## Оглавление:

* Общая характеристика овощехранилища и его деятельности
  + Хранение картофеля
  + Хранение столовых корнеплодов
  + Хранение лука и чеснока
* Описание проекта овощехранилища
* Организационный план
  + Рекламная стратегия
* Производственный план
  + Структура использования площадей
  + Необходимое оборудование, план оснащения
  + Объем закупок
  + План сбыта
* Финансовый план
  + Капитальные вложения
  + Расчет кредита
* Анализ экономической эффективности бизнес-плана

Бизнес в области хранения овощей в нашей стране достаточно прибылен. Перспективность данного проекта заключается в том, что период его окупаемости составит 2 года. Реализация овоще значительно возросла в 2013 году. Основной проблемой является сохранение продукции в зимний период, когда нет урожая. На северо-западе России этот период достигает 9 месяцев. Опираясь на выводы экспертов по вопросу потребительского спроса на овощи, можно сделать вывод, что организация деятельности овощехранилища - прибыльный бизнес.Целью бизнес-проекта является привлечение инвестиций для его реализации, подтверждение экономической эффективности, подготовка поэтапного плана деятельности.

Бизнес-план основан на применении современных технологий, систем вентиляции и микроклимата для сохранения овощей, что является актуальной проблемой народного и сельского хозяйства.

## Общая характеристика овощехранилища и его деятельности

Для хранения овощей используются стационарные (одноэтажные) помещения, ангары вместимостью от 200 до 10 000 т. продукции. В помещении предусмотрена система микроклимата, включающая в себя приточно-вытяжную, состоящую из приточных и вытяжных труб и вентиляционных люков естественную вентиляции. Принудительная и с активным вентилированием - это мощные вентиляторы с заборной шахтой с воздухопроводящими каналами магистральные и распределительные . Для оптимального использования лучше комбинировать разные виды вентиляции. На ряду с этим должна быть оборудована система отопления и искусственного охлаждения. В холодильниках используется компрессорная холодильная установка.

Овощи хранят в закромах насыпью заполнением от 1,2 до 5 м, в зависимости от размера закромов, в таре с поддонами высотой 8-10 ящиков, укладывающихся в штабеля в 3-4 ряда высотой 3-5 м. Хранить продукцию возможно и на стеллажах в 3-4 яруса (используются для хранения лука и чеснока), а также в пирамидах с прослойкой из песка для моркови.

Тара, которая используется для хранения овощей, подразделяется на жесткую (деревянные и пластиковые ящики, контейнеры и лотки) и мягкую (коробки из гофрированного картона, пакеты из полимерной пленки). Выбор тары зависит от вида продукции, типа хранилища, срока хранения.

### Хранение картофеля

Существует 4 периода хранения картофеля:

* лечебный (подготовительный). Клубни хранят при температуре 12 - 18º С и относительной влажности воздуха 90 - 95 % при свободном доступе воздуха 8 - 10 суток. При вентилировании в теплом помещении происходит образование плотной ткани на местах повреждения картофеля, препятствующей развития патогенной микрофлоры;
* период охлаждения. Длится 2 - 3 недели. Происходит вентиляция ночью холодным воздухом, картофель охлаждается со скоростью 0,5 - 1º С в сутки. Следует избегать резкого охлаждения, что может привести к нежелательным биохимическим последствиям;
* основной. Глубокий покой, при котором поддерживается постоянная температура 2 - 4º С при относительной влажности 85 - 95 %. Температура не должна опускаться ниже 0º С, так как это приводит у ухудшению пищевых качеств продукта;
* весенний. Семенной картофель подготавливают к посадке, прогревая в течение 7 - 10 суток.

### Хранение столовых корнеплодов

Такие же режимы хранения, как и у картофеля. Основной период длится 6 - 7 месяцев, поддерживается температура 0 - 1º С для маточников (исходные корнеплоды, несущие типичные признаки сорта культуры) при относительной влажности воздуха 90 - 95 %, не допускания замораживания. Для продолжительного хранения используются поздние сорта овощей с длительным вегетационным периодом, убранные в поздние сроки, с богатым содержанием сахарозы в плодах. Ботва подвяливается и затем обрезается, не травмируя корнеплод.

Свекла - грубый корнеплод, хранящийся сплошным навалом в закромах высотой до 3 м. Лучше, чтобы плоды были среднего и крупного размера.

Морковь - так называемый нежный корнеплод, поэтому, чтобы избежать потери, ее хранят в таре с полиэтиленовыми вкладышами либо в мелких траншеях, пересыпанных песком и даже глиной.

Для хранения капусты предусмотрено два режима: охлаждение и основной. Капуста устойчива к небольшим отрицательным температурам, ее необходимо быстро охлаждать, так как она отличается повышенным влаго- и тепловыделением. Для хранения пригодны неповрежденные кочаны капусты поздних сортов. В основной период в хранилище должна поддерживаться температура - 1 - 0 º С при относительной влажности воздуха 90 - 98%. Маточники капусты требуют хранения при температуре +1-2 º С. Температура не должна опускаться ниже - 1 º С, потому что может загнивать кочерыга, капуста может выдержать единовременное понижение температуры до -5 - 7 º С, зеленые листья придут в первоначальный вид, но повторное замораживание не желательно.

### Хранение лука и чеснока

Репчатый лук хранят в нескольких режимах:

* подготовительный период - прогревание и просушивание, при температуре 25 - 30 ºС в хорошо проветриваемом помещении, затем лук прогревают 12 - 24 часа при температуре 42 - 45º С;
* охлаждение следует сразу после прогревания, при температуре -1 - 3 ºС и относительной влажности воздуха 80 - 85% - холодный способ хранения. При теплом способе лук хранится при температуре 18 - 22 ºС и относительной влажности 60 - 70%;
* весенний, при котором лук-матку (для семян) хранят при положительных температурах 2 - 3 ºС , лук-севок (для луковицы товарного вида) и лук-выборок (для зелени) хранят при температуре 18 - 22 ºС.

Чеснок нуждается в обработке парафином, чтобы сохранить влагу. Затем его хранят холодным способом 9 - 10 месяцев. Лучше хранить в полиэтиленовых пакетах, так сокращается потеря влаги.

## Описание проекта овощехранилища

1. Территория, где будет функционировать бизнес - Северо-Запад России, Ленинградская область.
2. Общая площадь участка под строительство овощехранилища - 3 000 кв.м.
3. Площадь строения - 2 045 кв. м.
4. Вместимость овощехранилища - до 3000 тонн.
5. Персонал, который будет развивать ваш бизнес: директор, бухгалтер, инженер, логист, менеджер по продажам, менеджер по закупкам, технический персонал, охранник, уборщица. Итого 10 человек. Необходимо разработать план обучения персонала.
6. Хранение овощей: картофель, морковь, капуста, свекла, лук и чеснок.

## Организационный план

Представляет собой бизнес-план реализации проекта - поэтапное описание процесса организации деятельности овощехранилища:

Этап 1. Заключение кредитного договора с банком, получение денежных средств на расчетный счет организации.  
Начало этапа: 01.02.2014 г.  
Конец этапа: 15.03.2014 г.  
Длительность этапа: 1,5 месяца.  
Данный этап является одним из самых важных, так как определяет фактический момент начала запуска проекта. Планируемый кредит составит 5 000 000 рублей.

Этап 2. Возведение ангара овощехранилища, приобретение оборудования.  
Начало этапа: 15.03.2014 г.  
Конец этапа: 15.06.2014 г.  
Длительность этапа: 3 месяца  
Стоимость этапа: 4 000 000 рублей.

Этап 3. Ввод завода в эксплуатацию.

1. Наем и обучение персонала.
2. Поставка первой партии товара.
3. Пуско-наладочные работы.

Начало этапа: 01.07.2014 г.  
Конец этапа: 01.08.2014 г.  
Длительность этапа: 1 месяц  
Стоимость этапа: 1 000 000 рублей.

План последовательности может корректироваться. Общая численность персонала при выходе на плановую мощность также составит 10 человек: директор, бухгалтер, инженер, логист, менеджер по продажам, менеджер по закупкам, технический персонал, охранник, уборщица. Предполагаемая организационная структура - линейно-функциональная. Фонд оплаты труда составит 190 000 рублей.

### Рекламная стратегия

Размещение информации об овощехранилище и его продукции в СМИ и сети Интернет, почтовая рассылка первичной информации о продукции, телефонные звонки и прямые контакты с потенциальными клиентами, участие в специализированных сельскохозяйственных выставках.

## Производственный план

Представляет собой план координации деятельности овощехранилища. Ангар - быстровозводимая бескаркасная арочная конструкция длиной 80,9 м, шириной 50 м. Овощехранилище обладает высокой степенью теплоизоляции при относительно легкой конструкции за счет слоя современной изоляции. Наполнение овощами составит до 3 000 тонн.

### Структура использования площадей

* разделение на 12 камер, размером 11 х 23 м, площадью 253 кв.м;
* для хранения картофеля - 4 камеры, моркови - 2 камеры, капусты - 2 камеры, свеклы - 2 камеры и 2 камеры для хранения лука и чеснока;
* коридор 9 х 80,9 м площадью 728,1 кв.м.

### Необходимое оборудование, план оснащения

Система вентиляции - это вентиляторы с частотно-регулируемым блоком. Створки забора свежего воздуха изготовлены из изолированных ПВХ панелей с усиленной рамой и утеплением для предотвращения замерзания. Охлаждающий испаритель толщиной 305 мм. Два насоса подачи воды из усиленного пластика и нержавеющей стали и увлажнитель воздуха. В основу системы охлаждения положен винтовой компрессор и испаритель. Система автоматизированного управления предназначена для регуляции и контроля температуры, влажности и содержания углекислого газа.

### Объем закупок

* картофель - 1000 тонн по цене 9 руб./кг., итого - 9 000 000 рублей;
* морковь - 500 тонн по цене 14 руб./кг., итого - 7 000 000 рублей;
* свекла - 500 тонн по цене 8 руб./кг., итого - 4 000 000 рублей;
* капуста - 500 тонн по цене 8 руб./кг., итого - 4 000 000 рублей;
* лук - 400 тонн по цене 11 руб./кг., итого - 4 400 000 рублей;
* чеснок - 100 тонн по цене 25 руб./кг., итого - 2 500 000 рублей.

Весь объем берется на реализацию с отсрочкой платежа на 6 месяцев. Это частные сельскохозяйственные производители, не имеющие своих овощехранилищ, заинтерисованные в реализации продукции.

### План сбыта

Канал товародвижения планируется построить на принципах интеграции логистической системы управления предприятия с системами поставщиков и потребителей, создания партнерских отношений внутри канала товародвижения и обеспечения максимального удовлетворения нужд конечных потребителей - юридических (магазины розничной торговли) и физических лиц. Правильное и четкое управление каналами товародвижения поможет предприятию более конкретно позиционировать себя на рынке, позволит избежать многих негативных факторов, влияющих на поставку продукции, закрепит за овощехранилищем репутацию стабильного и надежного партнера и в итоге приведет к максимальному увеличению объемов продаж. Торговая наценка составит 15 %.

Таким образом чистая выручка составит 5 535 000 рублей.

## Финансовый план

Расчет финансового плана производился в российских рублях. Ставка дисконтирования взята равной 11 %. Горизонт планирования - 60 месяцев.

### Капитальные вложения

Расчет капитальных вложений рассчитывается путем суммирования затрат на строительство овощехранилища и затрат на приобретение и монтаж оборудования и других инвестиционных затрат.

* строительство помещения овощехранилища по цене ~ 1700 руб./кв.м обойдется в 3 500 000 рублей;
* необходимое оборудование - 1 500 000 рублей;
* другие инвестиционные затраты, совершенные до ввода овощехранилища в эксплуатацию: затраты на заработную плату персоналу (с отчислениями), затраты на маркетинг, затраты на электричество, коммунальные расходы. Суммарная величина других инвестиционных затрат составляет 1 000 000 рублей.

### Расчет кредита

**Размер кредита, необходимый для старта проекта, оценивается в 5 000 000 рублей.**

Сумма кредита определяется исходя из следующих предстоящих затрат:

* необходимые капитальные вложения - 5 000 000 рублей;
* постоянные издержки производственного предприятия за 6 первых месяцев и пополнение оборотных средств для покрытия переменных издержек и обеспечения бесперебойного функционирования предприятия на начальном этапе - 700000 рублей.

Кредит берется в банке 01.02.2014 г. сроком на 5 лет (60 месяцев) при расчетной ставке 25 % годовых. Выплата процентов производится регулярными ежемесячными платежами. Отсрочек по выплатам нет. Возврат кредита осуществляется равными долями ежемесячно.

## Анализ экономической эффективности бизнес-плана

Общая ставка дисконтирования по бизнес-плану принята равной альтернативной норме доходности, которую может получить инвестор без участия в проекте (равна средней процентной ставке по банковскому депозиту) - 11%.

Период окупаемости бизнес-плана - это время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет чистого денежного потока, генерируемого инвестиционным проектом. Итоговый простой период окупаемости инвестиций составляет 20 месяцев (1 год и 8 месяцев).

Дисконтированный период окупаемости рассчитывается аналогично простому периоду окупаемости, однако при суммировании чистого денежного потока производится его дисконтирование. Он составляет 21 месяц (1 год и 9 месяцев).

Средняя норма рентабельности проекта составляет 76,27%. Таким образом, среднегодовые поступления от его реализации составляют значительную долю величины первоначальных инвестиций. Чистая прибыль, полученная за анализируемый период, составила 8 952 тыс. рублей.

Индекс прибыльности также рассчитывался за период планирования, то есть за 60 месяцев. Величина индекса прибыльности составила 2,94. Внутренняя норма рентабельности рассчитывается как значение дисконтирования, равное нулю. Внутренняя норма рентабельности проекта - 92,05 % в год или 7,7 % в месяц.