NE pectin treated with ammonia lowers the amount of calcium required for jelly formation ► modified pectin medical pectin with the highest ability to form bonds with harmful substances to remove them from the body
Forms of packaging and transportation	Package Additive E 440 is packaged in bags of unstabilized polyethylene and brewed to protect against moisture. The outer packaging is: container for thickeners cardboard-winding drums; plastic barrels (euro drum); corrugated cardboard boxes. Pectin goes to retail in paper bags with a laminated inner layer, foil or polyethylene (hermetically sealed or with a ZIP LOCK fastener). Can be supplied in plastic jars with screw caps or cardboard boxes with an additional polyethylene liner.
Availability of standardization documents (GOSTs, TUs, etc. TN VED code)	GOST 29186-91 INTERSTATE STANDARD "PEKTIN" Specifications Commodity code for foreign economic activity: 130220 Pectin substances, pectinates and pectates
Manufacturers of similar products, brands and trademarks	World pectin production is formed by 8 largest manufacturers: Cargill, CP Kelco, Herbstreith & Fox Corporate, JRS Silvateam Ingredients, CEAMSA, DuPont, Andre Pectin, Dangshan Haisheng Pectin
Average world pectin prices, $/ton	

	Apple pectin	Other pectin	Waste
Wholesale prices for finished products on the market, on average, t / $, for export / domestic market	10 829,1	10 829,1	216,58
	11 358,2	11 358,2	216,58
Total design capacity, tons per year	142		
Design capacity for each product tons per year	113,9	28,5	949,00
Maximum revenue at full capacity, $ per year	1 233 213,3	308 303,3	205 535,56
	$1 747 052		

3 Demand

Local Market (Physical Demand Forecast)

List of consumers of products or services	Adult population 20 million people
Daily intake of pectin	15…35 гр.
demand (in tons)	700,00
Demand for project products in this market, million $	7,95

Additional analysis of statistical information (import / export, production volume, price statistics, etc.) in Uzbekistan

Name		2017 year	2018 year	2019 year	2020 year	2021 year		
The volume of imports of project products (Uzbekistan), million $, (for the forecast of import substitution)		0,6	0,5	0,5	0,7	0,8		
The volume of exports of project products (Uzbekistan),. mln.$ (to identify foreign importers)		0	0	0	0	0		
Demand for project products, mln. $	**0,761**							

External market

Physical Demand Forecast

List of countries	Neighbors in Central Asia	Russia
Population, other physiological needs	29 000 000,0	72 500 000,0
Forecast of consumption by the population, (ton)	1 015,0	2 537,5
Demand for project products in this market, $	$11,0	$28,8
The amount of demand for the project products in this market, mln. $	**39,8**	
Market share of the project for this product	**4,4%**	

Additional analysis of statistical information (import / export) in the CIS countries, briefly market volumes for the project under consideration, all initial data for calculation:

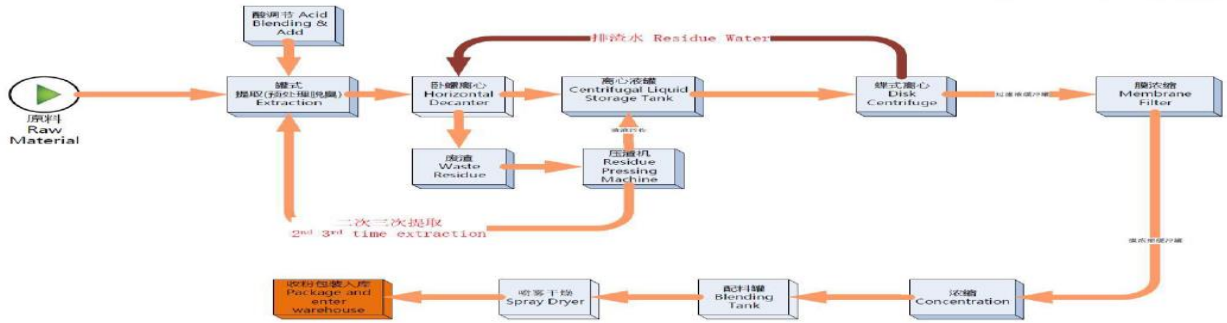
Countries and regions, demand, million $	2017	2018	2019	2020	2021	в среднем	в сумме
#ССЫЛКА!	883,4	868,2	862,1	828,6	845,4	**857,54**	1 291,54
Neighbors (Kazakhstan, Tajikistan, Kyrgyzstan, Turkmenistan)	2,21	2,03	1,59	2,20	1,38	**1,88**	
Other countries of the former USSR (Russia, Belarus, Ukraine, Azerbaijan)	63,18	68,18	61,35	56,98	62,43	**62,42**	
European countries (France, Italy, the Netherlands, etc.)	216,25	225,27	217,86	225,70	239,91	**225,00**	
Asian countries (Japan, China, Thailand)	138,34	149,81	153,90	152,34	129,11	**144,70**	
Demand for these products, mln.$	434,0						
Market share of the project for this product	**0,40%**						

conclusions

Total volume of demand (export/local market), $	$434 002 400	$39 812 951
Sales plan (export/local market), %	90%	10%

Share of project sales in the market, %	0,4%		0,44%	
Wholesale prices for finished products in the market on average t / $,	**Apple pectin**		**Other pectin**	**Waste**
Export	$9 746,2		$9 746,2	$194,9
Local Market	$10 222,4		$10 222,4	$194,9
Total design capacity, tons per year, total	142			
Design capacity for each product, tons per year, including for export / domestic market	102,5		25,6	0,00
	11,4		2,8	949,00
Revenue at full capacity, $ per year from export / domestic market	$998 902,8		$249 725,7	$0,0
	$116 412,6		$29 103,1	$184 982,0
Revenue forecast at full capacity, $ per year, total	**$1 579 126**			

4 Equipment

Leading manufacturers of project equipment, existing advanced technologies and other overview information	BavarSwiss (Russia), Bucher Unipektin (Switzerland), SDI Engineering Equipment (China), etc.			
Examples of commercial proposals for equipment	"ISCO GROUP" (Israel)	Shanghai Jump Automatic Equipment Co., Ltd. (China, Italy)	SUN ZHEJIANG SHUANGZI INTELLIGENT EQUIPMENT CO.,LTD (China)	BAVAR SWISS
Productivity, (tons)	400 tons per year	96000	520 kg per day	500…1000 kg/day
Technology				
The cost of a set of equipment, $	6 500 000	1 000 000,00	2 251 425,00	5.5 ... 8.4 million dollars

Description of the technological process of manufacturing GP in the proposed equipment	 "The main production products are food pectin and secure feed for livestock, which creates waste-free production"
The list of raw materials and their consumption, recipe (loss of raw materials) to get GP (per unit, for a certain volume) on this equipment	Dry apple pulp, from 30 kg of raw materials it is planned to obtain 3.75-4 kg of pure pectin
The list of energy resources (electricity, fuel, water, etc.) and its consumption during the operation of equipment for obtaining HP	Electricity, lubricants, natural gas, fuels, etc.
The area of the building, structure necessary for the placement of this equipment, sq.m..	500
Number of employees per shift (per day, per season) when operating this equipment	10
Information about the selected equipment	
Applied technology and its description	SUN ZHEJIANG SHUANGZI INTELLIGENT EQUIPMENT CO.,LTD (China)
Guaranteed performance, per year,	520 kg per day
Country of origin of equipment	China
The total cost of a set of equipment	2 251 425
Occupied area of equipment, sq.m.	500
Delivery and commissioning of equipment, months	8
Equipment purchased locally	112 571

5 Raw materials and resources

Name list of basic raw materials, materials, packaging	For the production of pure pectin in the amount of 520 tons, 6.5 thousand tons of raw apple pulp per year. You will also need chemicals for processing, packaging, etc.				
	apple pulp	Other fruit waste	Powdered sugar	aseptic bags	plastic barrels
Photo, raw material sketch					
Name of the region of the source of raw materials	Samarkand region				
List of energy resources, units rev.	Email Energy, kW	Water, cubic meters	Natural gas, cubic meters	Other	
The need for energy resources per year	4612140	36500	120000	Other	
Tariffs, $	0,04	0,17	0,06	600,00	

6 Location of the project

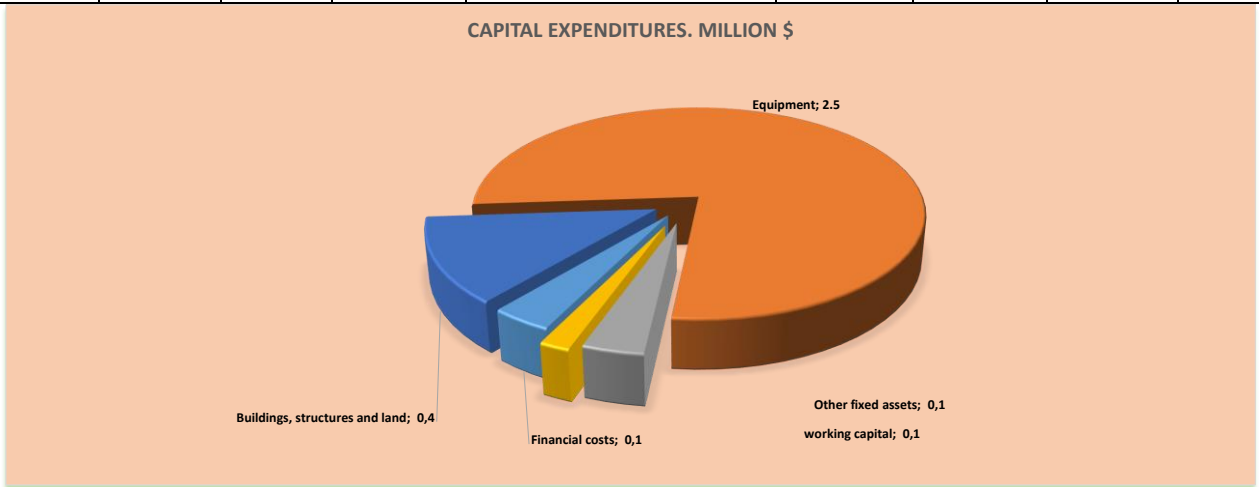
Placement region	Samarkand region, Zhomboy district
Full name of Heads and chief accountant, contacts	The company will be established in 2022, Address Samarkand region, Zhomboy district, MFY Tashkent, st. Tashkent, Head Makhmudov F. T. +998 91 558 24 09, +998 91 558 24 09
Placement Benefits:	
Availability of raw materials	
Availability of engineering infrastructure facilities (finished building, gas, electricity, water, etc.)	Provided
Availability of road infrastructure (railway, road, etc.)	Обеспечено
Availability of free land	Provided
Existing buildings and other fixed assets	Provided
Necessary volumes of construction (reconstruction or repair)	Not required

Occupied area of the project, ha, including:	0,15
Area of industrial buildings and structures	0,10
Area adjacent to buildings	0,05
Preliminary cost of 1 sq.m. construction, $	1200
Preliminary cost of the building and construction of the project, $	$300 000

7

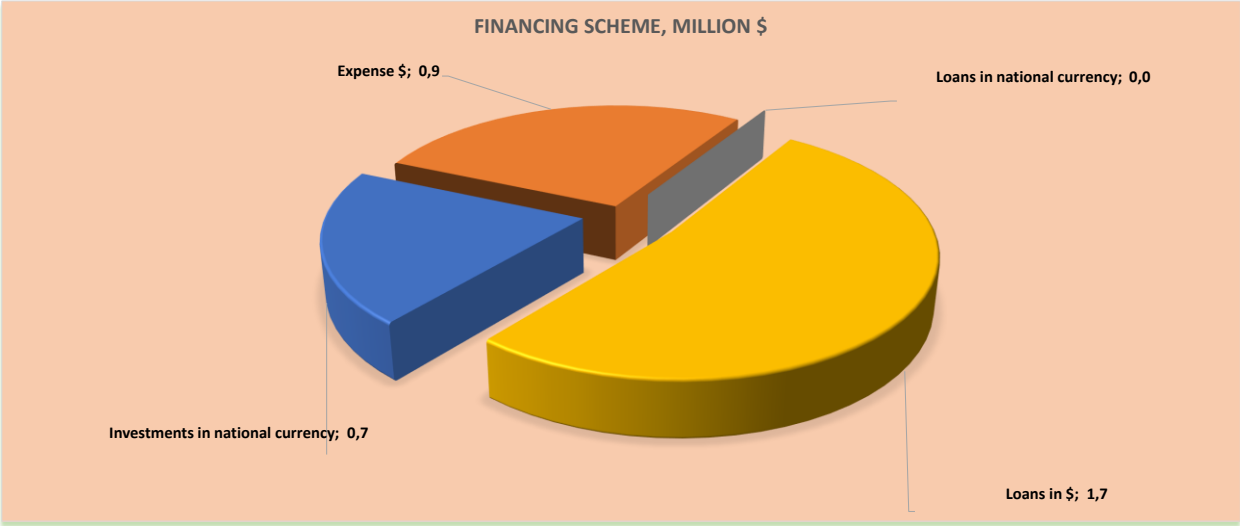
Economic efficiency

Project cost, $, including	$3 237 954							
Indicators	**Costs in national currency**	**Expense $**	**Total**	**Structue**		**Loan / credit**	**Contribution to UZS/ Input to UZS**	**exspense $/Input to USD**
Designing	24 000	0	24 000	1%		0	24 000	0
Land, existing buildings and structures	30 000	0	30 000	1%		0	30 000	0
New construction, reconstruction, repair	300 000	0	300 000	9%		0	300 000	0
Infrastructure (road, energy, landscaping, etc.) / Infrastructure (road, energy, landscaping, etc.)	60 000	0	60 000	2%		0	60 000	0
Main equipment	0	2 251 425	2 251 425	70%		1 575 998	0	675 428
Auxiliary equipment (transmission devices, power machines, transport, etc.)	112 571	0	112 571	3%		0	112 571	0
Transportation costs, installation supervision, training	0	157 600	157 600	5%		110 320	0	47 280
Other fixed assets. Other fixed assets	0	120 451	120 451	4%		0	0	120 451
TOTAL fixed assets	**526 571**	**2 529 476**	**3 056 047**	**94%**		**1 686 317**	**526 571**	**843 159**
structure	**17%**	**83%**	**100%**			**55%**	**17%**	**28%**
1. Working capital / 1. Working capital	11 310	48 292	59 602	1,84%		0	11 310	48 292
2. Financial costs, incl. / 2. Financial costs, incl.	122 305	0	122 305	3,8%		0	122 305	0
TOTAL INITIAL COST OF THE PROJECT	**660 186**	**2 577 768**	**3 237 954**	**100,00%**		**1 686 317**	**660 186**	**891 451**
Structure	**16%**	**84%**	**100%**	**0%**		**52%**	**20%**	**28%**



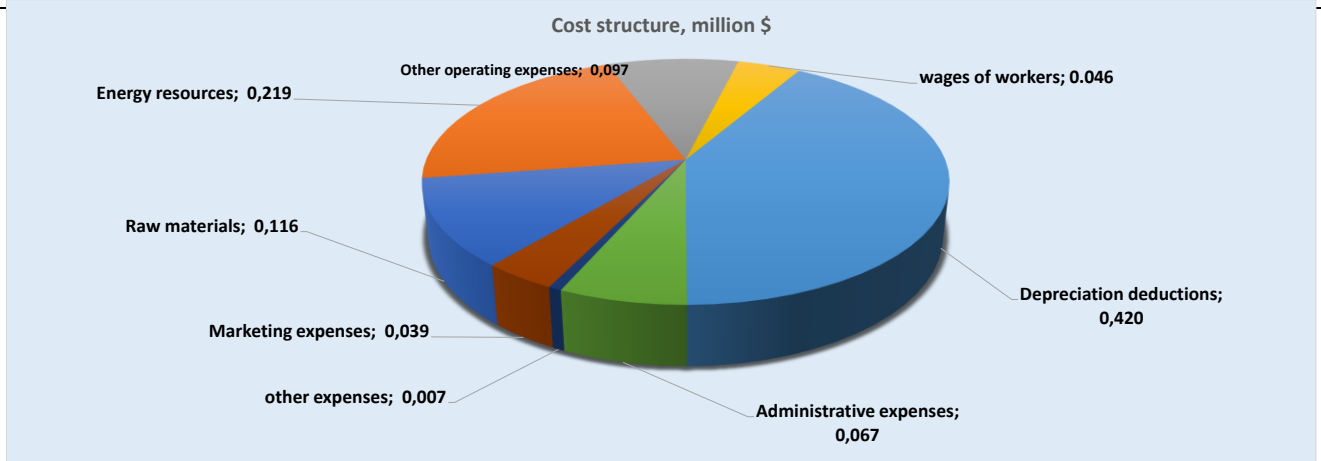
Investments, $, including	**$1 551 637**

Contribution of a local investor (initiator), $	$660 186
Contribution of a foreign investor, $	$891 451
Credits or loans, $	**1 686 317**



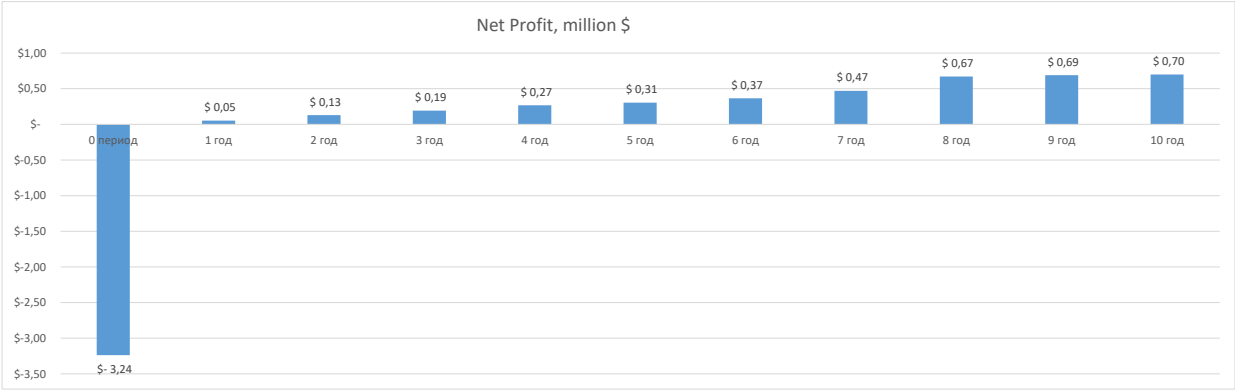
Name of creditors	Credit 1 in USD		Credit 3 in UZS	
Credit amount	1 686 317		0	
Loan disbursement period, months	8		12	
Loan repayment period, years	5		4	
% bid	7%		18%	
Pledge, loan security	Property of the initiator and guarantee			

Cost structure, million $



taxes	Bid, %		Privileges	Tax calculation base
Income tax, %	15%		no	Чистая прибыль
Property tax, %	2%		no	Residual value of the property
Land tax, soum per hacter	26 000 000		no	Площадь, ГА
VAT, %	15%		no	Revenue net of VAT on expenditures

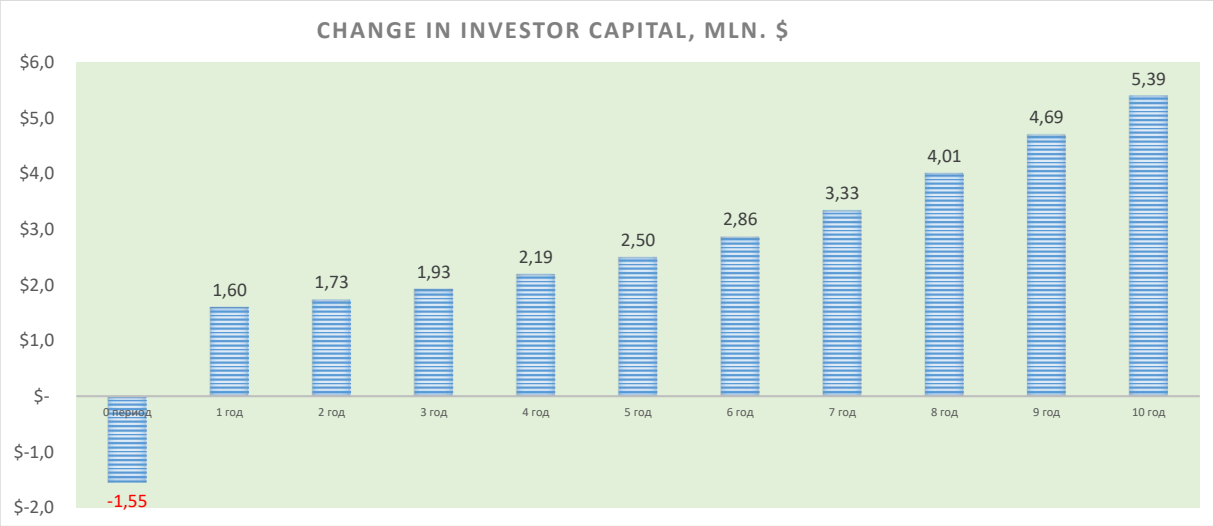
Financial results



Cash flows

Годы	1 Year	2 Year	3 Year	4 Year	5 Year	6 Year	7 Year	8 Year	9 Year	10 Year
Cash inflows	0	1 055 789	1 217 837	1 272 845	1 343 310	1 357 717	1 358 477	1 358 477	1 358 477	1 358 477
Cash outflows	3 237 954	984 821	1 069 298	1 042 000	1 041 720	1 006 192	609 950	618 884	645 350	653 362
net cash flow	-3 237 954	70 967	148 538	230 845	301 590	351 524	748 527	739 593	713 127	705 115

Payback period (DPP) (month)	**72**
Internal rate of return (IRR), %	**18,7%**
Net Present Value (NPV), $	**2 056 440**
Return on Investment Index (PI)	**2,33**

Change in investor capital, mln. $	
Number of workplaces	**19**
Export $ during project implementation	**11 700 863**
Tax incentives and preferences for the project	At the same time, for the purposes of a conservative approach, all taxes are taken into account in the project calculations.

8 Advantages, disadvantages and unresolved issues

Strengths (Project Benefits)	Lack of competitors in the local market, export orientation, raw materials are completely in the local market
Weaknesses (disadvantages)	The complexity of the technology requires the training and involvement of qualified personnel
Capabilities	Increasing the range of products through a deeper processing of pectin, the use of various fruit waste to expand the sources of raw materials (markov, pumpkin, etc.),
Threats	The emergence of new competitors, including in the CIS countries, forecasts of great competition in providing raw materials for the project, the weak interest of juice factories in the sale of production waste.
	Further it is necessary: -creation of a new subdivision "commercial department" in order to strengthen the direction of sales; - Creation and expansion of a network of partners; - increased activity in terms of increasing the interest of juice producers and the sale of production waste and obtaining and state. contracts; - allocation of additional financial resources for the development and implementation of marketing activities to win a larger share of the foreign market.
	Raise sufficient capital by the initiator for construction readiness, payment for part of the auxiliary equipment

		It is necessary to find a partner (including a foreign investor) interested in participating in the project by investing in order to pay for the cost of equipment and its delivery, staff training and financial costs.
		To open financing, it is necessary to develop and approve a feasibility study and design and estimate documentation and select suppliers of equipment, construction works, raw materials and components on a competitive basis and conclude contracts with them