Презентация проекта «Создание промышленного предприятия по производству пектина и пищевых волокон»

1 декабря 2017 год



Предпосылки



ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ПРОБЛЕМЫ НА РЫНКЕ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕН ПРОЕКТ

Пектин на территории СНГ не производится. Только РФ ежегодно импортируют стандартизированного пектина на сумму около 90 млн. долларов в год. «По оценке аналитиков Рус Проект, общая потребность России в данном пищевом ингредиенте составляет более 10 тыс. тонн в год. И весь этот объем импортируется из-за границы, поскольку собственных отечественных производств пектина в России нет». http://invest-rus.com/rynok-pektina-vozmozhnosti-dlya-importozameshheniya/.

По мнению Центра инвестиционно-промышленного анализа и прогноза «В условиях падения рубля... производство пектина в РФ выглядит сегодня достаточно интересным и актуальным проектом в рамках стратегии импортозамещения. Объем российского рынка достигает \$80-100 млн., при этом емкость рынка только пищевого пектина, как минимум, в 2 раза выше». http://www.centripap.ru/report/food/Soy/Pectin.

Любой пектин — это продукт, технологию производства которого нельзя купить, она составляет абсолютную коммерческую тайну, что выражается в высшей степени засекреченности предприятий-производителей пектина. Это высокорентабельное производство.

Много кто заявлял о начале производства и в РФ. Но дело заканчивается либо остановкой процесса из-за отсутствия технологии, как в Краснодаре http://www.kommersant.ru/doc/2968118 либо судебным процессом, как в Волгограде http://oblvesti.ru/news/chetyre-gramma-za-90-millionov-rublej.html, либо продажей линии, как в Астрахани http://www.bizzona.ru/detailsSell/109471. На сегодняшний день оставленный без охраны завод полностью разграблен. Дело в том, что нет людей, понимающих, какие химические и физические явления происходят в процессе выделения пектина. Инициаторы проектов зачастую полагают, что достаточно закупить линию «по производству...», на входе загрузить сырьё и, если вовремя нажимать правильные кнопки, в соответствии с инструкцией, на выходе получишь искомый продукт.

И совсем никто не понимает, что даже извлечённый пектин не является товаром. Рынком востребованы пектины со свойствами, достигаемыми путём смешивания пектинов из разного исходного сырья и путём добавления композитов в пектин из одного вида сырья. Об этом не задумывается никто из инициаторов проектов! Таким образом, даже получив пектин, ещё не станешь обладателем товара.



СОСТОЯНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА И ПОНЕСЕННЫЕ ЗАТРАТЫ НА ТЕКУЩИЙ МОМЕНТ

- Результаты НИР и ОКР оформлены в виде патентов PN 201300442/ ES 2515515 (29.10.2014 г., Испания) и 107607 (29.5.2015 г., Португалия), регистрация марки М3676683; CL Viena 27.05.10 29.01.03 29.01.06 /Испания 07/07/2017, подача заявки на know-how 01/2018, включительно на территории России.
- По данной технологии, выпускался МСР пектин, стандартизированный пектин, пищевые волокна. Эффективность технологии была подтверждена в промышленном производстве на предприятиях Extractos Citricos (Испания) в течение 6 месяцев бесперебойной работы при полном рабочем цикле. Дополнительно стабильность технологии была проверена в течение 3 месяцев на различных видах цитрусового сырья на предприятии Kynsy и Exsur Murcia в Испании. Была дополнительно протестирована в университете UMH (Испания).
- о Комитет экономической политики м развития Волгоградской области ведёт диалог с «Фондом развития моногородов» по их соучастию в реализации проекта, есть прикреплённый менеджер.
 - о В Волгоградской области в 2015 г. данный проект был признан «социально-значимым» и получил гарантии господдержки в случае реализации. Подписано инвестиционное соглашение № С 165/15 от 28.08.15 г. /Неактуально/. Будет получена новая гарантия, после окончания, ранее выданной в 2018-2019гг. Есть договорённости.
 - о Определены несколько инвестиционных площадок в непосредственной близости от энергоносителей либо с их наличием.
 - о Достигнуты договорённости с поставщиками сырья (прилагаются по требованию).
 - Достигнуты договорённости с потребителями конечной продукции (ЗАОр «НП «Конфил», (г.. Волгоград), ГК «Союзоптторг», г. Санкт-Петербург.
 - о Достигнуты договорённости с производителями оборудования. Заключены предконтракты.



ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА, ВКЛЮЧАЮЩЕЕ В СЕБЯ ИНФОРМАЦИЮ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК.

Пектины это природные полисахариды, которые содержатся почти во всех растениях. Как вещество, пектин был открыт более 200 лет назад и впервые был получен из корнеплода топинамбура (земляной груши). Особую значимость пектин приобрел в последние три десятилетия. В том числе, когда появились сведения о способности пектина, образовывая комплексы, выводить из организма человека тяжелые металлы и долгоживущие изотопы цезия, стронция, иттрия и т.д. (с периодом распада в несколько десятков лет), а также способность сорбировать и выводить из организма биогенные токсины, анаболики, ксенобиотики, продукты метаболизма и биологически вредные вещества, вещества, накапливающиеся в организме: холестерин, желчные кислоты, мочевину, продукты тучных клеток. Над изучением свойств пектина работают ученые всего мира, открывая все новые и новые его сферы применения и целебные свойства.

Кроме использования пектина в качестве составной части лекарственных средств, он широко применяется в пищевой промышленности в качестве желирующего вещества для производства зефиров, мармеладов, конфитюров, джемов, колбасных изделий, соков и других продуктов питания. В косметической промышленности пектин применяется для приготовления гелей различного назначения, а также при производстве специализированных масок для лица. В фармацевтике применяется для производства детских гранул, суспензий, для придания вязкости эмульсиям связывающим ионы тяжелых металлов, для лечения ран и выработки питательных сред. Востребован в молочной, кондитерской, парфюмерной, косметической, консервной, фармацевтической, текстильной, полиграфической промышленности.

Главное направление деятельности завода - это производство всех типов пектина, со степенью этерификации от 12-81% и с содержанием галактуроновой кислоты 65% и выше. Пектина ахроматичного, без поглощений в диапазоне 400-700nm, с параметрами L*=90-92, а*=(-3,7)-(-1), b*=(+2)-(+15), что соответствует молочно-бело-бежевому цвету, бесцветного как в растворенном виде, так и в гелях, эмульсиях. Пектина, без флавоноидов и без веществ, окисляемых в результате хранения, без радикалов остатков гликозилуроновой кислоты. Пектины с молекулярным весом 45-100 KDa и свыше 100 KDa и с низким молекулярно-массовым распределением. Пектина с гелеобразующей способностью 200-250° USASAG, с температурой гелеобразования от 25°C. Пектина с высокой эмульгирующей способностью. Стандартизированные пектины всех типов, в том числе и стабилизаторов эмульсий.



ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА, ВКЛЮЧАЮЩЕЕ В СЕБЯ ИНФОРМАЦИЮ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК.

- Особняком в этом ряду стоит модифицированный пектин (МСР). По предлагаемой Проектом технологии производился модифицированный пектин для медицины (МРС), с молекулярным весом 5-20 KDa, со степенью этерификации 5-11% и не более 50%. Строго говоря, модифицированный пектин является не столько пектином, сколько низкоэтерифицированным олигомером галактуроновой кислоты.
- Во многих научных российских и зарубежных учёных трудах отмечается высокая эффективность модифицированного пектина в медицине. Феноменальная способность модифицированного пектина связывать и блокировать мультимеризующий, углеводсвязывающий домен Galectin-3, присоединяясь в основном к его F-грани, приводит к блокированию адгезии раковых клеток друг к другу и к внутренней стенке кровеносных сосудов, ингибируя рост опухоли и ангиогенез.
- Способность МСР ингибировать клетки НТ29 и SW480 аденокарциномы толстой кишки, клетки JIMT-1 рака молочной железы и клетки В16 F10 высокометастатичной меланомы позволяет эффективно бороться с такими формами онкологических заболеваний, как рак простаты, меланома, опухоль молочной железы, толстой кишки. Это клинически подтверждено такими научными школами, как «Медицинская школа Университета штата Мэриленд», испанский университет Эльче им. Мигеля Эрнандеса, исследовании Колумбийского университета, центром интегративной и функциональной урологии в Медицинском центре Нью-Йоркского университета и пр. Кроме того, МСР препятствует росту кровеносных сосудов в опухоли, а это ключевой фактор в предотвращении появления или торможения разрастания метастаз.
- о Уменьшение размера модифицированного пектина сделало возможным его проникновение глубоко в ткани, недоступные ранее. Это один из камней в фундамент создания нано медицины.
- Так же, следует привести пример о свойствах МП. Его высокая комплексообразующая способность позволяет МП выступать в качестве связующего звена, транспорта и лекарственного средства в нанокомпозитах с терапевтическими препаратами. Это открывает горизонты для создания принципиально новых лекарственных препаратов. С прогнозируемой структурой, химическим составом и свойствами. https://www.news-medical.net/news/20130604/Researchers-demonstrate-how-modified-citrus-pectin-works-against-cancer.aspx

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2782490/

http://thescipub.com/abstract/10.3844/ajptsp.2013.9.19

http://drgeo.com/modified-citrus-pectin-and-prostate-cancer-latest-research/



ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА, ВКЛЮЧАЮЩЕЕ В СЕБЯ ИНФОРМАЦИЮ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК.

- о Отходы производства будут параллельно перерабатываться с получением высококачественных пищевых волокон: Они применяются при производстве хлебобулочной продукции, крупяных и макаронных изделий, консервной и кондитерской продукции, и в будущем на производстве пищевых композитов с МСР.
- о Добавление пищевых волокон в муку, например, позволяет поднять её сортность. Хлеб из такой муки дольше хранится, вкуснее, красивее, полезнее. Тоже касается и мясных полуфабрикатов.
- о Пищевые волокна по предлагаемой технологии были произведены в промышленных условиях на соковом производстве в Испании из отходов соковой промышленности со следующими показателями.
- с содержанием 18-38% водорастворимого пектина с молекулярным весом 5-48 KDa и со степенью этерификации 6-26%;
- с содержанием протопектина 10-23%, молекулярным весом 19-70KDa, и со степенью этерификации 24-39%;
- с водопоглощающей способностью 10-20г/г, с маслопоглощающей способностью 0,2-5,4г/г, с вязкостью 5% суспензии 100-21000mPas*s; Без запаха, нейтрального вкуса, с параметрами цвета L*=74-87, a*=(-2,6)-(0,4), b*=(+14)-(+26), без веществ, окисляемых в результате хранения;
- с гелеобразующей и эмульгирующей способностью; рН=4,0-4,6.
- Первоначально стабильность технологии была проверена в течение 2001-2002 годов на Каневском сахарном заводе (Россия) по разработанному ТУ 9112 002 05122481 02, Сан ПиН 2.3.2.560-96. Контроль производства и продукции осуществлялся по существующим российским и мировым нормативам. Технология была модернизирована и апробирована в промышленных условиях на предприятии CITROMIL (Испания). Была также протестирована в университете UMH (Испания) и в лаборатории Dalant (Испания).
- о Производство пищевых волокон изначально является безотходным производством.
- о Потребители пищевых волокон те-же, что и у пектина.



ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОДУКТА (Представлены только оригинальные фотографии)

Пектин из цитрусовых, Испания, Мексика (слева) и пищевые волокна из цитрусовых, свекловичного жома, полученные по предлагаемой технологии в 2016, 2017 годах.







Продукты, демонстрирующие желирующую (слева) и эмульгирующую способность пищевых волокон, полученных по предлагаемой технологии (Ignatieva's Pectin Technology, IPT).



Capacidad gelificacion y emulcion para productos pastelería

Tecnologia de Ignatyeva G./fibras:M2011 El componente (0,250mm) de M2011



ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОДУКТА

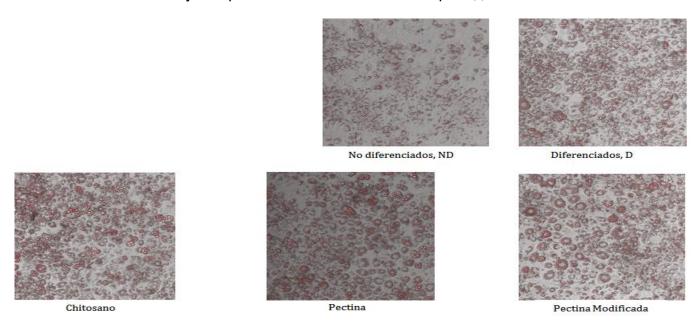
Коллектив предприятия на базе университета Эльче им. Мигеля Эрнандеса на фоне пилотной установки по выделению пектина.





ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОДУКТА

Сравнительный анализ антиканцерогенной активности модифицированного пектина, полученного по IPT, стандартного пектина и хитозана в университете Эльче им. Мигеля Эрнандеса.



Исследования Испанского университета Эльче им. Мигель Эрнандес, защищённые патентом Método de producción de pectina modificada de cítricos (PN201301183), в соавторстве с Игнатьевой Г.Н., опубликованным в 2015 году. Исследования были проведены на промышленно полученном пектине по технологии Игнатьевой Г.Н. согласно патенту ES2515515. Презентация Игнатьевой Г.Н. в соавторстве с Roberto Vilaplana Perez на научном форуме 4th International Conference and Exhibition on Food Processing & Technology (Лондон) 10.08.2015. В презентации приводятся данные об исследованиях противораковой эффективности модифицированного пектина. Было отмечено ингибирование клеток HT29 и SW480 аденокарциномы толстой кишки, клеток JIMT-1 рака молочной железы и клеток B16 - F10 высокометастатичной меланомы модифицированным пектином.



ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОДУКТА

Приводим оригинальные фотографии попутного производства насыщенных пектином напитков в Испании. Создание этих напитков было организовано параллельно с промышленным производственным процессом получения пектина. Причем таким образом, чтобы каждая стадия совпадала с одной из этапов производственного процесса.

Разработка финансировалась министерством Испании, а именно по программе Torres Quevedo 2008-2011. Разработка проводилась с участием фирм www.thefashiondrinks.com





ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТА

В настоящее время в Институте теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук (ИТЭБ РАН), г. Пущино, в Лаборатории роста клеток и тканей под руководством кандидата физико-математических наук Ирины Селезнёвой кандидатом наук Давыдовой Г.А. и коллективом лаборатории проводятся эксперименты по созданию биоматерии посредством биопечати на 3D принтере с применением модифицированного пектина, полученного Игнатьевой Г.Н. по своей технологии. «На сегодняшний день подобными исследованиями занимаются не более 10 научных лабораторий в мире. Предполагается, что на биобумаге можно будет распечатать живые органы для трансплантации. Такая технология получения искусственных органов откроет невероятные возможности для медицины». https://ria.ru/mo/20160506/1428145301.html

Области применения, предоставленные нам ведущим трейдером пектина в РФ ГК «Союзоптторг»:

СЕГМЕНТЫ В2В РОССИЯ

Пищевая промышленность					
Кондитерское производство	В качестве студнеобразователя при производстве зефира, суфле, мармелада, карамели, пастилы, начинки для конфет, крема торта				
Хлебопекарная промышленность	добавка к лечебным сортам хлебобулочных и макаронных изделий, для выпечки нечерствеющих сортов хлеба				
Консервная промышленность	производство джемов, консервированных фруктов, конфитюров				
Масложировая промышленность	эмульгатор для изготовления майонеза и жидких маргаринов				
Мясная промышленность	производство колбасных изделий				
Производство напитков	стабилизатор при изготовлении безалкогольных напитков и различных купажированных соков с мякотью				



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТА

	1					
Молочная промышленность в производстве мороженого, йогуртов, сыров для увеличения их водопоглатительной способности) и других продуктов						
Косметическая промышленность						
	Структуро- и гелеобразователь, эмульгатор, стабилизатор рН, антиоксили пленкообразователь, увлажняющий агент.	Mail.Ru				
Медицина и фармацевтика						
	в профилактических целях при работе с отравляющими веществами					
	при лечении отравлений тяжелыми металлами					
	при лечении лучевой болезни;					
	в профилактических целях при работе в горнодобывающей отрасли					
	при заболевании органов пищеварения					
	при лечении диарейных инфекций					
	при лечении гемофилии, при заживлении ран и ожогов					
	при полиартритах					
	при лечении сахарного диабета					
	при лечении язв желудка, простатита и профилактике рака толстой киш	гки				
	в качестве составной структурирующей части лекарственных препарат фармацевтике	OB B				
Использование для технических целей						
	производство D-галактуроновой кислоты					
	в геологии используется в качестве пектинового клея при бурении					
	в текстильной промышленности при отделке тканей					
	в литейном производстве в качестве добавки в формовочные смеси, лаго, чему достигается более высокая точность отливок	даря				
	в металлообрабатывающей промышленности при закалке деталей					
	в полиграфии при закреплении печатных материалов					

ЖЕЛАЮ ОТЛИЧНОГО НАСТРОЕНИЯ И НЕИЗМЕННОГО ДЕЛОВОГО УСПЕХА!

С уважением, Андрей Матвеев, начальник отдела маркетинга ГК "Союзоптторг"



ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕЙ СТАДИИ ГОТОВНОСТИ ПРОДУКТА (РАЗРАБОТКА, НАЛИЧИЕ ПРОТОТИПА/МАКЕТА/ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА, ГОТОВНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ В ПРОИЗВОДСТВО И Т.Д.

- Текущая стадия готовности продукта и т. д. Мы готовы создать производство «под ключ». Прототипы, макеты, образцы отражены на слайдах 7-10.
- о Есть запатентованная технология. Есть опыт промышленного производства. Есть сырьё. Есть инвестиционная площадка. Есть поставщики оборудования. Есть проектировщики. Есть поддержка властей. Есть потребители. Проект планируется реализовывать в моногороде. Будет поддержка «Фонда развития моногородов» (переговоры уже ведутся).
- Продукт производился в промышленном масштабе (информация об этом на слайдах 66-70. Извлекался из разных видов сырья и мы готовы получить его вновь из вашего сырья. Готовность передачи при подписании договора о финансировании при обоюдно выгодных условиях.



Текущая ситуация на рынке

- Чем текущие существующие на рынке решения не удовлетворяют текущим и будущим потребностям потребителей. Как текущие решения могут быть существенно улучшены
- Какие ключевые отличия целевого конечного продукта от существующих решений и новых продуктов помогут выйти на рынок в будущем
- Почему покупатель предпочтет продукт проекта альтернативным решениям,
 удовлетворяющим те же потребности, пусть даже и с помощью иной технологии

Анализ развития рынка

• Информация об актуальных трендах развития рынка (динамика развития конъюнктуры рынка, тенденции и факторы развития)

Целевой рынок

- Сегменты рынка на который ориентирован продукт (название, доля, динамика, тенденции развития, драйверы роста, потенциальные потребители)
- Обоснование спроса на продукцию, с описанием целевых потребителей (клиентов) и ключевых факторов принятия ими решения



ЧЕМ ТЕКУЩИЕ СУЩЕСТВУЮЩИЕ НА РЫНКЕ РЕШЕНИЯ НЕ УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТЕКУЩИМ И БУДУЩИМ ПОТРЕБНОСТЯМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. КАК РЕШЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ СУЩЕСТВЕННО УЛУЧШЕНЫ

Кроме ниже повторенной информации, следует отметить, что отсутствие собственных производств пектинов, тормозит приход МСР в фармацевтику, медицину, косметическую промышленность. Начало производство пектинов и пищевых волокон ускорит развитие внутренней натуральной соковой промышленности, решение вопросов по утилизации отходов сельхоз и пищевых производств. Воссоздаст ранее существовавшие направление в пищевой промышленности.

Ни модифицированный, ни другой пектин на территории СНГ не производится. РФ ежегодно импортируют стандартизированного пектина на сумму около 90 млн. долларов в год. «По оценке аналитиков Рус Проект, общая потребность России в данном пищевом ингредиенте составляет более 10 тыс. тонн в год. И весь этот объем импортируется из-за границы, поскольку собственных отечественных производств пектина в России нет». «Российский рынок пектина демонстрирует высокие темпы роста даже в условиях затяжного экономического кризиса – ежегодный рост данного сегмента отрасли пищевых ингредиентов составляет порядка 20%». http://invest-rus.com/rynok-pektina-vozmozhnosti-dlya-importozameshheniya/

По мнению Центра инвестиционно-промышленного анализа и прогноза «В условиях падения рубля, а также усиливающейся зависимости российского потребителя от иностранных поставщиков возникает острая потребность в появлении отечественных производителей. Производство пектина в РФ выглядит сегодня достаточно интересным и актуальным проектом в рамках стратегии импортозамещения. Объем российского рынка достигает \$80-100 млн., при этом емкость рынка только пищевого пектина, минимум, раза выше». как ttp://www.centripap.ru/report/food/Soy/Pectin/

Пектиновое производство- это высокорентабельное производство. Производители пектина продают только технологию подготовки сухого сырья, готовя подготовленное сырьё для своего пектинового производства. Как и фирма Citrusper, являясь таким поставщиком сырья, пыталась решить этот вопрос с Cargill, Silva Team. Безуспешно. Не удалось убедить эти компании в продаже им свои пектиновые технологии. А их собственные исследования, например Citrusper, не приводят к получению продукции, отвечающей всем нормативам по пектину (оценочная экспертиза).



ЧЕМ ТЕКУЩИЕ СУЩЕСТВУЮЩИЕ НА РЫНКЕ РЕШЕНИЯ НЕ УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТЕКУЩИМ И БУДУЩИМ ПОТРЕБНОСТЯМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. КАК РЕШЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ СУЩЕСТВЕННО УЛУЧШЕНЫ

Дефицит пектина в РФ приводит к тому, что «...Крупнейшие производители ... отмечают, что закупают пектин в небольших количествах или не закупают вообще по причине его дороговизны. Высокая цена сильно снижает конкурентоспособность продукта по отношению к крахмалу и желатину». https://www.ptmap.ru/firms/research/view-21341

Об этом-же говорит и директор по маркетингу ЗАО "Балтийская Группа" Успенский Михаил: « ... потребители стали переходить от более дорогих изделий на более доступные сладости... В начале кризиса многие производители кондитерских изделий пошли по пути сокращения себестоимости — в первую очередь, за счет использования дешевых ингредиентов. Тем самым они привлекли тех потребителей, которые перешли в режим жесткой экономии. Однако весьма скоро стало очевидным, что снижение уровня качества готовой продукции только усугубляет положение производителей, поступившихся лояльностью своей аудитории». http://www.my-ki.ru/intervyu/mihailuspenskiy.html

Что касается модифицированного пектина, то сегодня весь мир не только изучает, но и применяет модифицированный пектин для лечения онкологических заболеваний, сердечной и почечной недостаточности и пр.(https://www.news-

medical.net/medical/search?q=MCP&t=all&fsb=1 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2782490/ http://www.dreliaz.org/research-library) Идет изучение возможности применения МСР с нано свойствами.

Но в РФ они не производится. А закупать тонны МСР, нано пектин за рубежом сделает абсолютно неконкурентными цены на фарм. препараты, регенеративной медицины, клеточной инженерии. Так-же модифицированный пектин может найти широкое применение при создании новых рецептур БАДов, учитывая его уникальные детоксикационные свойства, в составе омолаживающих кремов, мазей, линиментов учитывая, что его применение ускоряет регенеративный процесс.

Таким образом, «существенно улучшить решение» можно создав собственное производство пектина в РФ. Когда на рынке появится отечественный производитель с конкурентными ценами, производителям продуктов питания не придётся экономить на ингредиентах, они сохранят свой сегмент потребителей. А расширение применения ставшего доступным пектина приведёт к тому самому росту рынка, о потенциале которого говорилось в докладе Центра инвестиционно-промышленного анализа и прогноза. Объём - же в 134 тн. стандартизированного пектина рынок просто не заметит.

Более целесообразно заложить производство большей мощности, хотя-бы на 2 тысячи тонн.



КАКИЕ КЛЮЧЕВЫЕ ОТЛИЧИЯ ЦЕЛЕВОГО КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ И НОВЫХ ПРОДУКТОВ ПОМОГУТ ВЫЙТИ НА РЫНОК В БУДУЩЕМ

Фундаментальным конкурентным преимуществом проекта является отсутствие производства любого пектина в РФ вообще. Внедрение импортного пектина в промышленное производство фармпрепаратов невозможно в принципе из-за неконкурентной цены на конечную продукцию. Лекарства будут высокоэффективными, но абсолютно недоступными основной массе потребителей. Появление на рынке отечественного производителя с конкурентными ценами позволит начать создавать рынок принципиально новых химфармпрепаратов. Поскольку исследование – это одно, там нужны граммы. А промышленное производство требует тонны продукции.

Преимуществом пектина нашего производства будет его доступность. Конкурентоспособная цена будет обеспечена такими факторами, как:

- о меры господдержки для моногородов, позволяющих снизить издержки,
- о технологически инновационная и энергосберегающая технология производства,
- о технологически инновационная и энергосберегающая технология энергообеспечения производства.
- о отсутствие таможенных пошлин (5%),
- о логистическая доступность,
- о дешевизна сырья.

ПОКУПАТЕЛЬ ПРЕДПОЧТЕТ ПРОДУКТ ПРОЕКТА АЛЬТЕРНАТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИМ ТЕ ЖЕ ПОТРЕБНОСТИ, ПУСТЬ ДАЖЕ И С ПОМОЩЬЮ ИНОЙ ТЕХНОЛОГИИ.

Если товар будет привычного для рынка качества, то единственное, что будет интересно покупателю – это цена. Наш пектин и будет производиться по «иной технологии». Более экологичной, энергоэффективной, что, в комплексе, и обеспечит конкурентную цену.



АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКТУАЛЬНЫХ ТРЕНДАХ РАЗВИТИЯ РЫНКА

(ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ КОНЪЮНКТУРЫ РЫНКА, ТЕНДЕНЦИИ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ)

Как уже писалось выше, Центр инвестиционно-промышленного анализа и прогноза констатирует, что «Объем российского рынка достигает \$80-100 млн., при этом емкость рынка только пищевого пектина, как минимум, в 2 раза выше». http://www.centripap.ru/report/food/Soy/Pectin/

Как отмечено в исследовании «Российский рынок пектинов» Центра инвестиционно-промышленного анализа и прогноза, (Научный центр Черноголовка): «...Крупнейшие производители ... отмечают, что закупают пектин в небольших количествах или не закупают вообще по причине его дороговизны. Высокая цена сильно снижает конкурентоспособность продукта по отношению к крахмалу и желатину». https://www.ptmap.ru/firms/research/view_21341

Директор по маркетингу ЗАО "Балтийская Группа" Успенский Михаил: « ... В начале кризиса многие производители кондитерских изделий пошли по пути сокращения себестоимости — в первую очередь, за счет использования дешевых ингредиентов.... Однако, весьма скоро стало очевидным, что снижение уровня качества готовой продукции только усугубляет положение производителей, поступившихся лояльностью своей аудитории». http://www.my-ki.ru/intervyu/mihailuspenskiv.html

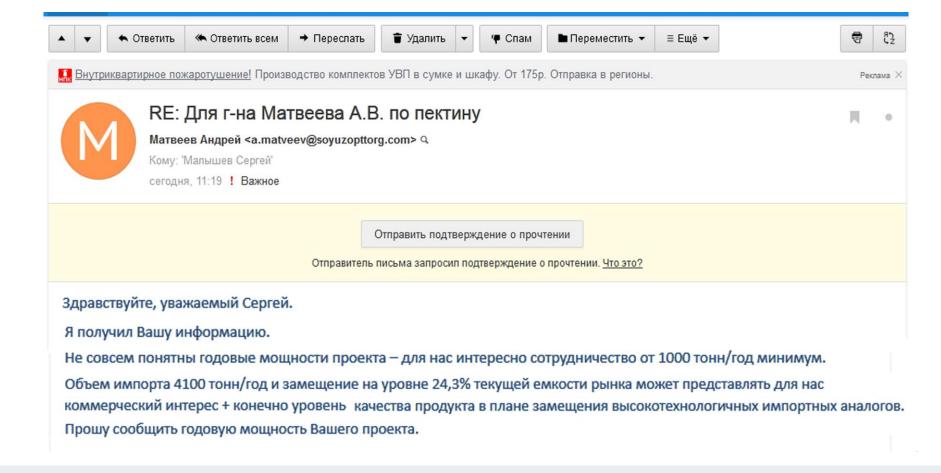
Аналитики Рус Проект заявляют: «Российский рынок пектина демонстрирует высокие темпы роста даже в условиях затяжного экономического кризиса – ежегодный рост данного сегмента отрасли пищевых ингредиентов составляет порядка 20%». http://invest-rus.com/rynok-pektina-vozmozhnosti-dlya-importozameshheniya/



ЦЕЛЕВОЙ РЫНОК

СЕГМЕНТЫ РЫНКА НА КОТОРЫЙ ОРИЕНТИРОВАН ПРОДУКТ (НАЗВАНИЕ, ДОЛЯ, ДИНАМИКА, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, ДРАЙВЕРЫ РОСТА, ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ)

На эти вопросы лучше всего ответил Андрей Матвеев, начальник отдела маркетинга ГК «Союзоптторг» в своём письме к нам:





PECTIN: HYDROCOLLOIDS MARKET SIZE, BY REGION, 2013-2020 (USD MILLION)

Region	2013	2014	2015-е	2020-p	CAGR (2015-2020)
Asia-Pacific	442.8	471.6	502.1	705.1	7.03%
North America	271.6	292.3	314.2	456.4	7.75%
Europe	57.6	68.1	79.3	149.7	13.53%
RoW	74.3	80.9	88.1	135.1	8.92%
Total	846.3	913.0	983.7	1,446.2	8.01%

ЕМКОСТЬ МИРОВОГО РЫНКА, ТОНН/ГОД

PECTIN: HYDROCOLLOIDS MARKET SIZE, BY REGION, 2013-2020 (TONS)

Region	2013	2014	2015-е	2020-р	CAGR (2015-200)
Asia-Pacific	30,710.4	31,768.2	32,852.3	39,884.4	3.96%
North America	18,836.8	19,692.3	20,558.3	25,817.3	4.66%
Europe	3,998.4	4,589.7	5,191.5	8,465.7	10.27%
RoW	5,151.7	5,452.9	5,764.3	7,640.5	5.80%
Total	58,697.3	61,503.1	64,366.4	81,808.0	4.91%



СЕГМЕНТЫ В2В РОССИЯ

Пищевая промышленность	
Кондитерское производство	В качестве студнеобразователя при производстве зефира, суфле, мармелада, карамели, пастилы, начинки для конфет, крема торта
Хлебопекарная промышленность	добавка к лечебным сортам хлебобулочных и макаронных изделий, для выпечки нечерствеющих сортов хлеба
Консервная промышленность	производство джемов, консервированных фруктов, конфитюров
Масложировая промышленность	эмульгатор для изготовления майонеза и жидких маргаринов
Мясная промышленность	производство колбасных изделий
Производство напитков	стабилизатор при изготовлении безалкогольных напитков и различных купажированных соков с мякотью



в производстве мороженого, йогуртов, сыров для увеличения их водопогла- тительной способности) и других продуктов
Структуро- и гелеобразователь, эмульгатор, стабилизатор рН, антиоксилоше пленкообразователь, увлажняющий агент.
в профилактических целях при работе с отравляющими веществами
при лечении отравлений тяжелыми металлами
при лечении лучевой болезни;
в профилактических целях при работе в горнодобывающей отрасли
при заболевании органов пищеварения
при лечении диарейных инфекций



при лечении язв желудка, простатита и профилактике рака толстой кишки
в качестве составной структурирующей части лекарственных препаратов в фармацевтике

Использование для технических целей

производство D-галактуроновой кислоты

в геологии используется в качестве пектинового клея при бурении

в текстильной промышленности при отделке тканей

в литейном производстве в качестве добавки в формовочные смеси, лагодаря чему достигается более высокая точность отливок

в металлообрабатывающей промышленности при закалке деталей

в полиграфии при закреплении печатных материалов

ЖЕЛАЮ ОТЛИЧНОГО НАСТРОЕНИЯ И НЕИЗМЕННОГО ДЕЛОВОГО УСПЕХА!

С уважением,

Андрей Матвеев, начальник отдела маркетинга ГК "Союзоптторг"

Тел. +7(812)327-43-52 доб. 2802

www.soyuzopttorg.com





СЕГМЕНТЫ РЫНКА НА КОТОРЫЙ ОРИЕНТИРОВАН ПРОДУКТ (ДРАЙВЕРЫ РОСТА, ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ)

Учитывая небольшой объём запланированного производства, попутно получаемый чистый/ стандартизированный пектин и пищевые волокна имеет смысл реализовывать через дистрибьютеров импортного пектина в РФ. Об этом говорит и Антон Портнов, директор московского ООО «Мичел», дистрибьютор пектина: «...Заявленные мощности завода по выпуску сухого пектина (1000 тн.) небольшие. Главное, чтобы цена продукта была конкурентоспособной по отношению к предложенной импортными производителями» в статье https://www.kommersant.ru/doc/2968118.

Ведущими поставщиками импортного пектина в РФ являются:

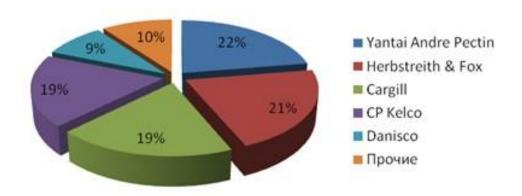
- о ООО «Союзоптторг», г. Санкт-Петербург, SoyuzOptTorg.com
- о ГК «Союзснаб», Московская область, ssnab.ru
- o ЗАО «Балтийская группа», г. Санкт-Петербург, balticgroup.ru
- о ЗАО «Даниско», Московская область, http://ingredients.danisco.com
- OOO «Балтийская пищевая компания», г. Санкт-Петербург, http://bpk-spb.com/
- о ООО ГК «Натрасьютикал», г. Москва, www.natraceuticalgroup.com
- о ООО КПФ «Милорада», Г. Москва, http://www.milorada.ru/
- OOO ГК «ПТИ», г. Санкт-Петербург, http://www.protein.ru/

Учитывая, что только для ГК «Союзоптторг» 4 000 тн. пектина в год – рабочий объём, имеет смысл заложить производство хотя-бы на 2 000 тн./год.

Драйвером роста является общий дефицит пектина в мире. Дистрибьюторы вынуждены отстаивать свои объёмы перед производителями. Появление производства даже в 4 тыс. тонн/год мало изменит эту ситуацию. Но это никак не повлияет ни на спрос на продукцию ни на его цену.



ОСНОВНЫЕ КОНКУРЕНТЫ И АНАЛОГИ



Основные производители пектина:

Ведущие производители пектина, это компании СР Kelco (США), Сargill (США), объединение двух независимых производителей пектина CITRICO (Германия) и DEGUSSA «Пищевые Ингредиенты» (Франция), Danisco (Дания), Obipectin (Швейцария), Herbsteith & Fox (Германия). В небольших количествах производят пектин в Малайзии и Японии. Мировой рынок пектина расширяется и на сегодняшний день сосредоточен в таких странах, как Аргентина, Бразилия, Южная Африка, Китай, Иран и др. Технологии получения пектинов являются закрытыми и специально разрабатываются основными производителями этого продукта – такими компаниями, как Herbstreith & Fox, Cargill, Danisco, Unipectin.

Говорить о «конкурентах» и «аналогах» в данном бизнесе бессмысленно, поскольку существует огромный дефицит в мировом масштабе, кроме того некоторые производители стараются специализироваться, другие из-за технологических проблем не могут выпускать весь спектр пектинов, пищевых волокон. Так, у компании Andre Pectin (Китай) в ассортименте компании преобладают яблочные, цитрусовые и яблочно-цитрусовые пектины, У датчан преобладают низкометоксилированные пектины, у бразильцев — высокометоксилированные. СР Кеlсо (США - Дания) является лидером в сегменте пектинов для молочной промышленности. Herbsteith & Fox (Германия), являющаяся основным поставщиком яблочных пектинов.



РАЗРАБОТКИ КОНКУРИРУЮЩИХ РЕШЕНИЙ

Хотим обратить внимание, что на сегодняшний день промышленно подтверждёнными и научно доказанными являются только кислотная, щелочная и ферментативная технологии. Спиртовая или бесспиртовая. IPT (предлагаемая технология) является кислотной, бесспиртовой. Классификация технологий происходит по химизму выделения пектина из, так называемого, протопектина и по способу перевода в твердое состояние.

Больше никаких «кавитационных» или «мембранных» технологий, подтверждённых в промышленном производстве — HET! В Волгограде уже применили на опытной установке «кавитационную технологию». http://oblvesti.ru/news/chetyre-gramma-za-90-millionov-rublej.html

Говоря про альтернативные варианты решения поставленных задач, мы напоминаем, что наша задача - промышленное производство стандартизированного и модифицированного пектина. Альтернативные варианты просто выделения предлагаются во многих научных трудах. Все решения выглядят следующим образом:

- «... способ получения низкомолекулярного пектина (олигогалактуронидов) из пектинов льна путем кислотного гидролиза (Bedouet L., Courtois B., Courtois J. Methods for obtaining neutral and acid oligosaccharides from flax pectins // Biotechnol. Lett. 2005.

«Из образца пектина массой 50 мг, содержащего 22,9 мг (45,8%) галактуроновой кислоты, готовят водный раствор пектина концентрацией 5 мг/мл (0,5%). Затем добавляют 12 мл раствор соляной кислоты до концентрации 100 мМ (0,1 г-экв/л) и проводят гидролиз при 80°С в течение 24 часов».

Или как в Институте химии новых материалов НАН Беларусии: «Синтез наночастиц пектината кальция. К 10 мл. раствора CaCl2 (10 мг/мл) при постоянном перемешивании на магнитной мешалке через капельную воронку в течение 20–30 мин добавляли 10 мл раствора амидированного пектина».



Или, как работе «Нано композиты на основе серебра и пектиновых веществ» Таврического национального университета им. В.И. Вернадского, Симферополь: «Для приготовления исходных растворов пектинов (5Ч10-3—1Ч10-1 г/дл) навеску очищенных и высушенных полисахаридов растворяли в 100 мл дистиллированной воды, перемешивая на магнитной мешалке в течение 30–60 мин».

Т.е. все без исключения «альтернативные варианты» носят исключительно лабораторный характер.

Путь от «перемешивания на магнитной мешалке» до промышленного производства занимает годы и требует колоссальных средств без гарантии успеха. Помимо этого, зачастую применяются экзотичные источники сырья: амарант, лён и т.п., которые, опять таки, неизвестно, как покажут себя в промышленном производстве.

Единственное обнаруженное нами упоминание о попытке внедрить «альтернативный вариант», в хоть какое-то производство, находится в работе Захаровой Натальи Григорьевны. «Полифункциональные биосовместимые материалы на основе магнетита и пектина». В ней говорится: «На основе полученных данных разработана лабораторная аппаратурно-технологическая схема» (к.т.н. Муратов В.С., ОАО "Биохиммаш). Она послужила основой для составления «исходных данных для разработки малогабаритной опытно - промышленной линии по производству высококачественного свекловичного пектина производительностью 1 т в год». Но и в ней, во-первых, говорится о «лабораторной аппаратурно-технологической схеме». Во-вторых, запланированный объём 1т в год! И в-третьих, никакого производства так и не появилось.



СРАВНЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО/РАЗРАБАТЫВАЕМОГО ПРОДУКТА/УСЛУГИ ПРОЕКТА С АНАЛОГАМИ

Что касается пектина стандартизированного или чистого, пищевых волокон то это будет полный аналог, наделённый преимуществами, отражёнными в слайдах 7, 17, 40 «Какие ключевые отличия целевого конечного продукта от существующих решений…».

Что касается модифицированного пектина, то самый известный продукт в мире – Econugenics, PectaSol-С, модифицированный цитрусовый пектин, порошок, 150 г. (США), цена: ₽ 2,489.12



«Препарат модифицированного цитрусового пектина (PectaSol) изготавливается с пищевыми волокнами и из компонентов модифицированного пектина с низкой молекулярной массой, которые легко поглощаются в кишечном тракте». Его состав:

Пищевые волокна	3 g
Sodium	180 mg
Potassium	420 mg
PectaSol-C Modified Citrus Pectin	до 1,0 g



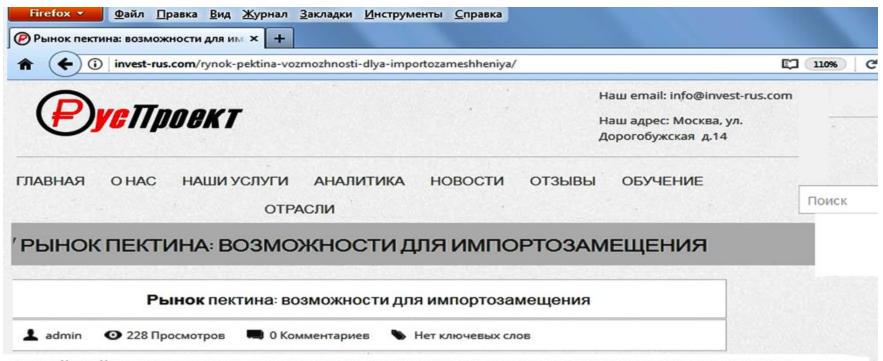
СРАВНЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО/РАЗРАБАТЫВАЕМОГО ПРОДУКТА/УСЛУГИ ПРОЕКТА С АНАЛОГАМИ.

Был проведен дополнительный анализ PectaSol:

			ние й кислот	эт ерификации,	rb, %	MPC,%	%					
Продукт	pН	PM, KDa	Содержание галактуроновой кислот	Степень этерио	Влажность,	Содержание	Содержание Г		Glu	Fruc	Лимонная кислота	Другие органичемкие компоненты
PectaSol - C (polvo)	5,2 ± 0,03	8,9			9	31,3	2,5	10,5	11,9	3,5 ± 0,4	7,6	23,5±0,7
MCP	-	≤5	37,4	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-



Обоснование того, что создаваемый продукт будет востребован рынком в момент коммерциализации с учетом прогноза развития технологий



Российский рынок пектина демонстрирует высокие темпы роста даже в условиях затяжного экономического кризиса – ежегодный рост данного сегмента отрасли пищевых ингредиентов составляет порядка 20%. По оценке аналитиков РусПроект, общая потребность России в данном пищевом ингредиенте составляет более 10 тыс. тонн в год. И весь этот объем импортируется из-за границы, поскольку собственных отечественных производств пектина в России нет.



Рынок пектина в России на 100% сформирован за счет импортной продукции. Крупнейшими странами-поставщиками пектина являются: Германия, Китай, Франция, Дания, Бразилия. На долю этих стран приходится порядка 90% от потребляемого в России пектина.

Крупнейшими поставщиками импортного пектина по итогам 2015 г. являются компании:

- Cargill (Франция, www.cargill.com);
- YANTAI ANDRE PECTIN CO., LTD (Китай, andrepectin.com);
- Herbstreith&Fox (Германия, herbstreith-fox.de).

Аналитики РусПроект выделяют главную тенденцию, способствующую росту потребностей отечественных предприятий в пектине – стремление населения к здоровому образу жизни. Всё большее количество потребителей обращают внимание на состав и безопасность пищевых продуктов. Пектин, как вещество растительного происхождения, полностью соответствует этим требованиям.

Учитывая большую значимость пектина для пищевой промышленности РФ, открытие завода по его производству позволило бы снизить зависимость экономики России от импортных поставок и внешнеэкономической ситуации.

Отечественное производство пектина будет иметь весомые преимущества на отечественном рынке по сравнению с иностранными поставщиками по следующим причинам:

- отсутствие таможенных платежей;
- меньший срок доставки продукции от производителя к потребителю.



- 1. Основные партнёры. Продажа продукции: пектина и пищевых волокон. Учитывая небольшой объём запланированного производства, получаемый чистый/ стандартизированный пектин и пищевые волокна имеет смысл реализовывать через дистрибьютеров импортного пектина в РФ, имеющих клиентскую базу. Об этом говорит и директор московского ООО «Мичел» Антон Портнов дистрибьютор пектина: «...Заявленные мощности завода по выпуску сухого пектина (1000 тн.) небольшие. Главное, чтобы цена продукта была конкурентоспособной по отношению к предложенной импортными производителями» в статье https://www.kommersant.ru/doc/2968118. Ведущими поставщиками импортного пектина в РФ являются:
- OOO «Союзоптторг», г. Санкт-Петербург, SoyuzOptTorg.com

- ГК «Союзснаб», Московская область, ssnab.ru

- ЗАО «Балтийская группа», г. Санкт-Петербург, balticgroup.ru

- ЗАО «Даниско», Московская область, http://ingredients.danisco.com

– ООО «Балтийская пищевая компания», г. Санкт-Петербург, http://bpk-spb.com/

- ООО ГК «Натрасьютикал», г. Москва, www.natraceuticalgroup.com

- ООО КПФ «Милорада», Г. Москва, http://www.milorada.ru/

– ООО ГК «ПТИ», г. Санкт-Петербург, http://www.protein.ru/ и ещё 50 организаций...

Учитывая, что только для ГК «Союзоптторг» 4 000 тн. пектина в год – рабочий объём, имеет смысл заложить производство хотя-бы на 2 000 тн./год.

2. Перечень необходимых ресурсов.

- 2.1. Финансовые ресурсы такие как денежные средства, кредитные линии.
- 2.2. Материальные ресурсы: производственные мощности, здания, оборудование, транспортные средства.
- 2.3. Персонал.

3. Потенциальные рынки сбыта **отражены в слайде № 19** «Сегменты рынка на который ориентирован продукт», **слайдах 21-23** (Сегменты рынка на который ориентирован продукт) и немного выше.

4. Каналы продаж. Прямые продажи. Учитывая ограниченный круг потребителей, такой тип отношений основан на личных контактах. Мы будем общаться напрямую с дистрибьюторами. Совместное создание новой ценности совместно с потребителем. »Потребитель не готов жертвовать вкусом продукта при повышении его полезности, и это заставляет их производителей разрабатывать новые способы получения нужных вкусовых характеристик прежде всего за счет инновационных пищевых ингредиентов. Так, «новые поколения стабилизаторов (на основе пектинов ...позволяют создавать продукты с повышенной биологической ценностью, – рассказывает Яна Петыш, ЗАО «Балтийская группа»..



ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ОПЕРАЦИОННОЙ МОДЕЛИ:

•	•			
Мероприятие	Пери	Период		Ответственный
	(дни)		(день)	
Защита Проекта на Экспертном Совете	0	0 0		Игнатьева Г.Н.
ВЭБ- инновации				Малышев С.Г.
Оформление документации для заключения инвестиционного				Совет акционеров
соглашения				
Учреждение «Нового юридического лица»		1 мес.		Совет акционеров
Подписание инвестиционного соглашения и получение первого				Совет акционеров
транша				-
Оформление документации для получения господдержки в	1	,5мес.		Совет акционеров
комитете экономического развития Волгоградской области				
Оформление документации на покупку/ оформление		1 мес.		Юрисконсульт
инвестиционной площадки				
Исходно – разрешительная документация на реконструкцию или	1,5-2 мес.	Дела	ается	
новое строительство	парал.		лельно	Служба заказчика
(геология, топосъёмка, изыскания по охране окружающей		'		
среды)				
Запрос тех. условия на ресурсы	1,5-2 мес.			Служба заказчика
Подписание договора	1 мес.			Технический директор,
с проектной организацией				Служба заказчика
(эскизное проектирование)				
Проектирование стадия «Проект»	2,5 мес.			Проектировщики
Подписание договоров с подрядной организацией	1 мес.			Технический директор,
				Совет директоров
Госэкспертиза		2 мес.		Служба заказчика
Подписание договоров на изготовление и поставку	После	После эскизного		Совет акционеров
технологического оборудования, авансовый платёж.	проен	ктирова	- Вин	
	-			



ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ОПЕРАЦИОННОЙ МОДЕЛИ:

Подготовка рабочей документации	2 нед.	Проектировщик
Получение господдержки в комитете экономического развития Волгоградской области	2 мес.	Совет акционеров
Выполнение работ по строительству и приведению помещений и территории предприятия в заданный вид	С 2 по 11 мес.	Генподрядчик
Подбор персонала на руководящие должности и их прием в компанию.	В рабочем порядке	Технический директор, Главный технолог, Финансовый директор
Подписание договоров на поставку мебели, офисной техники.	В рабочем порядке	Уполномоченный сотрудник
Изготовление, поставка, монтаж и настройка технологического оборудования	С 2-14 мес.	Технический директор, Главный технолог
Подписание договоров на поставку сырья	С 12 мес.	Уполномоченный сотрудник
Поставка первой партии сырья для заполнения склада сырья	14 мес.	Уполномоченный сотрудник
Проверка готовности технологического оборудования, персонала, и всех видов обеспечения к запуску производственного	6-14мес.	Технический директор, Главный технолог
Запуск процесса промышленного производства пектина	15мес.	Технический директор, Главный технолог



СХЕМА КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ

ИНФОРМАЦИЯ О СПОСОБАХ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКТА, РАСКРЫВАЮЩИЕ СТРАТЕГИЮ ВЫХОДА НА РЫНОК

Отдельно хотим подчеркнуть, что мы выходим на нишевый, дефицитный рынок. С недостатком продукта. Стратегия маркетинга – это система, элементами которой являются:

- изменяемые компоненты отношений (переменные параметры);
- этапы осуществления (моменты времени).

Мы будем выпускать три вида продукции, поэтому, на данном этапе сможем управлять компонентами какого-либо одного вида отношений: либо ценой, либо каналами распределения товаров, либо рекламными "рычагами" и другим. В этом случае пространство стратегий ограничивается. Но ничего не изменяется в концептуальном отношении: стратегия остается тем же, чем и была - путем достижения цели.

Производители пектина в мире — это очень узкий круг. Учитывая нехватку пектина в мире, российские дистрибьюторы добиваются выделения и закрепления объёмов за собой.

Как видно из ответного письма ГК «Союзоптторг», реализация объёма в 4 000 тн. в год для них не представляет никаких проблем. И это только одна организация. Согласно представленной выше информации, текущая ёмкость рынка 10 тыс. тн. И, согласно экспертным данным, рост его сдерживает только высокая цена на импортный пектин. Таким образом, нам нет необходимости уходить в розницу, достаточно работать с одним-двумя оптовиками.

План маркетинга и рекламы: Безусловно, для вхождения в рынок, из стратегий первого уровня будет применена «стратегия качества, совершенствования товара». Товар должен отвечать тем характеристикам, к которым привыкли дистрибьюторы и под которое сформирован рынок. Либо превосходить их. Тогда не будет нужды применять стратегию «стимулирования сбыта». Из стратегий второго уровня применимы стратегии «управления ценой» (для обеспечения максимизации прибыли), стратегия «управление каналами распределения товаров» и стратегия "внедрения на рынок», т.е. появление нового производителя среди сегмента потребителей. О стратегиях третьего уровня, «расширение рынка», «сегментации» и пр. пока думать рано.



После появления у нас продукта мы информируем об этом ведущих дистрибуторов, региональных производителей кондитерских, молочных, мясных изделий.. После получения международного сертификата – предоставление незначительного количества пектина для собственного анализа дистрибуторами. После чего выбираем, кто предложит условия лучше.

МОДЕЛЬ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ: СВОБОДНЫЕ ЦЕНЫ

Цена реализации продукта должна позволять покрывать текущие издержки и обеспечивать возвратность заёмных средств. При этом она должна быть ниже цены конкурентов, учитывая, что мы – новый производитель. Таким образом, ценообразование будет строиться на соблюдении разумного баланса между этими двумя факторами.

Вместе с тем, она меняются в зависимости от условий на рынке, устанавливается в ходе переговоров сторон, каждая из которых старается добиться наиболее выгодных для себя условий.



ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТА

- Описание технологии (и принципов ее работы), используемой в реализации проекта, с указанием уникальности и потенциала применяемой технологии.
- Сравнение с технологиями, используемой конкурентами.

Во всем мире технология получения пектина базируется на стандартных процессах.

Инновационным отличием и экономическим преимуществом «предлагаемой технологии» является получение пектина без применения этилового спирта и минеральных солей, что очень важно. Так, например, процесс регенерации спирта является энергозатратным, кроме того, сам спирт — облагается акцизами. Только невосполнимые потери спирта составляют не менее 10-12% общей себестоимости продукции. Процесс производства по «предлагаемой технологии» является экологически чистым, ресурсосберегающим, с неоднократным, повторным использованием отработанной воды. Ввиду переработки отходов производства (отработанной выжимки) в пищевые волокна, при данной производительности заводу не требуются дорогостоящие очистные сооружения.

Себестоимость пектина ниже идентичного показателя для произведенного по классической «кислотноспиртовой» технологии, поскольку снижается общее количество стадий, отсутствуют затраты на спиртовое осаждение пектина, повышается рентабельность производства, интенсифицируется процесс выделения пектина в единицу времени.

Главным отличием предлагаемой технологии- низкая себестоимость продукции 1,5-4,6€, количество включает инновационные продукты (МСР, нано пектин), пищевые волокна, качество всей продукции по FAO, виды используемого сырья включает весь список, в том числе новые виды.

Дополнительно- автор «предлагаемой технологии» (IPT) имеет опыт работы с другими технологиями, и с теми, по которым не производится пектин.

1. Согласно договора, предложили применить «кавитационную технологию» Голубева В.Н. Она не дала продукт, как не дала его и в Волгограде.

2. 2. Согласно договора, предложили даль рекомендации по оборудованию для ферментативной технологии (Сюзснаб, Красногорск, Москва). Она не дала продукт.

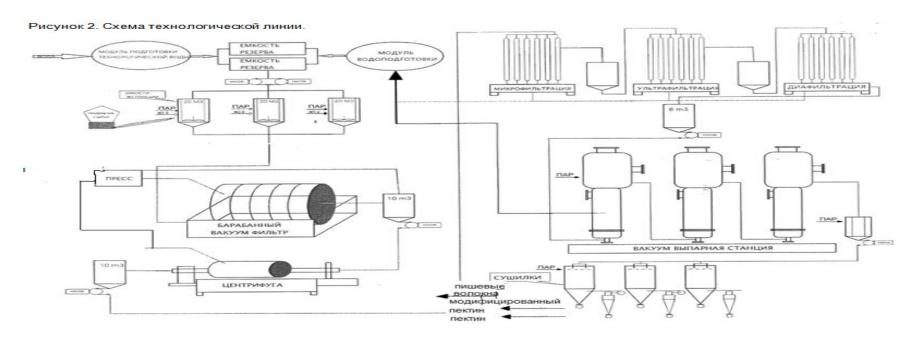


ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Описание основных технологических этапов:

- 1. Стадия подготовки сухого сырья;
- 2. Стадия для процесса экстракции пектина;
- 3. Стадия экстракция пектина, стадия модификации, стадия придания нано свойств;
- 4. Стадия выделения пищевых волокон;
- 5. Стадия получения концентрата MCP пектина, концентрата нано продукта, концентрата пектина, концентрата стандартизированного пектина, модифицированного пектина;
- 6. Стадия получения сухого МСР пектина, нано продукта пектина, пектина; стандартизированного пектина, модифицированного пектина;
 - 7. Стадия получения сухих пищевых волокон и пищевых волокон с модифицированным пектином;
- 8. Упаковка и хранение МСР пектина, нано продукта пектина, пектина, стандартизированного пектина, модифицированного пектина, пищевых волокон;
 - 9.Стадия рекуперации воды.





ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, КОТОРЫЕ СУЩЕСТВУЮТ НА РЫНКЕ, СПИСОК НЕОБХОДИМЫХ ЛИЦЕНЗИЙ, СЕРТИФИКАТОВ И ПР.

- Пектины делятся на высокоэтерефицированный /низкоэтерифицированный, желирующий при высокой или при комнатной температурах, амидированный/неамидированный. И другие способы классификации. У каждой производящей компании есть свои дополнительные требования, но все должны быть в рамках международных показателей. Лицензий не требуется.
- Направления альтернативного использования технологии: Производство соков, фруктовых и овощных смесей, в т.ч. для детского питания, джемов, БАДов и т.п.
- о Технологические риски (если существуют) Ключевых нерешённых научно-технических и технологических проблем, связанных с тематикой проекта нет. Наоборот, мы предлагаем запустить решённый, проверенный в промышленном производстве метод. Оборудование стандартное, выпускается штатно.



В нижеприведенной таблице приведены основные показатели качества, по которым аттестуют коммерческий пектин в рамках международных стандартов JECFA, FCC, EEC.JECFA - Объединенный экспертный комитет по пищевым добавкам Всемирной Организации Здравоохранения. FCC - Международный кодекс пищевых веществ. EEC - Законодательство Европейского сообщества;

ПОКАЗАТЕЛЬ	JECFA	FCC	EEC
Галактуроновая кислота, не менее %	65	65	65
Нерастворимая в кислоте зола, не более %	1	1	1
Потери при сушке, не более %	12	12	12
Степень амидирования, не более %	25	25	25
Содержание азота в пектине, не более %	2,5	-	0,5
Содержание азота в <u>амидированном</u> пектине, не более %	-	-	2,5
Натрийметиловый сульфат, не более %	-	0,1	-
Всего метиловый, этиловый и изопропиловый спирт, не более %	1	1	1
Диоксид серы, не более мг/кг	50	50	50
Мышьяк, не более мг/кг	3	3	3
Медь, не более мг/кг	50	-	-
Цинк, не более мг/кг	25	-	25
Медь + Цинк, не более мг/кг	-	-	50
Свинец, не более мг/кг	10	5	10
Тяжелые металлы в пересчете на свинец, не более мг/кг	-	20	-



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

ИНФОРМАЦИЯ ОБО ВСЕХ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РФ И ЗА РУБЕЖОМ

НАЗВАНИЕ Метод производства ахроматичного, фракционированного пектина, пектина

модифицированного и модифицированных волокон и пектина стандартизированного (Metodo de fabricacion de pectina acromatica fraccionada, pectina y fibra modificada y pectina

estandarizada).

ИССЛЕДОВАТЕЛИ

Игнатьева Г.Н.

№ ЗАЯВКИ

PN 201300442/ ES 2515515

 СТРАНА
 Испания

 ДАТА ПУБЛИКАЦИИ
 29.10.2014

НАЗВАНИЕ Метод производства ахроматичного, фракционированного пектина, пектина

модифицированного и модифицированных волокон и пектина стандартизированного (Metodo de fabrico de pectina acromatica de elevada y baixa esterificacao, pectina acromatica modificada, pectina acromatica padronizada e fibra dietetica acromatica

modificada)

ИССЛЕДОВАТЕЛИ

Игнатьева Г.Н.

№ ЗАЯВКИ

107607

СТРАНА ДАТА ПУБЛИКАЦИИ Португалия 29.5.2015



НИОКР И ВНЕДРЕНИЯ - В ЗАЯВКЕ KNOW-HOW, 01/2018. ИГНАТЬЕВОЙ Г.Н.

Сроки работы	Название НИОКРа и Внедрения		
07.2000-	«НИОКР и внедрение технологии по производству цитрусового пектина		
12.2003	производительностью 300 тн./год из сухого сырья без использования спирта, с		
	себестоимостью пектина 4,6 €/kg.»		
	Руководитель: Игнатьева. Г.Н. для «Extractos de citricos»		
04.2005 -	«Проект промышленного производства бесцветного цитрусового пектина из		
07.2005	свежего сырья с использованием спирта, производительностью 2500-3000 тн./год		
	и с себестоимостью 8 €/кг		
	РУКОВОДИТЕЛЬ: Игнатьева. Г., Dr. Juan Antonio Lopez		
2009 -2011	«Производство сока из хурмы»		
	ФИНАНСИРОВАНИЕ: Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación. Generalitat		
	Valenciana; Colaboración entre la Universidad Miguel Hernández y Biopolis SA.		
	РУКОВОДИТЕЛЬ: Игнатьева. Г.H, Dra. Nuria Marti Bruna		
2009 - 2010	«Исследования, разработка технологии для получения и производства		
	диетических волокон и модифицированных волокон с повышенной		
	биологической активностью»		
	ФИНАНСИРОВАНИЕ:: Dallant; Citricos de Murcia		
2011 - 2011	РУКОВОДИТЕЛЬ: Игнатьева Г.Н., Dra. Nuria Marti Bruna		
2011 - 2011	«Исследования для получения модифицированного пектина с повышенной биологической активностью»		
	РУКОВОДИТЕЛЬ: Игнатьева Г., Laencina Sanchez Jose		
2013-2015			
2013-2013	НИР для подготовки сырья для производства пектина в Cargill (Германия). ФИНАНСИРОВАНИЕ: Cargill		
	РУКОВОДИТЕЛЬ: Mario Delgado, Игнатьева. Г.Н.		
	13 KODOGRITEMD. Mailo Delgado, Filhatbeba. 1.11.		



2012-2013	Исследования, разработка и внедрение технологии производства диетических во-	
2012-2013	локон с повышенной водоудерживающей способностью и с повышенной долей	
	водорастворимых волокон из отходов сокового производства из цитрусовых).	
	водорастворимых волокон из отходов соковоно производства из цитрусовых).	
	РУКОВОДИТЕЛЬ: Игнатьева. Г.Н.	
2013-2014	Исследование, разработка и внедрение технологии производства сока из дыни	
	производительностью 17 тн./сутки, концентрированного сока из дыни	
	производительностью 5 тн/сутки, на действующем оборудовании в Citromil бе	
	какой-либо модернизации действующего оборудования; стоимостью 1 100 000	
	при создании нового производства.)	
	РУКОВОДИТЕЛЬ: Игнатьева. Г. Н.	
2012	Исследования, разработка и внедрение технологии:	
	- безотходного производства сока из питрусовых;	
	- производства соков/концентратов с повышенной замутненностью	
	производительностью 1,3 тн. концентрата/сутки;	
	с пониженной кислотностью сока/концентрата производительностью 13тн./сутки	
	сока и 2,5 тн./сутки концентрата и полуосветленного лимонного сока/концентрата	
	производительностью 22 тн. /сутки и 4 тн./сутки концентрированного сока на	
действующем оборудовании в Citromil и без какой-либо модернизаци		
	щего оборудования.	
	РУКОВОДИТЕЛЬ: Игнатьева. Г.Н.	
2013	Исследования, разработка и внедрение технологии производства сока из хурмы,	
	производительностью 18 тн./сутки, и концентрированного сока из хурмы,	
	производительностью 7 тн./сутки, на действующем оборудовании в Citromil и	
	без какой-либо модернизации действующего оборудования; стоимостью 1300000	
	€ при создании нового производства.	



ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНИРУЕМЫХ ДЕЙСТВИЯХ ПО ДЕЛЬНЕЙШЕЙ ЗАЩИТЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В РФ И ЗА РУБЕЖОМ

	Этапы, вид работ	Основные ожидаемые результаты	Основные технические риски	Варианты снижения рисков
1	Заявка	Патент ноу-хау на территории Европы	Без рисков	Без рисков
2	Заявка	Патент ноу-хау на территории России и стран СНГ.	Без рисков	Без рисков
3	Заявка	Патент предприятия «производство МСР с нано свойствами».	Отсутствие финансирования строительства завода	Без рисков
4	Заявка	Патент «применение нано свойств пектина при создании биоткани».		Без рисков
5	Регистрация	Марка в России и стран СНГ, мире.	Без рисков	Без рисков
6	Изучение нано свойств и применения в фармакологии	Публикации в журналах Journal of Experimental Clinical. Medicine, Journal of Experimental Food Chemistry, Journal Microbial Biotech Food Sci.		Без рисков



КОМАНДА ПРОЕКТА

Состоит из физических и юридических лиц. Ниже приводим членов команды юридического лица, а именно, ООО «ТрансИнвест». Данные физических лиц команды проектов прилагаются отдельно.



КОМАНДА ПРОЕКТА МАЛЫШЕВ С.Г.



Малышев Сергей Георгиевич, директор ООО «ТрансИнвест».

Роль в проекте Член совета директоров, Директор по Финансам, Акционер.

Степень участия в проекте: Полная занятость.

Зона ответственности: Коммерциализация, продажи. Финансы и инвестиции

Осуществление общего руководства хозяйственной и финансово-экономической деятельностью предприятия в соответствии с действующим законодательством РФ. Соблюдение требований действующих нормативно-правовых актов:

Организация, координация и контроль работы финансовых подразделений Предприятия. Участие в формировании и контроль выполнения бюджета. Обеспечение сокращения постоянной и переменной части расходов Предприятия; Обеспечение окупаемости контрактов и объектов.

Ведение переговоров, договорная работа; Планирование развития предприятий:усовершенствование бизнес-процессов, проработка и контроль выполнение контрактов, гос-контрактов;

Представление интересов компании при осуществлении коммерческих сделок и других действиях предприятия, участие в торгах. Взаимодействие с банками по вопросам банковского обеспечения контрактов, кредитования;



КОМАНДА ПРОЕКТА КОНДРАШОВ Г.М.



Кондрашов Григорий Михайлович
 Роль в проекте Лоббист Проекта
 Зона ответственности: Взаимодействие с органами Государственной власти.

Контроль строительства, инженерная группа, Ведение переговоров, представление интересов компании при осуществлении коммерческих сделок и других действиях предприятия. Взаимодействие с банками по вопросам банковского обеспечения контрактов, кредитования;

Организация строительных процессов: постановка задач инженерам;

Степень участия в проекте: частичная занятость/

консультант по договору]

Сфера деятельности и релевантный опыт

Президент "Академии бизнеса и управления собственностью",

Лауреат Государственной премии, профессор,

Заслуженный строитель РФ, д.э.н.

Автор более 200 научно-технических статей, в том числе 54-х изобретений, более 40 рацпредложений, многие из которых внедрены в производство на стройках страны. Является одним из организаторов оценочного движения в России и первым председателем Нижневолжского регионального отделения Российского общества оценщиков, почетным оценщиком России.



КОМАНДА ПРОЕКТА АНИСИМОВ В.В.

квартал»



4. Анисимов Владимир Викторович,

Исполнительный директор «Фонда поддержки и развития инфраструктурных проектов города Астрахани»

Роль в проекте Руководитель одного из департаментов

■ Степень участия в проекте: частичная занятость/ консультант по договору]

Зона ответственности: Служба заказчика. Исходно — разрешительной документации на реконструкцию или новое строительство (геология, топосъёмка, изыскания по охране окружающей среды), запросы тех. условий на ресурсы, сопровождение договора с подрядной организацией, проектирование стадия «Проект», прохождение Госэкспертизы, подготовка рабочей документации, авторский надзор за выполнением работ по строительству, надзор за монтажом и пуско-наладкой оборудования.

• Сфера деятельности и релевантный опыт

Проектирование, строительство, модернизация объектов в любой сфере с применение энергоэффективных технологий, снижающих потребление энергии до 70%. Соавтор первого в РФ проекта «Энергоэффективный

по заказу администрации Астраханской области.

Получено Положительное заключение АУ АО «Государственная экспертиза проектов».

Проектом инфраструктура микрорайона из 10 многоэтажек, школы, детского сада объединена в единую энергосистему, обеспечив перетоки мощностей от одного объекта к другому без увеличения общей мощности. Самостоятельно была разработана методология расчётов. На их основе разработана и впервые в РФ внедрена система «умные сети» (smart greed). Применённые организационные и технические решения позволяют охарактеризовать запроектированный объект как полностью необслуживаемую, автоматизированную теплоэлектростанцию с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии (когенерация), в т.ч. и на основе Возобновляемых Источников Энергии, что в настоящее время является первой в мире разработкой такого уровня сложности и энергоэффективности.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО КОМАНДЕ

1. КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТНИКИ ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЫ ОТ ООО «ТРАНСИНВЕСТ» С УКАЗАНИЕМ БИЗНЕС-ОПЫТА

ОПИСАНИЕ СИЛЬНЫХ СТОРОН КАЖДОГО УЧАСТНИКА И СОТРУДНИКОВ

МАЛЫШЕВ СЕРГЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ.

Базовая профессия «терапевт» предполагает понимание, как разобраться в структуре процесса, имеющихся проблемах, причинах, их вызвавших. Найти пути решения. Кроме того, это профессия учит рассматривать все явления комплексно.

Независимость суждений и способность принимать нестандартные решения с детства отличали Сергея Георгиевича. Едва окончив ординатуру и начав трудовую деятельность на ниве капиталистического труда (1 года после СССР) руководством предприятия (учреждено областной администрацией) было получено задание: организовать оптовую торговлю медфармпрепаратами. Дабы понять структуру бизнеса пешком прошёл 20 аптек нашего длинного и узкого города (100 км. в длину). Заручившись сбытом установил контакт с производителем, обеспечивающим наиболее широкий ассортимент в относительной близости. Понятие «логистика» тогда не было. Прибыв на завод зачем-то встретился с руководством и, неожиданно для себя, договорился об открытии полноценного филиала-склада в Волгограде. С заводскими ценами.

В целом-же, в большинстве бизнес-процессов, в которых принимал участие Малышев С.Г., ему приходилось выполнять функцию антикризисного менеджера и «доводителя до ума».



3. КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТНИКИ ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЫ ОТ ООО «ТРАНСИНВЕСТ» С УКАЗАНИЕМ БИЗНЕС-ОПЫТА ОПИСАНИЕ СИЛЬНЫХ СТОРОН КАЖДОГО УЧАСТНИКА И СОТРУДНИКОВ.

АНИСИМОВ ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ.

Проектирует энергообеспечение объектов, применяя технологические решения, по его словам «давно известные на Западе, но являющимися откровением в РФ». Их применение позволяет кардинально сократить потребление энергии без потери функционала. Так, запроектированная и реализованная им модернизация детского сада стала лауреатом III-го международного форума Enes-Expo-2014 Теперь детский сад, вместо запланированных 110 тыс. руб./мес. на ГВС, вентиляцию и отопление, освещение, платит только 6 тыс. руб./мес. По крайне мере, порядок цифр такой. При этом, увеличил количество мест в два раза, дополнительно обеспечил объект климатизацией в летнее время с пятикратным воздухообменом. Проект реализован.

Про прошедший Госэкспертизу проект «Энергоэффективный квартал» я писал выше. Важно то, что процессе работы над этим проектом, были самостоятельно созданы «умные сети», обеспечив перетоки мощностей от одного объекта к другому, без увеличения общей мощности. За рубежом это называется «smart grid» тепловых и электрических сетей, к чему упорно стремится мир и пытается поспевать Россия с помощью Сименс, Шнайдер Электрик, Дженерал Электрик и т.д. Максимум, что пока в мире сделали - это увязали несколько коттеджей и пытаются получить с них максимум данных и аналитики. Они самостоятельно запроектировали микрорайон из 10 многоэтажек, школы и детского сада, снизив его теплопотребление до 6 раз, обеспечив его централизованным ГВС. Всего в проекте контролируется 1048 параметров слежения и 256 параметрами регуляции. Все это максимально автоматизировано, диспетчеризировано, учтено по пожарной безопасности, МЧС, СМИС, контролю доступа, видеонаблюдению. Предпочитает проектировать, а затем строить и пускать в эксплуатацию с возможностью дальнейшего технического обслуживания того, что запроектировал и построил (надо признаться другим это сложно сделать). Можно, если есть уже стадия П, строить с параллельной разработкой Рабочего проекта с оптимизацией стадии П. Если брать все сразу и комплексно, то ему проще встраивать свои решения, проще изыскивать более рациональные решения. И для Заказчика от этих решений будет больший эффект при меньших удельных затратах на проектирование и капстроительство.



4. КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТНИКИ ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЫ ОТ ООО «ТРАНСИНВЕСТ» С УКАЗАНИЕМ БИЗНЕС-ОПЫТА ОПИСАНИЕ СИЛЬНЫХ СТОРОН КАЖДОГО УЧАСТНИКА И СОТРУДНИКОВ.

КОНДРАШОВ ГРИГОРИЙ МИХАЙЛОВИЧ

Его достижения и регалии перечислены выше.

Дополнительно можно сообщить, что Григорий Михайлович является видным, авторитетным человеком в нашем регионе. Он неизменный участник комиссий, разрабатывающих проекты стратегического развития как города так и области.

Член «Совета директоров Волгоградской области».

Сам является ииноватором и неумолимо продвигает концепцию создания условий для внедрения инноваций по умолчанию. Вплоть до законодательной власти.

Недавно им и его коллективом разработана и создана батарея отопления от сети с коэффициентом преобразования выше 1. Создан оправдавший себя опытный экземпляр. Запатентован. Ведутся переговоры о внедрении в промышленное производство.

Вхож во все коридоры власти.



- 1. Текущая штатная организационная структура
- Игнатьева Г.Н.
- Малышев С.Г.
- 2. План по усилению команды Проекта
- Не требуется на данном этапе.
- 3. КРІ и опционная программа
- Определяется Игнатьевой Г.Н. по итогам определения условий финансирования.
- 4. Описание сильных сторон некоторых участников и сотрудников
- Описано выше, слайд 47-52.
- 4.1 Описание опыта патентообладателя Игнатьевой Г.Н.; представителей группы PECTINWORLD, технической группы, проектировщиков и директора технической группы.
- Прилагается дополнительно.
- 5. Описание опционов для сотрудников/членов команды с указанием условий их реализации
- Описано в п. 3.
- 6. Описание структуры мотивации для персонала
- Создание рабочих мест с гарантированной зарплатой в одном из депрессивных регионов мотивация. Возможность, при этом, реализовать свой потенциал в зоне ответственности, повысить интеллектуальный уровень. Стать «базисом», носителями апробированных решений при расширении производства, его диверсификации или создания дополнительного в географически другом месте, регионе. Ядром команды.



ФОРМА ФИНАНСИРОВАНИЯ

ИНФОРМАЦИЯ О ЖЕЛАЕМОЙ ФОРМЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТА:

- Акционерное;
- Заемное;
- Смешанное.

- Любое.

ПРИ АКЦИОНЕРНОМ ФИНАНСИРОВАНИИ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- оценка бизнеса с указанием используемых переменных для оценки (используемый метод оценки, ставка дисконта, показатели мультипликаторов, если применимо, и т.д.);
- информация о потенциальном со-инвесторе (название компании/бизнес-ангела.)
- <u>Волгоградский филиал Россельхозбанка ознакомлен с Проектом. Разработан механизм соинвестирования (Прилагается).</u>
- Фонд развития моногородов будет участвовать в реализации Проекта.

СТРАТЕГИЯ ВЫХОДА ИЗ ПРОЕКТА

- <u>Кого? Мы выходить не собираемся. Мы собираемся расширять и диверсифицировать бизнес.</u> Если ВЭБ-Инноваций, то соглашение достигается путём переговоров.

Финансовый план Проекта



Для реализации **базового проекта, предлагаемого к рассмотрению**, необходимы финансовые ресурсы в объёме 3,0 млн. €.

N.B. Для реализации проекта по производству 60 т модифицированного пектина, 335 т чистого или 670 т стандартизированного пектина и 1000 т пищевых волокон необходимы финансовые ресурсы в объёме 10 млн. €.

Для реализации проекта по производству 2000 т пектина вообще необходимы финансовые ресурсы в объёме 17.876297 €.

Продолжаем по **базовому проекту**: В том числе, с учетом котировки финансового рынка, на строительство, монтаж, сопровождение строительства и производства пектина в первый год - 2,75 млн. €; на подготовку сухого сырья (сухих выжимок), с целью создания условий бесперебойной работы производства пектина, не зависимых ни от урожайности, ни от котировки рынка сырья - 0,25 млн. €.

Этапы проекта:

1-й год: Написание проекта, получение разрешительной документации.

Закупка оборудования, монтаж оного, оплата всех подключений к инфраструктуре.

Затраты за энергоносители, на монтаж и пуско-наладку. Получение сертификата на производство. Получение сертификата на продукцию. Зарплата всего персонала за год, включая командировочные и представительские расходы. Затраты на сырье для пробного пуска (2 месяца). Частичная предоплата за сырьё на второй год.

2-й год. Покупка сырья на срок до начала получения прибыли. Оплата всех прочих затрат до начала получения прибыли, как-то: оформление всей нормативной документации, проведение рекламной компании, проведения конференций с привлечением всех заинтересованных сторон, участие в конференциях других производителей пектина, заключение договоров с потребителями.



ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Годовой выпуск продукции	Т	134*
- пектин	T T	106
- пищевые волокна 	T	5
- модифицированный пектин		J 3
Цена 1 кг продукции	€	11,0
- пектин		1,8
- пищевые волокна	€	60,0
- модифицированный пектин		00,0
Объем реализации, год	€	1956764
Полная себестоимость реализуемой продукции, год	€	670836
Прибыль, год	€	1285927,6
Рентабельность продукции	%	200
Срок окупаемости с момента пуска завода	лет	3-4
Инвестиции всего:	тыс. €	3000.0
в том числе в первый год	тыс €	2750.0
второй год	тыс €	250.0



ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА

Численность рабочих	человек	9
Средняя заработная плата	€/месяц	2106
Режим работы основного производства:		
в году	день	335
в неделю	день	7
в сутки	смена	3
в сутки	час	24
Годовая потребность:		
сырьё сухое	Т т	221.1
крафт-мешки	шт.	17400
электроэнергия	кВт	804000
Топливо	м ³	425,8
вода	м ³	40200
сброс сточных вод	M ³	12864
Занимаемые площади - всего,	M ²	1882
в том числе: производственные помещения	M ²	527
склады	M ²	480
Продолжительность строительства завода	мес.	10
Себестоимость 1кг стандартизированного пектина	€	5



КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

1. ШЕФ-МОНТАЖ и/или пуско-наладка 217 840 € стоимость монтажа + необходимые работы для гарантии, которые нужно отдать иностранной компании.

Проекту требуется 527 м² производственных площадей, высотой 10 м.

Стоимость строительства производственного цеха = 527 x 21 000 руб./м² = 11,07 млн. рублей. Разделить на 67 (рубль/евро грубо) = 165 179 €.

Стоимость строительства складского цеха = 255 x 17 000 руб./м² = 4,34 млн. рублей. Разделить на 67 (рубль/евро грубо) = 64 701 €. Итого, 165 179 + 64 701 = 171 650 €.

Это без электрических сетей, отопления, водоснабжения, благоустройства и т.п.

Внутренняя инженерия – электрика, тепло, ГВС, вентиляция, противопожарные сооружения – все, что относится только к нахождению персонала в здании (что обязательно должно быть как в офисе, так и на производстве, так и в жилом доме) - 30% от общестроительных работ – 51 495 €.

- Благоустройство 10% = 17 165 €.
- Ограждение и монтаж эл. освещения на территории 10% = 17 165 €.
- Дорожное покрытие 20% = 34 330 €.

Итого, стоимость общестроительных работ, внутренних коммуникаций, благоустройства, ограждения завода, наружного и внутреннего освещения, дорожное покрытие составят 171 650 + 51 495 + 17 165 + 17 165 + 34 330 = 291 805 €.

2. ВОДА (подвод наружного водопровода)

Потребность в воде – 5 м³/час, 120 м³/сутки.

Плата «за мощность» (за то, что вообще взялись подключать, платится водоканалу 1 раз вообще) = 120 м³ х 30 тыс. рублей = 3 млн. 600 тыс. рублей.

Средняя стоимость подключения:

Ло точки подключения 300 м. 300 х 5 700 руб.= 1 710 тыс. рублей.

5 млн. 310 тыс. / 67 = 87 тыс. € подвод воды.



КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

3. СТОКИ

38,4 м³/час x 27 тыс. рублей = 1 млн. 350 руб. Плата «за мощность» = 1 млн. 700 тыс. руб.

Средняя стоимость подключения:

Условно, до точки подключения 300 м. 300 х 4 500 руб. = 1 350 тыс. рублей.

3 млн. 50 тыс. / 67 = 45,5 тыс. € подвод канализации.

Если это производство, в канализацию нужно сбрасывать чистые коммунальные отходы – надо перед сбросом в канализацию поставить канализационную станцию 105 тыс. €.

4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

135 кВт х 30 тыс. руб. = 61 тыс. € - подведение основной электрики до забора завода.

Система резервного энергоснабжения 135 кВт х 600 € = 81 тыс. €.

В неё входит дублирующее энергоснабжение и система распределения эл. энергии внутри предприятия. А также, все вспомогательные системы безопасности, стабилизации и пр. (дизель-генератор, склад дизеля, противопожарная система + трансформатор с 6 кВ на 0,4 кВ, главный распределительный щит (ГРЩ)). Итого электроснабжение составит − 61 + 81 = 142 000 €.

5. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

63 м³ х 24 тыс. руб.= 45 млн. руб. = 643 тыс. €. Газ подводят до котельной, ГРПЩ.

6. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

300 кВт х 150 €/кВт = 45 тыс. €

ИТОГО:

Стоимость проектирования – 16% от стоимости строительных работ - 322 509 €.

Все строительные работы с учетом оборудования и всего – 622 400 + 124 480 + 291 805 + 87 000 + 105 000 + 142 000 + 643 000 + 45 000 = 2 015 685 €.

Затраты на содержание Заказчика-застройщика – 3% от строительных работ – 60 470 €. Непредвиденные затраты – 2% от строительных работ – 40 314 €.

Транспортные расходы 3% от стоимости оборудования, материалов по всему проекту 20 156 €.



ЭНЕРГОЁМКОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

	Электроэнергия, без учета затрат	Мощность, годовая	Мощность, часовая	Напряжение	Категория надежности
1	на сушку жома	804 МВт	0.1-0,2 МВт	1 КВт	Резервный генератор обязателен
2	Газоснабжение без учета затрат на сушку жома	Годовая потребность	Давление газа	Применение газа (отопление / техноологическая цепочка	
		508,7 тыс. м³ / год, (63,3 м³/час)	Среднее	Технологичный пар отопление, горяче	о, электроэнергия, е водоснабжение
	Водоснабжение без учета затрат на сушку жома	Количество воды в сутки/год	Название (хозяйственно- бытовое, технологическое, противопожарное)	Необходимс	е давление
3		120 м ³ /сутки 40 200 м ³ /год	Технологическое, противопожарное, хозяйственно-бытовое	От 5	кг/м ²
4	Стоки	Количество стоков в сутки/год		Характер (хозяйствення промыш.	· ·
4		38,4 м³/сутки 12 864 м³/год		Очищенные, хозяй промыш.	

ШАБЛОНЫ



Шаблон БДР и Шаблон БДДС прилагаются отдельным файлом.



ПРИЛОЖЕНИЯ ДРУГИЕ АКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 1. Тот пектин, что продается на рынке, на самом деле является композитом.
- 2. То есть эта смесь дорогого чистого пектина с дешевым продуктом.
- 3. В этой смеси (если чистый пектин от известных, настоящих пектиновых производителей) дешевой составляющей до 70%. И, соответственно, дорогой пектиновой составляющей -30%.
- 4. Значит, когда вы платите высокую цену, вы покупаете не 100%, а только 30% пектина.
- 5. Рассмотрим это в цифрах: Себестоимость производства чистого пектина в известных настоящих пектиновых компаниях до 8 евро/кг.
- 6. Как уже говорилось, 70% композита это сахар (любого качества), соли (регулирующие показатели кислотности) и другие вещества (все вместе для повышения растворимости, но с главным условием не понизить желирование ниже 150 единиц USA SAG). И все это вместе стоит до 1 евро/кг.
- 7. Считаем: даже при максимальной себестоимости чистого пектина и максимальной покупной цене составляющих для композита $8 \times 0.3 + 1 \times 0.7 = 3.1$ евро/кг того самого, что вы покупаете и потом используете в своих пищевых производствах. И даже при наличии эксклюзивных контрактах цена продажи этого пектина (тоесть композита) является большей и находится в интервалах 7 8 25 евро/кг.
- 8. При этом, держим в уме, что там пектина значительно меньше 50%.
- 9. Опять голые цифры, производя пектин, вы из 1 кг продадите 2 3,3 кг.
- 10. А если мы будем продавать по средне статистической цене 13 18 евро/кг, то с каждых 300-500 грамм произведенного чистого пектина будем иметь прибыль от продажи 2 2,8 кг. сверх произведенного продукта.
- **11. Подчеркиваю**, что это мировая, официальная, необходимая и утвержденная (регламентировано международным комитетом FAO) практика, связанная со свойствами пектина и со способами его дальнейшего применения. Поэтому ваша официальная выгода в 4 раза или более.





Herbstreith & Fox KG Pektin-Fabrik Neuenbürg - Turnstraße 37 - D-75305 Neuenbürg/Württ. - Tel.: +49 (0) 7082 79 13-0 - E-Mail: Info@herbstreith-fox.de Fax: +49 (0) 7082 20281 - Internet: www.herbstreith-fox.de

Herbstreith & Fox KG Pektin-Fabrik Neuenberg - Turnstr. 37 - D-75305 Neuenberg-Württ.

Ignatieva Galina c/Gloria N6 Abanilla 30640 MURCIA SPANIEN

eß-sc

01.11.2005

Dear Mrs. Galina,

Представленный документ от производящей

запросу

протестировала промышленный пектин Extractos de Citricos (Испания), отправленный на анализ.

Анализ показал, что промышленный пектин

пектинам

компании

По

пектин

(Германия).

относится

желирования.

Herbstreith

эта

быстрой

and

Fox

компания

скорости

Many thanks for your letter and the pectin sample attached.

The quality of this pectin, Extractos de Citricos production is:

Rapid setting pectin types available;

Ensuring nice and delicate texture;

Improving flavor release;

Controlling setting temperature and setting time;

Filling temperature - 85°C;

Soluble solids - 65% Brix

pH for finished products - 3,0-3,3.

Best regards,

Herbstreith & Fox KG

Pektin-Fabrik Neuenbürg

Dr. Hans-Ulrich Endreß Manager R+D/QM

Handelsregister Trade Register Registre du commerce Pforzheim HRA 2287

Banken/Banks/Banques Commerzbank Pforzheim (BLZ 666 400 35) 4 000 287 Sparkasse Pforzheim Calw (BLZ 666 500 85) 988 324 Volksbank Pforzheim (BLZ 666 900 00) 080 698-6 USt.-Id.-Nr. Vat. Reg. No. Numéro de T. V. A. DE 144 601 855





FRUIT JUICE LATINOAMERICAN NETWORK. SPANISH INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY. Ministry of Foreign Affairs. REINO DE ESPAÑA

FMC FoodTech – IBMC R&D Alliance. Universidad Miguel Hernández de Elche

Carretera de Beniel Km 3,2. 03312 ORIHUELA (Alicante) Tfno: 96 674 9658. Fax: 96 674 9619

В данном документе университет UMH, в лице профессора Доминго Саура Лопес, рекомендует доктора Игнатьеву Г.Н. в качестве профессора для подготовки плана, разработки программы, согласно европейскому проекту DG XII INCO Project, относящему к области пектина. Этот проект был включен в программу по ликвидации последствий чернобыльской катастрофы (СССР). Выполнение всего запланированного перечня на базе университета UMH при сотрудничестве СКНИИиС с UMH под руководством Игнатьевой Г.Н. Время на подготовку плана, первого этапа – 2 месяца.

To: Molotilin Uri, Ph. D., President of Agricultural University of Krasnodar. Russia.

Dear Sir.:

I beg to recommend for Galina Ignatieva, Ph. D., Professor of your esteemed university and bearer of this letter, to develop a work related with the preparation of a project proposal for DG XII, INCO Project, European Union, related with pectin pomace and contaminated soils surrounding Chernobyl (Ukrainia, formerly USSR), in cooperation with Universidad Miguel Hernandez (Alicante, Spain), here in Spain.

The estimated timing for the elaboration of proposal and submission will be two month, ever depending on the time disposition of your esteemed university.

Dr. Domingo Saura López



В следующем документе университет UMH, в лице профессора Доминго Саура Лопес, характеризует работу первого этапа, выполненную Игнатьевой Г.Н.. И предлагает дальнейшее сотрудничество по выполнению всего плана.



Referring to the excellent relations between your professor and our university we kindly expect the better perspectives for the project.

Trustily to have an early and favourable reply, I am,

Yours very faithfully,

Dr. D, Saura, Ph. D. Head of R&D Alliance

Prof. Dr. Domingo Saura Coordinador Internacional Instituto de Biología Molecular y Celular Universidad Miguel Hernández de Elche





документе

технологию

условиях.

технологии

CITRICOS

В

пектину,

И

лице

ЛИНИИ

получение

лице

В

резюме

INSTITUTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR Campus de Orihuela. Universidad Miguet Hernández Carretera de Beniel Km 3,2. Orihuela (Alicante) Tlúo: 96 674.96.00. Fax: 96 674.96.58

Fecha de impresión 10J10/06

To: Molotilin Uri, Ph., D., President of SKNIISS and S, Krasnodar, Russia.

Dear Sir .:

The technology by Ignatieva G. and SKNIISS and S. was tested in the laboratory Based on the analysis of obtained pectins, we ascertain that pectins were corresponded to the quality of FAO pectin and pectin of Extractos de Citricos S.L.

We propose the pectin production on the pilot plant with your participation and using the technology of Ignatieva G. and SKNIISS and S.

We propose this pectin production in accordance with the program "Sustitución de tecnologías contaminantes mediante procesos biotecnológicos para la purificación de pectinas de interés industrial" "I+D+I 2007-2008".

Dr. Domingo Saura López

предлагает включить этот план в программу I+D+I 2007-2008.

представленном

UMH.

профессора Доминго Саура Лопес,

проделанной работе. А именно:

(авторы Игнатьева Г.Н. и СКНИИС и лабораторных

Сравнили и удостоверились, что

пектин, полученный в лаборатории

(авторы-Игнатьева Г.Н. и СКНИИС и

производимому на производстве

de

международным нормативам FAO.

С учетом полученных результатов

профессора Доминго Саура Лопес,

пектина по технологии (авторы-Игнатьева Г.Н. и СКНИИС и С).

Так же университет ИМН, в лице профессора Доминго Саура Лопес,

предлагает на пилотной

UMH,

начать

соответствует

ПО

краткое

университет

протестировали

университета

EXTRACTOS

университет

университета

C)

приводит



EXTRACTOS DE CITRICOS, SL

Ctra. Santomera-Abanilla Pol. Ind. El Semolilla. c/A s/n 30640 Abanilla (MURCIA) CIF B-53334207 Apartado de Correos: Nº 10 Telëfono y fax: 968680742 Movil: 696652385

Абания, 15 мая 2002г.

СПРАВКА

На предприятии EXTRACTOS de CITRICOS, S.L. в 2000-2002 годах производился пектин. Пектин производился как из сухого цитрусового сырья, полученного на одном из предприятии Exur Murcia (Beniel, Spain), так из свежего цитрусового сырья, полученного на предприятии Miguel Parra E Hijos, S.L. (Santomera, Spain). Пектин производился с желирующей способностью 190-220 USA SAG, с температурой гелеобразования от 25°, с высокой эмульгирующейся способностью, с выходом 30%.

Основным преимуществом данной технологии являлось – получение пектина без применения этилового спирта и без минеральных солей.

Справка дана Игнатьевой Галине Николаевне для предоставления по месту требования.

Генеральный Директор