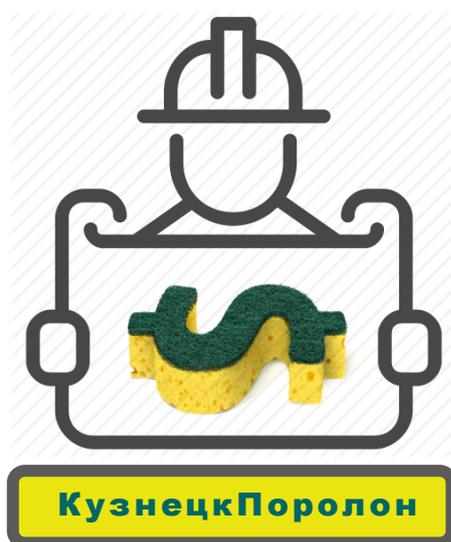


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2 города Кузнецка
Пензенской области



Бизнес-проект

«Производство поролона – прибыльная идея бизнеса»

Автор проекта: обучающийся 10 «А» класса

Голованов Станислав

Руководитель проекта:

Сущёва Елена Геннадьевна

учитель по основам предпринимательства

Кузнецк, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Цель, задачи	3
Резюме	3-4
Анализ положения дел в отрасли	4
Производственный план	4-6
План маркетинга	7
Организационный план	7-8
Финансовый план	9-10
Оценка рисков	10
Охрана окружающей среды	10-11
Реклама.	11
Перспективный план развития предприятия	11-14
Используемые ресурсы	15
Приложение № 1	
Приложение № 2	

Цели, задачи.

Цель: Обосновать, что производство поролона – выгодный и перспективный бизнес.

Задачи:

1. Изучить сферы применения поролона.
2. Изучить технологический процесс и оборудование для изготовления поролона.
3. Выстроить структуру предприятия.
4. Произвести расчет себестоимости и срока окупаемости проекта, возможную прибыль.
5. Выстроить алгоритм дальнейшего развития предприятия и определить дополнительные сферы применения производимой продукции.

Резюме

Производство поролона – прибыльная идея бизнеса. Получаемое сырье реализуется на нужды мебельного рынка, производство спортивного инвентаря, защитной тары, обуви и мягких игрушек. Поролон изготавливается путем вспенивания жидкого полиуретана. Материал на 90% состоит из воздуха, но обладает большой упругостью. Это качество поролона позволяет его использовать в различных отраслях промышленности.

По статистике, производство мягкой мебели в нашей стране ежегодно прирастает на 7%. Сегодня темпы не такие существенные, но рост не остановился. Мебельному делу требуется пенополиуретан для изготовления кресел (в том числе и автомобильных), диванов и другой разновидности мягкой мебели. Но мебельное дело не главная отрасль, использующая поролон. Этот материал также применяется в виде крошки и используется в качестве наполнителя для кресел и диванов. Как упаковочный материал при транспортировке хрупких и бьющихся товаров. Благодаря эластичности поролон предотвратит разрушение стеклянных изделий. Свойства и структура этого материала позволяют его использовать при производстве акустических систем. Качество поролона широко востребовано в текстильной промышленности, обувном деле, при производстве подушек и матрасов. В строительном деле применяется утеплитель из ППУ, способный предотвратить тепловые потери. Такой материал можно монтировать под кровлю или использовать в качестве утеплителя для стен. Некоторые оконные фирмы используют в своих конструкциях уплотнитель на основе поролона. Недорогие фильтрационные материалы в пылесосах, салонах автомобилей и других изделиях также изготовлены из поролона. Материал используется для грубой очистки воздушных масс.

Поролоновая яма – это специальное спортивное сооружение, представляющее собой углубление, заполненное кусками поролона. Служит оно для того, чтобы спортсмен мог безопасно отрабатывать технику новых гимнастических прыжков. Поролоновые ямы применяются для тренировки спортсменов, в батутных центрах и на скалодромах. Материал используют для спортивных матов.



Существует два основных метода изготовления этого материала: непрерывный и периодический. На крупных предприятиях используют непрерывную технологию. Но для небольшой фирмы выгоднее воспользоваться периодическим методом. Его главное достоинство – меньшие затраты на закупку оборудования. Чтобы использовать такой способ изготовления поролон не нужны специальные знания. Практически все производители оборудования обучат вас всем премудростям его использования. А персонал можно обучить в цеху. Можно приобрести готовый мини-завод для вспенивания и заливки полиуретана в формы. При сравнении с другими видами производственного бизнеса изготовление поролон не вызывает больших капиталовложений.

Производители поролон используют различные типы оборудования. Если говорить о недостатках этого бизнеса, то основным является - приобретение нескольких типов различного оборудования. На каждом этапе применяется определенный тип оборудования. Можно немного сэкономить, если покупать автоматизированную линию по производству ППУ. Вложения быстро оправдаются, особенно, если имеются каналы сбыта такой продукции.

Анализ положения дел в отрасли

По подсчетам аналитиков отрасли, на сегодняшний день рынок насыщен производителями ППУ примерно на 70% – 75%. «Нехватку» материала покрывают зарубежные бренды. К качеству которых претензий нет. Но стоимость материала превосходит российские аналоги в 1,5 – 2 раза. А в некоторых регионах и в более количества раз.

Сегодня действует несколько крупных производители поролон в России. (Москва и Московская область) Но они не способны закрыть весь спрос на этот товар. Благодаря простой технологии производства материала и относительно недорогому оборудованию, заняться таким делом может каждый. А найти возможности сбыта, при правильном подходе, не составит большого труда. Особенно в крупных промышленных центрах.

Не секрет, что на мебельном рынке Пензенская область выделяется высокой плотностью крупных производителей корпусной и мягкой мебели. А город Кузнецк по праву носит звание мебельной столицы Пензенского края, ведь в городе свою деятельность осуществляют более 130 мебельных предприятий. Таким образом, первое время можно ориентироваться на мебельное производство нашего города и области.

Производственный план

Производство мебельного поролон лучше разместить на окраине города. Во-первых, аренда недвижимости здесь стоит дешевле, а во-вторых, требования к безопасности окружающей среды не будут такими высокими. Это значительно облегчит процесс запуска предприятия.

Основные требования к производственному помещению сводятся лишь к высоте потолков (которая должна быть не менее 3 м) и поддержанию температурного режима на уровне не ниже 18°C: если температура воздуха на участке заливки блоков опустилась ниже 18°C, то производство поролон невозможно.

Температурное ограничение относится только к участку заливки блоков(30-50 кв.м.), который можно разгородить с остальным цехом в отдельное помещение для простоты поддержания нужной температуры. Дальнейшую выдержку блоков можно производить в помещении с более низкой температурой, а резку и хранение готовой продукции можно осуществлять при любой температуре.

Общая площадь цеха по изготовлению поролона – 200-250 кв.м., с учетом бытового помещения для производственных рабочих и небольшого кабинета для технолога. Наличие электропроводки на 380В с контуром «земля» обязательно, равно как и правильно смонтированная вентиляция. Кроме того, для ленточнопильных станков требуется наличие легкого фундамента.

К цеху должны вести удобные подъездные пути, а территория перед ним – давать возможность для разгрузки бочек с сырьем (на 200-250 кг).

Алгоритм производства поролона является следующим:

- Создание сырьевой массы из специальных ингредиентов.
- Доведение до однородности и разлив по подготовленным формам.
- Слежение за реакцией вспенивания и образования твердой корки.
- Обеспечение остывания материала при постепенном уменьшении температуры.
- Резка материала на листы или фигуры заданной формы.
- Передача материала на склад готовой продукции.

Важным составляющим производства качественного материала является соблюдение правильных дозировок компонентов. Создание сырьевой массы происходит в специальном бункере, куда доставляется сырье в автоматическом виде. Оно вымешивается и доводится до однородности. При производстве массы для изготовления поролона важно правильно соблюдать пропорции. Ошибка даже в один грамм может сказаться на качестве материала. Поэтому, при изготовлении смеси используют электронные весы, обладающие малой погрешностью. За процессом должен следить специально обученный технолог. Существует несколько технологических особенностей производства такого материала. Важным моментом является содержание полиизоционата и полиола. Оно должно быть неизменным. Иначе материал потеряет свои качества и свойства. При производстве этого материала происходит выделение в воздух опасных соединений. Поэтому, крайне важно соблюдать технику безопасности и охрану труда. На заводе необходима качественно работающая вентиляция и газоотвод паров из зоны работы персонала. Не менее важна и экологическая составляющая. Газ, образованный при химической реакции вспенивания сырья для производства поролона, не должен попадать в окружающую среду. Поэтому, кроме траты на закупку оборудования, необходимо обеспечить производство очистными сооружениями.

Если в цехе обеспечена хорошая вентиляция, и в переработку поступают только качественные «ингредиенты», химических отравлений персонала и вредных выбросов в атмосферу не будет. Конкретное соотношение компонентов будет зависеть от вида выпускаемого поролона.

В процессе изготовления готового материала образуются отходы. Их можно либо продавать потребителям (тем же мебельным фабрикам, например), а можно спланировать

производство вторичного поролона. Технология подразумевает вспенивание поролоновой крошки и обрезков с особым клеем с дальнейшим прессованием массы под давлением. Готовая продукция имеет отличные качественные характеристики – повышенная прочность, звукоизоляция, долговечность. Именно таким способом осуществляется производство акустического поролона и матов для спортивных залов. Можно найти больше покупателей, заинтересованных в выпускаемой продукции.

Закупка технологического оборудования.

Цена оборудования для производства поролона будет зависеть от мощности станков. Мини-цех можно оснастить низкопроизводительной линией, выпускающей до 12 м³ готовой продукции за смену. Такая обойдется в 400000 руб. плюс услуги продавца по ихпуско-наладки. Если заказывать линию, которая включает в себя все устройства для выпуска поролона разнообразных марок и способна производить за смену до 30 м³ поролона, потребуется 1.3 млн. руб.



План маркетинга

Стратегия маркетинга

Основная цель - внедрение на рынок, достижение максимальной эффективности деятельности предприятия.

Дальнейшее развитие:

- Глубокое внедрение на рынок.
- Расширение границ рынка.
- Совершенствование товара.

Этап разработки	Описание этапа
Анализ рыночных тенденций	Ключевые тренды рынка. Основные потребители: производители мягкой мебели Пензенской области с последующим расширением рынка сбыта.
Анализ продукта	Высокое качество продукта при условии соблюдения технологии изготовления. Конкуренты: зарубежные производители (высокая цена), российские производители (удаленность). Сильные стороны товара: высокое качество, низкая себестоимость, и слабые - зависимость от поставок сырья.
Выбор целевого рынка	Есть возможность определения целевого рынка потребителей
Позиционирование и конкурентные преимущества	Преимущества продукта: для производителей мебели производство поролона будет находиться в непосредственной близости, т.е. минимизируются транспортные расходы по поставке продукта потребителю.
Разработка стратегии	Необходимо разработать стратегию роста продаж применяя рекламу, построение дистрибуции, развития ассортимента и продвижения бренда на рынок.
Тактический план на год	Внедрить продукт на рынок, расширить рынок сбыта.

Организационный план

Правовая форма

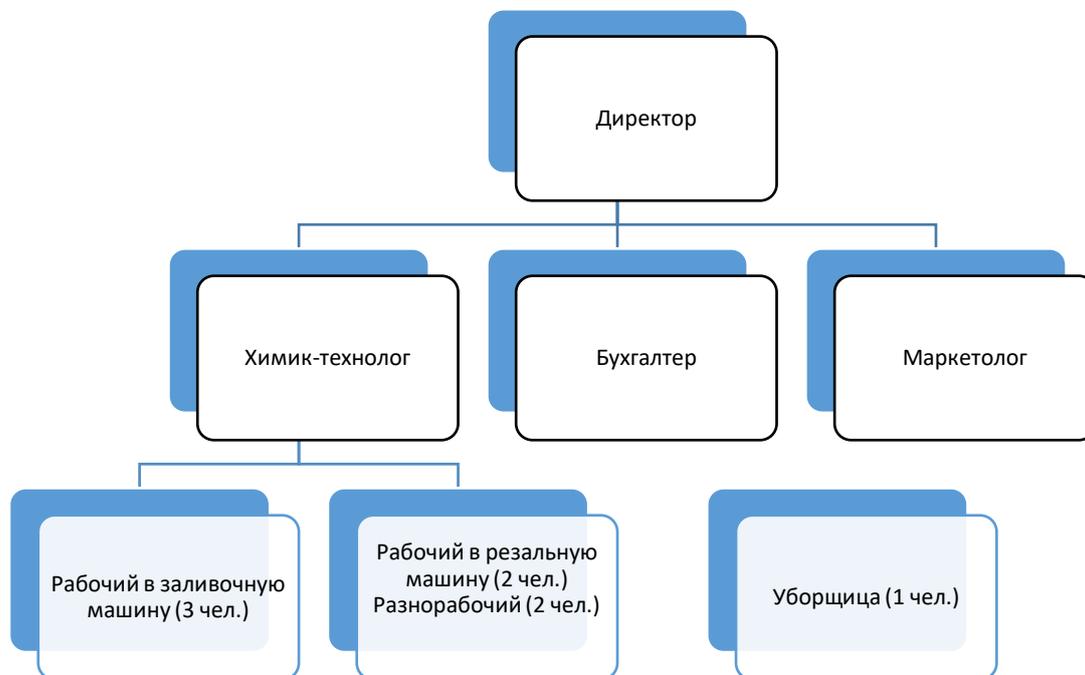
Промышленное изготовление поролона лучше оформить в виде ООО.

Организационная структура

Для производства листового поролона требуется человек, либо имеющий образование химика-технолога, либо прошедший соответствующее обучение, которое зачастую предоставляют производители линий по изготовлению поролона.

В принципе, наличие химического образования – желательный, хотя и не обязательный критерий при подборе персонала.

Кроме того, для обслуживания станков необходимы 3 человека в заливочную и 2 человека на резательную машину, а для погрузки-выгрузки товара и сырья, и других работ – 2-3 разнорабочих. Квалификация и образование производственных рабочих не имеет большого значения.



Состав и численность персонала предприятия

Специальность	Численность	Требуемый стаж	Заработная плата (ежемесячно) 1 специалиста
Директор	1	С опытом работы от 2 лет	80 тысяч руб.
Бухгалтер	1	Желательно не менее 1года по специальности	40 тысяч руб.
Маркетолог	1	Желательно не менее 1года по специальности	40 тысяч руб.
Химик-технолог	1	Желательно не менее 1года по специальности	65 тысяч руб.
Рабочий в заливочную машину	3	Желательно с опытом работы	40 тысяч руб.
Рабочий на резальную машину	2	Желательно с опытом работы	40 тысяч руб.
Разнорабочий	2	-	30 тысяч руб.
Уборщица	1	-	15 тысяч руб.

Итого

12 человек

500 тыс.руб.

Финансовый план

Прибыльность планируемого бизнеса

Все затраты на станок для поролон начнут окупаться, когда будут заключены договора с постоянными заказчиками готовой продукции. В зависимости от того, какой вид материала выпускается в стенах цеха, товар можно предлагать: мебельным фабрикам; заводам игрушек и бытовых средств; предприятиям, выпускающим спортивный инвентарь; цехам по изготовлению матрасов.

Сроки окупаемости зависят от первоначальных затрат. Если считать по минимуму, то на организацию цеха уйдет 1000000 руб. Сюда войдут средства, чтобы купить станок для резки поролон и прочее оборудование, подготовить помещение к работе, оформить предприятие.

Стандартный поролон для мягкой мебели стоит минимум 140 рублей за лист размером 20/125/2500 мм. Цена материала с улучшенными свойствами значительно выше – до 500 рублей за лист. При этом себестоимость продукции как минимум на 30 % ниже, что в дальнейшем покажет хорошие показатели прибыльности.

Стартовый капитал	Стоимость, руб.
Оборудование	800000
Уничтожение отходов	32000
Транспортные расходы	150000
Ремонт и оборудование помещения	300000
Закупка сырья и доп. инструмента	500000
Итого	1782000

Сколько можно заработать на производстве поролон

Выручку лучше всего рассчитывать с условием того, что линия будет загружена на 50%. При изготовлении поролон с параметрами 20 мм толщина и плотность 25 кг/м³, цена больших заказов будет 150 руб./лист, а розничная 250-270 руб. В результате можем составить следующую таблицу.

Показатели	Значения
Количество листов за смену	700 шт.
Цена	150 руб. за лист
Загрузка линии	50%
Доход за смену	55000 руб.
Доход за месяц	1265000руб.

При изготовлении листа поролона себестоимость будет включать в себя расходы на сырье для производства и используемую энергию:

Показатели	Значения
Количество листов за смену	700 шт.
Цена	150 руб. за лист
Загрузка линии	50%
Расход за смену	43550 руб.
Выработка за месяц	958100 руб.
Энергия	1900 руб.
Себестоимость	960000 руб.
Срок окупаемости	12 мес.

Таким образом, проведя примерные расчеты можно увидеть, что даже при сроке окупаемости в 12 месяцев, можно регулярно получать высокий доход даже при 50% загрузки линии. При 100% эксплуатации оборудования, вернуть свои затраты можно будет уже через полгода. Поэтому очень важно о путях реализации продукции позаботиться заранее.

Оценка рисков

Финансовые риски Уровень риска оценивается как средний.	Для данного проекта заключаются в недостаточности финансирования.
Общие конъюнктурные риски Риск минимален.	Состоят в нестабильности ситуации на рынке сырья. Потребуется достаточный период времени для налаживания связей с потенциальными покупателями, поиск компромиссных условий сотрудничества.
Общэкономические риски Уровень риска низкий.	Заключаются в нестабильности экономической ситуации. Обусловлены ростом инфляции, последствиями экономического кризиса.

В целом по проекту низкий уровень рисков доказывает полную окупаемость затрат, гарантированный возврат инвестиций и получение прибыли

Охрана окружающей среды

Производство поролона считается вредным, поэтому в цехах должно быть установлено мощное вентиляционное оборудование, что повлечет за собой финансовые затраты. Производство мебельного поролона лучше разместить на окраине города.

Необходимо получить разрешение регулирующих органов на ведение деятельности. На предприятии должны строго соблюдаться условия труда и контролироваться количество вредных выбросов в атмосферу, что приводит к частым проверкам санитарных, экологических и пожарных служб.

Все рабочие обязаны обеспечивать порядок на участке производства поролона. Желательно подбирать не курящий персонал. Это обеспечение пожарной безопасности, в связи с тем, что поролон – горючий материал. Причем, горение поролона сопровождается дополнительным поражающим фактором – выделением ядовитых газов.

Необходимо соблюдать следующие правила: территория предприятия постоянно должна содержаться в чистоте и систематически очищаться от отходов производства; во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены инструкции о мерах пожарной безопасности, планы эвакуации; ко всем зданиям и сооружениям обеспечен свободный доступ; проезды и подъезды к зданиям и пожарным водосточникам, а также подступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть всегда свободны; на дверях всех производственных и складских помещений предприятия должны быть обозначены названия помещений, категории по взрывопожарной и пожарной опасности, классы зоны по Правилам устройства электроустановок (ПУЭ), а также фамилии и телефоны лиц, ответственных за противопожарное состояние; курение на территории производства, в производственных, вспомогательных и административных зданиях допускается только в специально отведенных местах, оборудованных урнами и емкостями с водой, которые обозначены специальным знаком. Вентиляционные установки, предназначенные для удаления воздуха, должны быть исправны, и периодически очищаться. Чистка воздуховодов приточных и вытяжных установок должна производиться в соответствии с графиком очистки, утвержденным директором. Системы автоматического пожаротушения должны обеспечивать в соответствии с планом эвакуации передачу сигналов оповещения одновременно по всему зданию.

Реклама

Приложение № 1. Логотип предприятия.

Логотип предприятия разработал автор проекта - Голованов Станислав.

Приложение № 2. Реклама производства.

Перспективный план развития предприятия

Производство пенополиуретана на базе бывшего ФГУП «КЗРП» - один из инвестиционных проектов на территории города Кузнецка Пензенской области. На первоначальном этапе предполагается достичь объема производства до 15 тысяч тонн поролона в год. Это самый большой завод в стране подобного профиля (Источник: <https://penzanews.ru/economy/134708-2019>).

В связи с появлением крупного производителя аналогичной продукции нам необходимо найти новые возможности сбыта поролона. Чтобы наше предприятие сохранило свою нишу на рынке, следует организовать производство изделий из поролона.

Производство изделий из поролона

Полировальные круги поролоновые

На дорогах постоянно возникают ситуации, когда повреждается поверхность автомобиля. Чтобы улучшить состояние кузовной поверхности применяют технологию полировки. Для проведения полировальных работ используют поролоновые полировальные круги.

Гладкие поролоновые круги отлично сглаживают риски на лакокрасочном покрытии. Хорошо сочетаются с абразивными составами. Круги для полировальной машинки способны убрать с поверхности авто как мелкие царапины, так и значительные сколы.



Ложмент (вкладыш) - укладочное место для упаковки высокоточных приборов, дорогостоящей аппаратуры, медицинских инструментов, оптики, сувениров, ювелирных изделий, ёлочных игрушек, предметов из стекла, керамики и фарфора. Ложменты изготавливаются по чертежам заказчика и могут иметь любую самую сложную конфигурацию.



Производство изделий из поролона выполняется на высокоточном оборудовании – это даёт возможность выполнить любой заказ по чертежам заказчика либо по образцу детали. Фигурные изделия, элементы мебели, детские игровые комнаты, изготовление декораций для праздников и театральных сцен, муляжи, макеты, бутафория, элементы рекламы, цифры, буквы, игрушки, шары, цилиндры, пирамиды, и многое другое.



Реквизит для поролонового шоу

Поролоновое шоу – новый, интересный вид развлечений для детей и их родителей. В неустанно развивающемся мире фокусов и волшебства, производители реквизита для аниматоров и компаний, ежедневно занятых организацией праздников, стараются изобрести все новый интересный вариант, чтобы избежать банальности и обыденности.

Продукция для поролонового шоу: различные приспособления и аксессуары, с помощью которых можно проводить конкурсы, шуточные дефиле, строить сложные лабиринты или развлекать детей возведением огромных башен из мягких кубиков, не переживая за безопасность и здоровье даже самых маленьких участников игры.



Преимущества реквизита нового поколения

Производство цветных деталей из поролона ведется по современным технологиям, в соответствии с установленными стандартами качества и безопасности. Детали не содержат опасных красителей и химических примесей. Это гипоаллергенная продукция, которая не причинит вреда малышам. При длительном контакте с кожей или слизистыми поролон никогда не проявит себя в качестве агрессора.

Еще одним важным преимуществом изделий из мягкого, приятного на ощупь, пружинистого материала является атравматичность: пораниться кубиками, фигурками, масками из пенополиуретана невозможно. Это легкая атрибутика, которую по достоинству оценят даже самые избалованные современные дети и их требовательные родители.



Цветной поролон для батутных центров и гимнастических ям

Поролон для батутных центров и гимнастических ям должен соответствовать высоким требованиям, так как он подлежит серьезным нагрузкам. Некачественный ППУ быстро теряет первоначальную форму, цвет и приходит в негодное состояние.



Батутная яма с поролоном может быть наполнена цветными или однотонными кубиками, шариками или другими геометрическими фигурами разного размера. Они на 80-90% состоят из газовой сферы, что характеризует их эластичность.

Таким образом, наладив выпуск поролоновых изделий, предприятие получит возможность увеличить свои мощности.

ВЫВОД

Производство поролон — выгодный и перспективный бизнес. Этот материал постепенно увеличивает сферы использования.

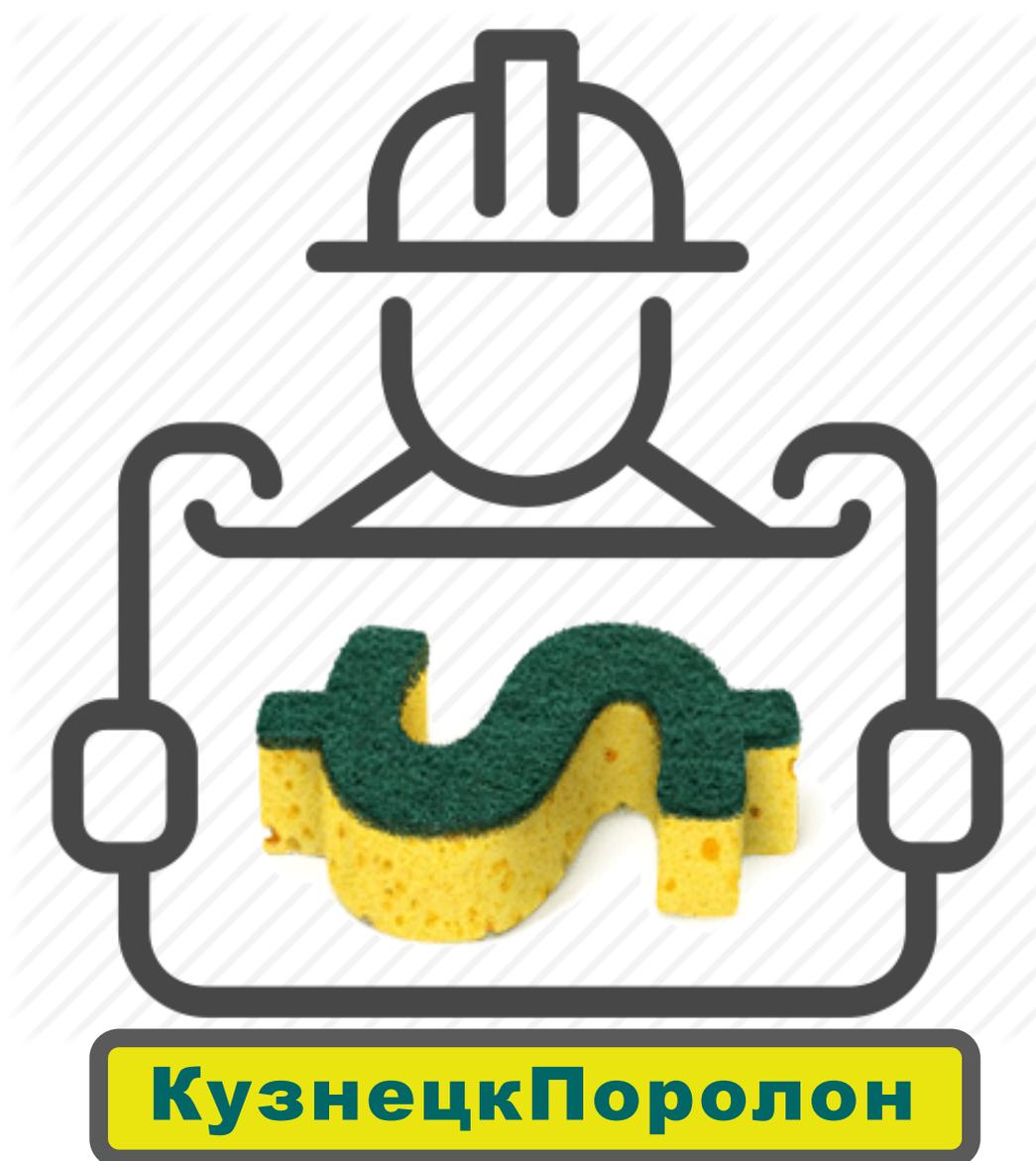
Поэтому бизнес по производству этого материала обречен на успех!

Используемые ресурсы:

- <https://www.tbm.ru/news/detail.php?ID=22541>
- <http://www.penza-press.ru/proizvodstvo-porolona.dhtm>
- <https://foamline.com/about/>
- <https://namillion.com/proizvodstvo-porolona.html>
- <https://porolonprofi.ru/catalog/rekvizit-dlya-porolonovogo-shou>
<http://технология-бизнеса.рф/biznes-planу>

Реклама

Логотип предприятия



Реклама

**ЛОЖЕМЕНТЫ,
полировальные
круги**

КУЗНЕЦКПОРОЛОН
Mail: KuzPorolon@mail.ru

**ГУБКИ,
ШАРИКИ,
ВЕТРОЗАЩИТА**

**цветной поролон
для батутных
центров**

**ПРОИЗВОДСТВО
ПОРОЛОНА**

**Реквизит для
поролонового шоу**

**МЕБЕЛЬНЫЙ
ПОРОЛОН**

**ЛИСТЫ
ПОРОЛОНА,
утеплители**

РЕЦЕНЗИЯ

на бизнес-проект, представляемый на III открытом региональном конкурсе исследовательских и проектных работ школьников «Высший пилотаж – Пенза» 2021, обучающегося 10 «А» класса МБОУ СОШ № 2 города Кузнецка

Голованова Станислава Игоревича

на тему:

«Производство поролона – прибыльная идея бизнеса»

Станислав определил целью своего проекта - обосновать, что производство поролона – это выгодный и перспективный бизнес.

Тема проекта была сформулирована самим автором и была сохранена на протяжении всей работы над проектом.

Выполненный проект соответствует поставленным целям и задачам. Логика работы над проектом продуманна, культура письменного оформления обеспечивает понимание содержание изложенного материала.

В структуре проекта есть все основные разделы, предусмотренные шаблоном бизнес-проектов.

Практическая потребность работы определяется тем, что эффективность деятельности нового предприятия определяется заложенными в бизнес-плане плановыми показателями, в результате эффективного и продуманного процесса бизнес-планирования предприниматель получает инструмент, позволяющий анализировать будущую деятельность предприятия, анализировать денежные потоки, предугадывать риски и возникающие затраты.

Голованов Станислав провел расчёты по оценке эффективности бизнес-проекта, по планированию деятельности создаваемого предприятия, что позволило провести оценку проекта с учетом имеющихся рисков и дать соответствующие рекомендации.

Использованные методы расчета финансово-экономических показателей соответствуют общепринятым требованиям при составлении бизнес-плана предприятия. Полнота работы соответствует методическим указаниям по составлению бизнес-проектов. Расчетная часть работы выполнена на хорошем уровне, дополняет и иллюстрирует теоретический материал.

Бизнес-проект Голованова Станислава современен, реалистичен, привязан к месту проживания автора проекта, выполнен с использованием фотоиллюстраций, таблиц, расчетов, достоверной информации о производстве поролона и изделий из него.

Стас продемонстрировал хорошую подготовку и знания школьного предмета «Основы предпринимательства», а также умение применять полученные знания на практике.

В целом работа обладает достоверностью и актуальностью, служит практическим вкладом в процесс разработки бизнес-плана создания предприятия, производящего востребованную в настоящее время продукцию.

Использование практических выводов и рекомендаций, полученных в данном проекте, позволит снизить риск осуществления бизнес-проекта в дальнейшем (в реальной жизни).

Рецензент: Учитель по основам предпринимательства МБОУ СОШ № 2 г. Кузнецка Сущёва Е.Г.

Директор МБОУ СОШ № 2 г. Кузнецка



М.В. Калмыкова

12.01.2021г.