

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
"Ключанская средняя школа"

Региональный этап IV интеллектуальной игры  
«Начинающий фермер»

**БИЗНЕС-ПЛАН**  
**по тепличному выращиванию роз на срез**

Работа творческой группы в составе:  
Маслова Ева, 8 класс,  
Сафронова Ксения, 8 класс,  
Чистякова Полина, 8 класс  
Руководитель – Журавлева С.С.,  
учитель технологии

## 1. Резюме

**Наименование заемщика:** Ученическая производственная бригада (далее УПБ) Ключанской школы

**Почтовый адрес (фактическое местоположение):** 391235, Рязанская область Кораблинский район с. Ключ ул. Школьная д.39.

**Дата регистрации:** УПБ была образована в 1980г на базе Ключанской средней школы.

**Сфера деятельности:** производство сельскохозяйственной продукции, в том числе выращивание в теплице роз на срез.

**Размер требуемого кредита: 671 000 руб.**

**Назначение кредита:** предусматривается строительство теплицы, занимающейся выращиванием роз, и последующим сбытом данной продукции.

Предполагается выращивание тепличных роз. **Планируем реализацию продукции оптом и в розницу. Можем предложить продажу лепестков роз для торжеств, а также розы не кондиции (короткие) можно использовать для формирования флористических композиций на Оазисе.**

Основными задачами на инвестиционный период является :

- постройка теплицы;
- выращивание цветов
- расширение сегмента внутреннего рынка сбыта;
- укрепление каналов сбыта;
- обеспечение прибыли от производства и реализации цветов, достаточной для расширения и развития производства.

На базе нашей школы имеется теплица, построенная в начале 90-х годов. Однако сама конструкция теплицы, стекло, которым она покрыта, и коммуникации приходят в негодность, требуют замены. Сам посадочный материал уже не дает большой срезки. Мы хотим найти инвестора, который выделит нам деньги на постройку современной теплицы с системой автоматического полива для выращивания роз на срез.

Выращивание роз – перспективный и прибыльный бизнес. Для запуска деятельности нужно:

- Небольшой участок земли.
- Наличие отапливаемой теплицы с освещением и поливом, чтобы получать розы круглый год.
- Рынок сбыта.

Проект предусматривает строительство теплицы для выращивания на срез роз общей площадью **100 м<sup>2</sup>**.

Мы хотим получать прибыль от выращивания роз, самым выгодным и современным вариантом является теплица с покрытием из поликарбоната.

**Годовой объем производства** – примерно 40-60 тыс. шт. со всей площади теплицы

**Средняя отпускная цена за розы** - 40 руб. /шт.

**Объем инвестиций** - 671 000 руб.

**Срок окупаемости** - 6-8 месяцев

Выполнение данного проекта преследует следующие цели:

- 1) Получение прибыли
- 2) Занять свою нишу на рынке цветочного производства

### **РАСЧЕТНЫЕ СРОКИ ПРОЕКТА**

Расчетный срок проекта – 2,5 года.

## **2. Описание предприятия и отрасли**

В 1980 году на базе Ключанской средней была создана УПБ (учебно - производственная бригада).

**Цель** создания УПБ:

- ✓ Создание условий для формирования у школьников позитивных жизненных навыков с реализацией социально-полезных трудовых навыков и умений:
- ✓ Формирование у учащихся способности выбирать сферу профессиональной деятельности, оптимально соответствующую личностным особенностям и запросам рынка труда.

**Задачами УПБ** являются:

- обеспечение организованного труда и отдыха учащихся;
- воспитание сознательного отношения к труду, формирование трудовых умений и навыков, развитие интереса к профессиям, связанным с сельским хозяйством;
- экологическое воспитание, привитие потребности в здоровом образе жизни;
- развитие умений работы в коллективе, в системе межличностных отношений, воспитание и развитие инициативной, творческой, предприимчивой личности, её самоопределение в будущей профессиональной карьере;
- удовлетворение финансовых потребностей школы, подшефного детского сада;
- обеспечение органической связи школы с производством (ранее связь с совхозом и заводом).

Основными видами деятельности УПБ являются:

- выращивание сельскохозяйственной продукции в виде овощей для обеспечения школьной столовой овощами,
- реализация излишков сельскохозяйственной продукции;
- заготовка, хранение сельскохозяйственной продукции;
- выращивание цветочной, овощной рассады для собственных нужд и на продажу;
- выращивание роз на срез на продажу;
- ремонт сельскохозяйственного инвентаря.

В учебно-производственной бригаде есть звено цветоводов, которое и занимается выращиванием цветов и цветочной рассадой. Цветоводы выращивают не только розы в нашей теплице, но и рассаду однолетних и

многолетних цветов, занимаются дизайнерским оформлением цветочного отдела на учебно-опытном участке школы, помогают высаживать цветы на муниципальных клумбах нашего поселения и осуществляют уход за ними. Мы наши цветы не только продаем, но безвозмездно дарим на районных и сельских праздниках и мероприятиях.

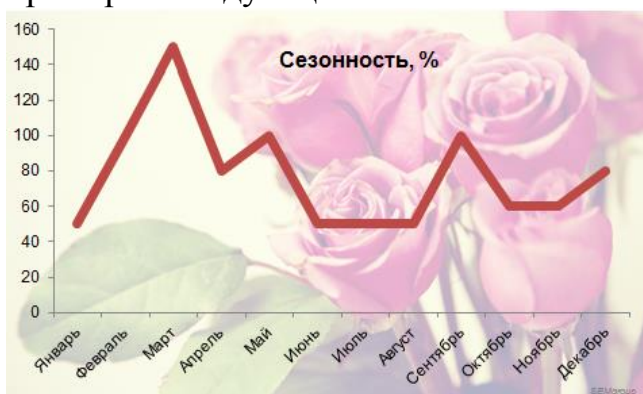
## **ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТОЧНОГО БИЗНЕСА в России.**

### **Положение в цветочной отрасли.**

Рынок цветочной продукции является прямым отражением общего развития страны, благосостояния ее граждан. Это объясняется тем, что свежесрезанные цветы не входят в повседневный «must-have» потребителей, а покупаются чисто по эстетическим побуждениям. Насколько выгодно в текущих реалиях открыть свою цветочную теплицу?

### **Кратко о рынке**

Цветочный рынок характеризуется ярко выраженной сезонностью. **Основная доля продаж приходится на февраль, март, май, сентябрь и декабрь** (то есть во время праздников). Динамика спроса на протяжении года выглядит примерно следующей:



*Диаграмма 1. Сезонность на рынке срезанных цветов. Источник: по данным Росстата.*

Создавая свой бизнес, нужно понимать, что сезонность нужно учитывать не только при формировании плана посадки и выращивания цветов в теплицах, но и при ценообразовании. С подъемом спроса стабильно происходит и повышение цен в несколько раз. Но потребители к данному явлению уже относятся вполне спокойно.

**Также сезонность влияет и на сами цветы: в марте покупают тюльпаны, в мае – гвоздики. Розы же всегда остаются лидером продаж.**

Важным моментом на рынке является то, что **спрос на цветы низкого ценового сегмента превышает спрос на дорогую продукцию**. Ранее прогнозировалось, что доходы россиян будут расти, и потребители будут покупать более дорогие сорта и виды цветов, но в связи с нестабильной экономической ситуацией в 2014 году прогнозы не свершились: число покупателей, ценящих качество цветов и профессионализм флористов, снизилось по сравнению с 2013 годом.

Исходя из тенденций рынка в России, целесообразней всего в начале деятельности сажать в теплицах низкий и средний ценовой сегменты. Низкому нужно выделить при этом не более 25-30%, так как отечественные потребители не смотря ни на что, всегда стараются найти оптимальное соотношение цены и качества, чтобы не чувствовать себя обманутыми.

Объем рынка, млрд. руб. - 134 млрд. руб.

Доля импорта - порядка 90 %

### Объем продаж цветов в России

Объем рынка срезанных цветов в натуральном выражении составил в 2013 году 1,75 млрд шт. Учитывая тенденцию предыдущих лет, темп роста рынка сохранится и будет составлять примерно 1,95 млрд шт. к концу 2014 года. На 2015 год – 2,15 млрд шт.



*Диаграмма 2. Объем рынка срезанных цветов в натуральном выражении, млрд шт., 2011-15 гг. Источник: Федеральная служба статистики*

В денежном выражении рынок будет расти активнее: за счет снижения стоимости рубля, цена на цветы в 2014-2015 гг. поднимется и соответственно объем рынка увеличится (темп роста рынка увеличится до 20% от прогнозируемых ранее 11%).



*Диаграмма 3. Объем рынка срезанных цветов в денежном выражении, млрд руб., 2011-15 гг. Источник: Федеральная служба статистики*

В 2014 году объем рынка составил примерно 134 млрд руб., а в 2015 году – около 160,8 млрд руб.

### Поставки цветов в РФ

**Рынок срезанных цветов является зависимым от импорта – его доля в объеме продаж составляет около 90%.** Причиной тому ранее служили устаревшие технологии и природные условия России, которые предоставляют некоторые сложности при конкурировании по стоимости с цветами, произведенными в естественных условиях (например, Эквадор).

Себестоимость ранее была выше, чем авиадоставка и растаможивание на границе. А все из-за высоких затрат на обогрев теплиц. Поэтому в основном на рынке занимались ритейлом. Но учитывая сегодняшний курс валют (примерно в 60 руб. за 1 долл., а в настоящее время 70 руб. за 1 долл.), **цветочная продукция российского производства становится все более конкурентоспособной по цене.** К тому же существует угроза запрета ввоза цветов на территорию РФ. Пока официально эмбарго не коснулось данной группы товаров, но на деле процессы растаможивания затягиваются в связи с более детальным фитосанитарным контролем, а товар соответственно теряет свежесть и ухудшается внешний вид.

В структуре поставок свежесрезанных цветов 43% приходится на розы. За ними следуют хризантемы с долей импорта 22%. На третьем месте – гвоздики (11%). В целом структура импорта отвечает тенденциям на рынке: **розы – это явный лидер продаж.**

### Российские производители на рынке

Давайте теперь вернемся к внутреннему производству.

Объем продаж срезанных цветов, выращенных в России составил в 2013 году 12,8 млрд руб., увеличившись по сравнению с 2012 годом на 22%. **Прогнозируется, что темпы роста увеличатся, и в 2015 году продажи отечественной продукции составят 24,1 млрд руб.**



*Диаграмма 4. Объем продаж срезанных цветов отечественных производителей, млрд. руб., 2012-14 гг. Источник: Федеральная служба статистики*

Низкая доля русских цветоводов объясняется тем, что часто производители не соблюдали технологий производства и транспортировки, что влияет на

стойкость цветов, их возможность хорошо выглядеть более длительное время. Еще одним минусом является то, что в основном предлагаются маленькие партии (до 3000 штук за раз), против 100 000 цветов, которые необходимы крупным ритейлерам.

Импортерам в свою очередь интересно продавать только большие партии, что и создало такую ситуацию на рынке.

При этом в последние годы выращивание цветов в России и их реализация увеличивается. Производители стараются постоянно усовершенствовать технологичные процессы. Учредители планируют при использовании всех проектных мощностей занять 15% отечественного рынка.

Еще одним драйвером роста российской продукции на рынке является то, что изменились предпочтения потребителей в сторону свежести и натуральности, что, в свою очередь, требует отсутствия химикатов. У отечественных производителей здесь весомое преимущество – цветы попадают на полки магазинов в течение 1-2 дней после срезки.

<i>Таблица 1. Факторы, способствующие и препятствующие выращиванию цветов в Рязанской области</i>	
<b>За</b>	<b>Против</b>
Большой спрос на продукцию	Цветочный бизнес имеет сезонность
Большая наценка на цветы (100 - 300%)	Большая зависимость рынка цветов от европейского (85-90% импорт)
Отсутствие специальных лицензий	Риски, связанные с заболеваниями растений
Разнообразие школ по флористике и дизайну	Достаточно жесткие правила хранения товара (т.к. цветы - скоропортящийся товар)
Изменение предпочтений потребителей – в сторону натуральности	-
Возможность импортозамещения	-

В итоге рекомендации, касающиеся открытия тепличного хозяйства, имеют положительный характер. **Именно сейчас** можно, подхватив волну рынка,

успеть закрепиться на нем, и внести свой вклад не только в импортозамещение, но и в рост ВВП в стране.

Если санкции коснутся и рынка цветов, то только за счет эмбарго на продукцию Нидерландов, предложение сократится на 40%. Этот дефицит нужно будет покрыть в кратчайшие сроки, что дает возможность для открытия как минимум десяти средних предприятий или пяти крупных.

Не смотря на отрицательные прогнозы для импортеров, у производителей сейчас начинается самое выгодное время.

### **3. Описание продукции**

Мы предлагаем на рынок розы для букетов трех основных цветов (красные, белые, розовые). Подберем сорта корнесобственных и привитых роз, которые отличаются высокой продуктивностью, стойкостью к различным заболеваниям. В качестве сопутствующего товара мы можем предложить лепестки роз, которые всегда востребованы на рынке. Розы с коротким цветоносом можно использовать для создания флористических композиций для различных торжеств. Таким образом, производство становится безотходным. Чтобы привлечь потенциальных покупателей мы снизим цены на нашу продукцию.

Розы защищенного грунта занимают наряду с гвоздикой ремонтантной ведущее место среди срезочных культур. Они дают большое количество срезки во все периоды года. Получение хорошего урожая срезки *роз в теплице* зависит от типа теплицы, подбора сортов, высокой агротехники, учитывающей сортовые особенности растений, а также выполнения комплекса защиты роз от вредителей и болезней.

**Цветок роза** относится к семейству розоцветных. Имеется свыше 300 видов.

В теплицах выращивают в основном сорта чайно-гибридных роз и роз группы флорибунда.

**Красные** с различными оттенками основной окраски, в том числе оранжево-красные: **Баккара, СуперСтар, Интерфлора, Ловита, Зори на, Флинстоун, Саша, Спайси, Серпраиз, Черная Магия, Импульс.**

**Розовые** с различными оттенками: **Балет, Карина, Монтезума, Куин Элизабет, Роз Гожар, Свинг, Самба, Тарантелла.**

**Белые** с различными оттенками: **Паскали, Шунт Шапта, Мессажи др.**

**Желтые** с различными оттенками: **Доктор Ферхаге, Медальон, Кингс Рэнсом, Сатерс Голд, Миниголд, Сфинкс, Ла Луна, Эскимо.**

Лучше выращивать розы в грунтовых теплицах, в которых на 1 м<sup>2</sup> площади приходится не менее 2,5-3 куб. м воздуха. В таких теплицах весной под действием солнечных лучей медленнее изменяется температура.

**Основные направления проектируемой деятельности: выращивание** цветов в теплице и **реализация** их на месте, через цветочные магазины, через интернет-магазин и группы в социальных сетях.



## **ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ УНИКАЛЬНЫХ ДОСТОИНСТВ ПРОДУКЦИИ**

Много сказано о розе. Этот уникальный цветок обладает не только эстетическими, но и целебными достоинствами. Розу используют в фармакологии и косметологии, ее лечебные свойства оказывают самое благотворное влияние на организм человека. В лепестках розы находится большое количество витамина С, они улучшают обмен веществ, помогают при малокровии, укрепляются десны, устраняя их кровотечение. Препараты из лепестков роз способны оказывать мочегонное, противовоспалительное и кровоостанавливающее воздействие.

Великолепному цветку найдено применение и в кулинарии. Еще наши далекие предки составили рецепты, благополучно дошедшие до наших дней, и не потерявшие своей прелести. К примеру, несколько розовых лепестков, добавленные в чай, превратят обычный горячий напиток в целебный настой, повышающий энергетические запасы организма, что особо важно в период его истощения. Из лепестков розы можно приготовить прекрасное вино, незабываемый вкус которого удивит ваших гостей. При приготовлении тортов и пирогов порой используется уксус, можно самостоятельно приготовить розовой аналог, придающий необыкновенный вкус кулинарным шедеврам. Очень полезно в зимнее время, когда организму не хватает витаминов, разнообразить свой рацион вареньем из лепестков роз. Тем более что с его приготовлением справится даже начинающая хозяйка.

### **4. Маркетинг и сбыт продукции**

По уровню дохода отечественных потребителей цветочный рынок можно разделить на группы с:

- Невысоким и низким доходом;
- Средним доходом;
- Высоким доходом.

Покупатели с невысоким и низким доходом, как правило, приобретают цветы в палатках или цветочных киосках. Для этого класса потребителей не столь важны услуги флористов. Они обращают внимание не на качество цветов, а на цену, поскольку букет для них - формальность. Стоимость таких букетов колеблется от 300 рублей. На *сегодняшний день это основной сегмент покупателей*, на который мы и будем ориентироваться.

Покупатели со средним доходом - люди, которым важны качество цветов, профессионализм флористов и уровень обслуживания. Они готовы платить больше и являются клиентами цветочных салонов. Цены в цветочных салонах составляют от 1500 руб. за букет и выше.

Покупатели с высоким доходом – так называемые "флористические гурманы", которые предпочитают букеты, собранные известными флористами. Эти покупатели также приобретают цветы в цветочных салонах, в основном в

элитных, которые нередко являются закрытыми учреждениями. Для таких клиентов цена вовсе не важна.

Мы предлагаем при покупке в розницу цены на один цветок класса экстра 60 см – 50 руб., за шт. учитывая, что стандартный букет состоит из 5-7 роз, его стоимость будет в пределах 250 - 350 руб., что значительно дешевле, чем в цветочном магазине.

Спрос на цветы низкого ценового сегмента значительно превышает спрос на дорогую продукцию – **примерно 70 – 75% розничных продаж приходится на массовый рынок.** Поэтому мы, как отечественный производитель, ориентируясь на обычного покупателя, можем существовать вполне безбедно.

Однако, **спрос на цветы низкого ценового сегмента в настоящее время значительно превышает спрос на дорогую продукцию.** Это связано с уровнем дохода большинства населения. И с тем, что для покупки букета, к сожалению, пока еще нужен повод.

#### **МАРКЕТИНГОВЫЙ ПЛАН.**

Предполагается продажа цветов оптом (самовывоз), а также в розницу, продажа через социальные группы в интернете. Планируется размещение рекламы в средствах массовой информации (муниципальные и региональные) и интернете. Реклама должна привлекать внимание. Так же будет отмечена **экологичность нашей продукции.** При выращивании цветов не используются химикаты для усиления роста, только для борьбы с вредителями. Постоянным покупателям будет предоставляться гибкая система скидок.

Цель рекламной кампании - расширить круг потребителей. Наше предприятие планирует проведение следующих мероприятий: **рассылка рекламных буклетов, собственный сайт, использование сайта школы для рекламы цветов, создание группы в соцсетях.** Основным элементом стратегии противодействия конкурентам и увеличения сбыта продукции является низкая цена на продукцию за счет снижения доли прибыли.

Препятствия к сбыту товара:

- конкуренция с импортными цветами в цветочных магазинах;
- цветы – продукция, требующая быстрого сбыта.

Позиционирование товара:

- экологичность;
- доступная цена;
- высокое качество.

Цена розничной реализации планируется от 50 рублей за шт., цена оптовой реализации 40 руб. за шт. В праздничные дни цена будет выше, так как возрастает потребность в данном товаре.

Планируется заключить ряд договоров на поставку цветов с цветочными магазинами в городах Кораблино, Рязск, что будет способствовать быстрой

реализации продукции. Продажа цветов будет осуществляться и на месте во избежание перебоев с поставкой, так как продукция скоропортящаяся.

Розы на срез относятся к многолетним культурам. Поэтому ошибки, совершенные производителями в начальный период выращивания роз, практически невозможно исправить в дальнейшем. Все приходится начинать сначала.

Куст розы продуктивно работает 4-6 лет. По данным голландских (Шрес, Присман, Олий розен), немецких (Розен Тантау, Кордес) и французских (Мейланд, НИРП) селекционеров в первый год роза дает **70% максимальной продуктивности, на второй - четвертый годы 95 - 100%, на пятый год 80% и на шестой год 60%, т.е. качество снижается. В тепличных комплексах один кустарник используют на протяжении 4 — 5 лет, затем меняют его на новый куст.** Таким образом, цветочный комплекс потребует обновления саженцами не раньше, чем через четыре года после его основания.

К тактике выращивания роз относятся такие показатели как величина бутона, длина и толщина стебля. Для контроля этих показателей применяют взвешивание срезанных цветов. Для определения качества цветка, голландские цветоводы, ввели показатель массы для 1 см побега цветка. Оптимальным является показатель 0,5 г/см. Для сорта розы «Гран При» масса цветка в 50-60 г хороший результат. Кроме того, важна и толщина стебля. **При длине цветка 60 см толщина в норме должна быть 6 мм, при 50 см длины – 5 мм.**

#### **Как снизить затраты при выращивании роз?**

Производитель должен стремиться к снижению себестоимости производства цветка. Ведь от этого зависит прибыль.

Одна из серьезных статей затрат в тепличном деле — оплата труда. Чтобы уменьшить потребность в рабочей силе некоторые операции можно автоматизировать. Например, систему полива. Наиболее эффективным считается **капельное орошение**, которое позволяет **снизить расход воды и увеличить урожайность** растений.

### **5. Производственный план**

Первым шагом станет поиск и подбор подходящего земельного участка. Основным требованием к земельному участку должно стать наличие подъездных путей и центрального водопровода (или же близость к естественному водоему). Также необходимо определиться с ассортиментом продукции, которая будет выращиваться в теплицах.

Следующий шаг - постройка теплиц. Мы планируем возводить теплицу из поликарбоната с автоматическими системами полива и зашторивания. После этого необходимо завезти почву (состав см. далее).

После того, как теплица будет закуплена и установлена, необходим подбор персонала для работы. На небольшое тепличное хозяйство, о котором идёт речь в данном бизнес-плане, потребуется 1-2 ответственных работника, умеющих работать с розами.

На данном этапе планируем выращивание и реализацию роз. **Лучше использовать голландские сорта роз. Они более устойчивы к болезням и вредителям, лучше адаптированы к тепличному выращиванию.**

Для получения постоянной качественной срезки планируем посадить три сорта – Роза Ред Дизайер (Red Desire), Доломити, Rose Carina.

**Роза Ред Дизайер (Red Desire)** — роскошные, с большим бутоном и ярким, выраженным ароматом. Цветки красного цвета, с приятным ароматом, с очень удлиненным и элегантным бутоном, который медленно раскрывается в крупный и полный цветок.



Цвет: темно-красный  
Ширина бутона: 11—13,5 см  
Высота бутона: 5.0—6,5 см  
Длина стебля: 60—100 см  
Вазостойкость: 10—15 дней



**Роза Dolomiti.** Белые розы с крупными бутонами, идеальной формы и длинным стеблем с большими листьями. Белый, плотный бутон розы Dolomiti имеет приятный изумрудный отлив на лепестках.

Цвет: белый  
Ширина бутона: 12-14 см  
Высота бутона: 6-7 см  
Длина стебля: 60-90 см  
Вазостойкость: до двух недель.

**Роза "Карина" (Rose Carina)** относится к чайно-гибридным сортам роз. Цветки крупные, имеют очень сильный приятный аромат. На одном побеге образуется от 1 до 5 цветков. Листья крупные, плотные. Куст размером 100-110 см. Цветение непрерывное в течение всего сезона.



Цвет: розовый  
Ширина бутона: 12-14 см  
Высота бутона: 5-6 см  
Длина стебля: 50-80 см  
Вазостойкость: 8-12 дней.

В нашей стране нет цветочной биржи. Поэтому поиском клиентов придется заниматься самостоятельно. Крупные цветочные салоны, рынки, магазины, а

также павильоны уже имеют определенную систему оптовых поставок. Самый верный способ продать товар – снизить его стоимость.

### **Теплица-термос.**

Конструкция теплицы-термоса устроена таким образом, что позволяет экономить до 70% электричества и максимально использовать солнечное тепло.

### **Фундамент.**

Без фундамента грядки с цветами будут промерзать. Фундамент лучше делать ленточный, армированный, но неглубокий, так как конструкция теплицы довольно легкая. Достаточно сделать гравийно-песочную подушку на глубине 70 см, довести ее до высоты 50 см и залить фундамент с высотой цоколя не менее 30 см.

**Материал для каркаса** лучше выбрать из легких сплавов. **Материал для покрытия** только *сотовый поликарбонат*. Крыша теплицы-термоса должна быть **односкатной** и выдерживать огромные снежные нагрузки, с такой задачей может справиться только сотовый поликарбонат.

### **Размеры теплицы и ее расположение.**

За основу мы возьмем теплицу следующих размеров: ширина – 5 м. (больше нельзя), иначе эффект термоса будет снижаться; длина может быть произвольной, но у нас будет 20 м; высота южной стенки – 1.8 м., высота северной стенки 2.5 м.

Крыша в теплице-термосе должна быть только *односкатной*: благодаря низкому углу наклона кровли по всей площади будут проходить солнечные лучи, лучше будет прогреваться все пространство внутри теплицы. Располагать теплицу в длину следует строго с запада на восток, а северную стенку делать из любых стеновых стройматериалов. Северная стена должна быть **непрозрачной**, деревянной (брус сечением 15X15 см), шлакоблочной и т. д. Для этого есть несколько причин:

1. северная сторона не играет никакой роли в обогреве теплицы, так как через нее не проникает прямой солнечный свет.
2. с северной стороны наиболее удобней и рациональней размещать тамбур теплицы, где будут находиться электрооборудование, инвентарь, удобрения, химикаты и прочее.
3. северная стена теплицы служит основанием для солнечного коллектора.

### **Эффекты теплицы-термоса.**

Главный секрет – двойное покрытие, т. е. теплицу нужно покрывать не одним слоем поликарбоната, а двумя, снаружи и изнутри. В итоге получим множество двойных секций. Между всеми этими секциями обязателен постоянный воздухообмен. Поэтому в самом каркасе теплицы заранее нужно проделать соответствующие количество отверстий, но так, чтобы не ослабить рабочую нагрузку каркаса.

### **Солнечный коллектор в теплице.**

Вся северная стенка теплицы и есть один большой, солнечный коллектор. В нашем случае он равен 50 м<sup>2</sup> и может дать столько тепла, что даже зимой придется вентилировать теплицу. Делается коллектор просто:

1. на северную стену крепятся бруски сечением 5x5 см с расстоянием 50 см друг от друга;
2. в брусках также проделываются отверстия или сплошные прорези;
3. на бруски обычными рейками крепится черная, непрозрачная пленка.

Чтобы увеличить эффект от солнечного коллектора, следует создать **систему подачи теплого воздуха** непосредственно к цветочным грядкам.

Эта система представлена в виде **пластиковых труб с проделанными в них отверстиями**, которые змеевиком огибают все цветочные грядки, не под землей, а на ее поверхности (в междурядьях). На каждом входе трубы устанавливается **вентилятор**, один втягивает уже холодный, отработанный воздух, другой подает горячий воздух в систему.

#### **Другие методы обогрева теплицы.**

Вокруг теплицы в холодное время года можно **создать более теплый фронт воздуха**. Для этого теплицу очищают от снега по всему периметру и на землю стелют рубероид, который не только создает вокруг теплицы теплый фронт воздуха, но и частично прогревает землю. **Рубероид** можно использовать и внутри теплицы, застелив им пространство между грядками, что поднимает температуру воздуха в солнечные дни в теплице на несколько градусов.

#### **Система обогрева.**

Лучше всего в теплице монтировать современные, автоматизированные водяные системы обогрева теплиц, основа которых – **электрокотел**.

#### **Почва для теплицы.**

По технологии выращивания роз всю старую землю в теплице на месте грядок нужно вынуть на глубину не менее 50 см и заполнить их специально подобранным грунтом. Для теплицы мы будем использовать **дерновую землю** на бесхозных лугах, полях и опушках леса, однако *ее нужно заранее подготовить*. Именно такой грунт по составу будет близок к легкой, высокообогащенной удобрениями супеси, необходимой для выращивания цветов.

#### **Покупка посадочного материала в питомниках.**

Посадочный материал лучше приобретать в питомниках: оптовые покупки обойдутся дешевле.

## **6. Организационный план**

Организационно-правовая форма предприятия – УПБ. Руководитель – Журавлева Светлана Сергеевна, учитель технологии МОУ "Ключанская СШ". Обеспечивает руководство предприятием, занимается вопросами сбыта, маркетинга и рекламы. Директор школы - Видехина Татьяна Ивановна - решает вопросы деятельности предприятия, его финансирования, распоряжается имуществом. Работниками предприятия является звено цветоводов – учащиеся МОУ "Ключанская СШ".

## **7. Финансовый план**

Средняя стоимость **поликарбоната** за 1 м<sup>2</sup> с **системой автоматического полива** в теплице обойдется приблизительно в 2300 руб. К этому нужно добавить возведение фундамента, отопительной системы и других приспособлений в теплице для снижения опасности гибели растений. Как показывает практика, в расчетах нужно стоимость 1 м<sup>2</sup> умножить на 2. Итого, 1

м<sup>2</sup> = 4600 руб. Для первоначальных вложений в теплицу площадью 100 м<sup>2</sup> следует подготовить около 460 тыс. руб.

Экономить можно на материалах или стоимости монтажных работ. Но отказываться от приспособлений, которые помогут получить высокий урожай и сделают возможным выращивание роз зимой, нельзя.

Нельзя экономить и на посадочном материале. Покупать крупным оптом намного выгоднее, чем собирать по несколько кустиков в разных хозяйствах. Мы будем приобретать все кусты роз в одном хозяйстве, тогда можно рассчитывать на стоимость около 230-250 руб. за куст. Высчитать, сколько кустов мы сможем посадить в теплице, просто. На 1 м<sup>2</sup> можно высадить 4 куста роз. В теплице площадью 100 м<sup>2</sup>, если пространство распределено разумно, можно посадить 400 кустов роз. Приобретая посадочный материал, надеяться на 100% приживаемость цветов наивно.

*Запас в количестве 100 штук экономически целесообразен. В крайнем случае, мы сможем высадить лишний посадочный материал в открытый грунт и увеличить урожай летом.*

Подводя черту под расходами на посадочный материал для бизнеса по выращиванию роз, можно вывести сумму в 125 тыс. руб.

Сумма начальных расходов: 460 тыс. руб. + 125 тыс. руб. = 585 тыс. руб.

#### **Таблица расчетов.**

№	Необходимые материалы	Стоимость (руб)	Кол-во шт. или м.	Общая цена
1	Поликарбонат с системой автоматического полива	2300	100 м <sup>2</sup>	230 000 руб
2	Фундамент, отопительная система и другие приспособления в теплице	2300	100	230 000 руб
3	Посадочный материал	250 руб.	500 шт.	125000 руб.
4	Химикаты	-	-	36 000 руб.
5	Обогрев и расходы на содержание	-	-	50 000 руб.
Итого				671 000 руб.

К сумме общих вложений, равной 585 тысячам рублей, стоит прибавить еще и основные расходы на содержание теплицы и уход за растениями: обогрев и полив. За все это нужно будет отдать примерно 50 тысяч рублей. Что касается химикатов, то они потребуются в любом случае. Ведь каждое растение подвержено атакам всевозможных вредителей. В год на подобные средства уходит около 36 тысяч рублей. На дополнительные расходы будет уходить 86 000 рублей.

## **Получение прибыли**

При обычной технологии выращивания с одного саженца розы в год можно получить около **100-150 цветков**. С одного квадратного метра теплицы за год можно собрать 400-600 экземпляров. А со 100 квадратных метров – **40-60 тысяч роз**. Даже если продавать товар по минимальной цене, которая составляет 40 рублей за штуку, за год можно получить **1млн.600 тыс.-2млн.400 тыс. рублей**. Если из прибыли вычесть все расходы, то чистый доход будет составлять достаточно приличную сумму. Итак, от 1600000 нужно отнять 86 000 рублей. В итоге доход получается 1,5 миллиона рублей. 750 000 руб. отдаем инвестору и **получаем 750 000 руб. чистой прибыли**. По последним данным, рентабельность такого вида деятельности составляет 70%. **Первая прибыль появится только через полгода**. Запустить проект можно в течение месяца, а вот окупится он за 8.

## **8. Направленность и эффективность проекта**

Реализация данного проекта поможет обеспечить местный цветочный рынок недорогой, качественной, экологически чистой продукцией и создать конкуренцию дорогой заграничной цветочной продукции. **Главный плюс цветочного бизнеса - быстрая окупаемость и рентабельность**. В первые месяцы предприятие будет нести только издержки, так как розам нужно время вырасти.

## **9. Риски и гарантии.**

**Основной риск** заключён в возможности неправильной оценки объёмов планируемой для реализации цветочной продукции. Ведь она практически не хранится. Необходимо как можно быстрее сбыть всю партию, так как максимальный **срок реализации** большинства цветов ограничен одной неделей. Однако можно продлить срок хранения, если производить срезку в стадии окрашенного бутона и поместить эти срезанные розы в прохладное помещение без света. Обычно при формировании розничных цен продавцы учитывают, что 30 % цветов не будет продано и окончательную цену уже выставляют с учетом этого фактора. Основной спецификой данного вида бизнеса является его **зависимость от сезона**.