

2017

Бизнес-план создания КФХ для выращивания клубники в теплице



Оглавление

1.Краткий обзор (резюме) бизнес-плана создания КФХ	3
1.1.Сущность и цели проекта	3
1.2.Эффективность реализации проекта	3
1.3.Источники финансирования	3
2. Инициатор проекта	4
3. Существо предлагаемого проекта	4
3.1. Характеристики участка	4
3.2. Суть проекта	4
3.3.Регистрация, разрешительные документы	4
3.4.Технология производства	6
3.5.План продаж	9
4. Анализ положения дел в отрасли	10
4.1.Описание планируемой продукции	10
4.2.Характеристика рынка	11
5. Сроки и этапы реализации проекта	12
6. Финансовые ресурсы, необходимые для осуществления проекта	12
6.1. Инвестиционные расходы	12
6.2. Косвенные расходы периода производства	13
6.3. Прямые расходы периода производства	13
7. Схема финансирования	13
8. Оценка экономической эффективности проекта	14
8.1.Использованные предположения	14
8.2.Бюджет движения денежных средств	14
8.3.Прогнозный баланс	14
8.4.Бюджет доходов и расходов	14
9.Эффективность проекта	14
9.1.Финансовые показатели	14
9.2.Показатели эффективности	15
9.3.Анализ чувствительности	15
9.4.Анализ безубыточности	16
10.Оценка рисков проекта	16
10.1.Технологические риски	16
10.2. Организационный и управленческий риск	17
10.3. Риск материально-технического обеспечения	17
10.4. Финансовый риск	18
10.5. Экономические риски	18
10.6. Экологические риски	18
Приложение 1. Коммерческое предложение от Завода «Атлант» (г. Санкт-Петербург)	18
Приложение 2. Коммерческое предложение на поставку системы автоматизированного полива и питания растений	18
Приложение 3. Коммерческое предложение от компании «АгроДом» на систему искусственного освещения	18

1. Краткий обзор (резюме) бизнес-плана создания КФХ для выращивания клубники

1.1. Сущность и цели проекта

Инициатором бизнес-плана создания КФХ для выращивания клубники является (далее по тексту - Общество).

.....

Для выращивания клубники планируется использовать так называемую "голландскую" технологию. Отличительной особенностью голландской технологии является возможность выращивания клубники в любых емкостях: горшках, контейнерах и даже полиэтиленовых мешках.

Цель проекта - на каждом из *** участков обеспечить получение ** кг. продукции с * кв. м. за урожай, * урожаев в год при условии отсутствия отказов покупателей (розничных сетей) от продукции по причине низкого качества.

1.2. Эффективность реализации проекта

Таблица 1. Показатели эффективности

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования, %	** ** ,
Период окупаемости - РВ, мес.	**
Дисконтированный период окупаемости - ДРВ, мес.	**
Средняя норма рентабельности - ARR, %	** ** ,
Чистый приведенный доход - NPV, руб.	* *** **
Индекс прибыльности - PI	* ** ,
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	** ** ,
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR, %	** ** ,

Анализируя показатели эффективности, можно сделать вывод о том, что предлагаемое вложение средств является эффективным. Об этом свидетельствуют:

- Достижение окупаемости (с учётом дисконтирования) за ** месяц,
- Положительное значение чистого приведенного дохода к концу периода расчёта,
- Значение Индекса прибыльности больше *,
- Значение показателя Внутренняя норма рентабельности превышает действующую на рынке процентную ставку по долгосрочным кредитам.

1.3. Источники финансирования

В качестве источника финансирования планируется

Таблица 2. График погашения кредита и выплаты процентов

	.***	**** год	**** год	**** год	**** год
Выплаты в погашение займа	*** **	* *** **	* *** **	* *** **	*** **
Выплаты процентов по займу		*** **	*** **	*** **	** **

***. Инициатор проекта**

Инициатором проекта является

***. Существо предлагаемого проекта**

***.*. Характеристики участка**

Земельный участок общей площадью ***,* га расположен

Участок находится в собственности Общества. Все необходимые для организации фермерских хозяйств разрешения имеются.

В качестве энергоносителя планируется использовать дрова, поэтому инженерные сети для отопления не требуются. Каждое хозяйство будет обеспечено электрической сетью мощностью ** кВт для освещения дома и теплицы.

Планируется подключение к местным водопроводным сетям, а также монтаж локальных очистных сооружений.

***.*. Суть проекта**

На участке, описанном в п. *.* планируется организовать ***

Цель проекта на каждом участке - обеспечить получение ** кг. продукции с * кв. м. за урожай, * урожаев в год при условии отсутствия отказов покупателей (розничных сетей) от продукции по причине низкого качества.

1.

1.3. Регистрация, разрешительные документы

Бизнес каждой семьи будет зарегистрирован в форме крестьянско-фермерского хозяйства (КФХ), работающего в системе налогообложения единым сельскохозяйственным налогом (ЕСХН).

Систему налогообложения в виде единого сельскохозяйственного налога вправе применять:

- крестьянско-фермерские хозяйства, созданные в форме юрлица (п. * ст. **.* ГК РФ);

Бизнес-план создания КФХ для выращивания клубники ©Питер-Консалт

• индивидуальный предприниматель, являющийся главой крестьянско-фермерского хозяйства, созданного без образования юрлица на основании соглашения (п. * ст. ** ГК РФ).

Для применения ЕСХН КФХ должны производить сельхозпродукцию, перерабатывать ее и реализовывать, (п. * ст. ***.* НК). ЕСХН также вправе применять КФХ со средней численностью работников *** чел. в год, занимающиеся рыболовством на собственных судах или используемых по договорам фрахтования (п. *.* ст. ***.* НК).

Доля дохода от реализации крестьянско-фермерскими хозяйствами сельхозпродукции/ уловов водных биоресурсов в общем доходе должна быть не менее **% (п. *, *.* ст. ***.* НК).

Планируемое предприятие условиям применения системы с ЕСХН соответствует.

Крестьянско-фермерские хозяйства, применяющие единый сельскохозяйственный налог, уплачивают его по ставке * процентов (п. * ст. ***.* НК).

ЕСХН исчисляется как произведение ставки налога на налоговую базу, которая определяется как разница между доходами и расходами КФХ.

Налогообложение КФХ ЕСХН освобождает крестьянско-фермерские хозяйства от уплаты налога на прибыль, НДС, налога на имущество, главы КФХ также освобождаются от уплаты НДФЛ (за исключением доходов, облагаемых по спецставкам) и налога на имущество физлиц по имуществу, используемому для осуществления предпринимательской деятельности (п. * ст. ***.* НК).

Перечень расходов, которые могут уменьшать налоговую базу ЕСХН, ограничен и определен п. * ст. ***.* НК. К таким расходам относятся:¹

.....

КФХ, вне зависимости от формы, в которой они зарегистрированы, обязаны платить страховые взносы в ПФ РФ, в ФСС. Глава КФХ должен вносить фиксированные страховые взносы за участников КФХ на обязательное медицинское и пенсионное страхование (п. * ст. *, подп. «б» п. * ст. *, п. * ст. ** Закона № ***-ФЗ).

В **** г. страховые взносы составляют:

1. В ПФ – ** *** руб. ** коп.
2. В ФФОМС – **** руб. ** коп.

Данные суммы актуальны для КФХ, оформленных как ИП, и организаций с доходом менее трехсот тысяч рублей.

Если размер годового дохода превысил *** тысяч, предприниматель обязан перечислить в ПФ РФ *% от величины превышения. Сумма дополнительного взноса в ПФ = (доход – *** ***) x *,**.

Ставки налогов приведены в следующей таблице.

Виды налогов	Ставка	База/Частота начисления
--------------	--------	-------------------------

¹

Виды налогов	Ставка	База/Частота начисления
ЕСХН	*%	Доходы минус расходы / Раз в полгода
Фиксированные страховые взносы участников КФХ, руб. в год	** ***	На каждого участника КФХ / Ежегодно
Дополнительные страховые взносы с выручки свыше *** тыс.	*%	Выручка минус *** тыс. руб. / Ежегодно

Таблица 3. Ставки налогов

Для сбыта продукции предприятию потребуются следующие документы²:

-

Необходимо также побеспокоиться о сертификации продукции, так как покупатели могут заинтересоваться происхождением клубники. Таким образом, необходимо получить³:

-

1.4. Технология производства

На сегодняшний день существует целый ряд опробованных технологий, которые позволяют получать стабильный урожай клубники круглый год. Одна из них – так называемая «голландская» технология⁴, разработанная в Нидерландах и успешно развивающаяся в наших широтах.

Под голландской технологией подразумевается круглогодичное выращивание клубники в закрытом грунте – в специально оборудованных теплицах с постоянными влажностью, освещением и температурным режимом. Такие условия дают возможность получения урожая независимо от погодных катаклизмов и времени года.

Круглогодичное получение урожая обеспечивается за счет постоянной высадки (с периодом * - * месяца) новой рассады и после плодоношения ее обычно выбрасывают. Для такого способа выращивания наиболее приемлемой является рассада фриго (frigo), которую в любое время года предлагают многие агрофирмы. «Секрет» этой рассады состоит в способе хранения, позволяющем высаживать ее в любой подходящий срок, в течение * - * месяцев, и реально получать урожай ягод через *,* - * месяца.

Отличительной особенностью голландской технологии является возможность выращивания клубники в любых емкостях: горшках, контейнерах и даже полиэтиленовых мешках. При условии организации теплицы с прозрачными стенками для максимально эффективного использования

²/...../.....-...../95-.....-.....-.....-.....

³/...../.....-...../.....-.....-...../.....

⁴/...../.....-...../.....-.....-.....-.....-.....

естественного освещения более экономичным считается размещение емкостей вертикально.

Подготовленные емкости (контейнеры, мешки) заполняются пористым, влагоемким, не токсичным субстратом. В качестве него может использоваться минеральная вата, кокосовое волокно и даже легкая песчаная почва с хорошо перепревшим навозом и песком (*:*:*), но ее использовать не рекомендуется ввиду быстрого накопления вредителей и болезней. Наиболее часто субстрат составляют из торфа, имеющего хорошую пористость и высокую поглощательную способность, и перлита, который не слеживается и улучшает аэрацию торфа. Рассадку высаживают в шахматном порядке по схеме **х** см (в мешках предварительно прорезают отверстия длиной * - * см).

Мешки можно изготовить из белой парниковой пленки толщиной *,*-*,* мм, вырезав из неё прямоугольник, сложив его пополам и запаяв длинную и одну короткую стороны. Рекомендуемая высота *-*,* метра, диаметр – *-** см⁵, на * м² размещается * мешка.

Для установки мешков понадобится внутри теплицы смонтировать металлоконструкцию из стального уголка, состоящую из горизонтальной обвязки и вертикальных стоек.

Для строительства теплицы Обществом выбран проект завода⁶ (Рисунок 1).

.....

Рисунок 1. Теплица "....."

Сроки созревания, урожай и качество клубники зависят не столько от используемого помещения, сколько от правильного поддержания соответствующего микроклимата для культуры клубники⁷. Микроклимат в помещении должен соответствовать следующим параметрам⁸:

- температура – *-**°С,
- влажность – *-**%,
- вентиляция – умеренная.

Для большинства сортов клубники оптимальная длина светового дня составляет ** - ** часов, так как в этих условиях возможно получение урожая уже через ** дней, а при *-часовом световом дне урожай созревает только через ** дней. При использовании только искусственного освещения оно должно включаться и выключаться в одно и то же время суток, а при досвечивании — по мере необходимости.

Для освещения инициаторами проекта были выбраны лампы Sylvania⁹

⁵/.....-...../.....-.....-.....-.....-116

⁶/.....-...../...../

⁷/.....-.....-.....-.....-.....-.....

⁸/.....-...../

⁹/...../1143-.....-400-.....?.....=582439555257338971

К каждой лампе необходим пускатель. Электронные пускорегулирующие аппараты (ЭПРА) обеспечивает запуск осветительных приборов, а также поддерживает стабильную мощность, необходимую для работы.

Инициатором проекта получено коммерческое предложение на систему освещения от компании¹⁰ - см. Приложение 3.

В теплице необходимо создать возможности для управления температурой воздуха. В середине января она должна быть в пределах +**°С. При увеличении количества солнечных дней ее можно поднять до +**°С, а по ночам она не должна опускаться ниже +*°С. Когда клубника начинает цвести, температуру повышают до +**°С. Повышать температуру следует постепенно, резкие перепады растение не выдержит.

Для отопления теплицы (также как и дома) будет использоваться дровяной котёл.

Помимо температуры необходимо соблюдать определенный уровень влажности. На период посадки она должна составлять **%, с постепенным снижением до **%. А в период появления ягод влажность стоит еще понизить до **%. Влажность будет регулироваться путём проветривания.

Необходимо позаботиться об опылении. Самым оптимальным решением будет приобретение самоопыляющихся сортов культуры.

Для предотвращения слизней можно использовать препараты-ловушки. Во избежание гнили на плодах, нужно проводить их опрыскивание фунгицидами (под корень). Такую операцию проводят всего два раза: когда клубника начинает и заканчивает цвести.

Клубника не любит слишком много влаги и попадания ее на листочки. К тому же частый полив может привести к образованию грибковой инфекции. Поэтому инициаторами была выбрана автоматическая система капельного полива, предназначенная для маленьких теплиц –¹¹, с помощью которой возможен автоматический полив в любое заданное время суток с периодичностью от * раза в * час до раза в неделю.

..... система капельного полива

- Автоматизирует полив в теплице или на открытых грядках
- Из каждой капельницы за заданное время выливается *.*-* л воды
- Один комплект рассчитан на теплицу ** * м
- Возможен полив в любое заданное время суток с периодичностью от раза в * час до раза в неделю

Инициаторами проекта получено коммерческое предложение от фирмы «..... на поставку системы автоматизированного полива и питания растений (Приложение 2).

¹⁰ https://agrodom.com/catalog/illuminators_with_ballast

¹¹://...../.....?..=17

Инициатор ориентируется на массовые, наиболее урожайные сорта клубники. Следующие признаки в значительной степени помогают выбрать оптимальный сорт клубники¹²:

- сорт должен быть ремонтантного вида с нейтральным днем;
- образование ягод и завязей должно происходить непрерывно;
- ягоды должны обладать хорошим размером и равномерным цветовым окрасом;
- ягоды должны обладать хорошими вкусовыми качествами и ароматом.

Для «голландской» технологии специалисты рекомендуют высокоурожайные сорта, по возможности, самоопыляемые. Подойдут¹³.

Почва для выращивания должна состоять из ** процентов легкой супеси + ** процентов перегноя. Для ** *-хметровых мешков понадобится * куб. м. почвы.

Почву необходимо пастеризовать. Процесс пастеризации¹⁴ подразумевает значительное прогревание компоста на уровне **-*°С, которое убивает негативные микроорганизмы.

1.5. План продаж

Прежде всего, рассчитаем максимальную производительность планируемого предприятия.

Так как мешки довольно узкие, всего ** см в диаметре, их можно разместить по * *-х метровых штуки на * м* (или * *-метровых штук в * яруса). В один метровый мешок можно посадить **-* растений.

Данные по урожайности имеют следующий разброс:

- «с одного метра можно собрать **-* кг урожая за урожай»¹⁵,
- «По «голландской» технологии в закрытых отапливаемых теплицах клубника даёт урожай **-* кг с квадратного метра за урожай»^{16,17}.
- «В одном полиэтиленовом мешке возможно вырастить до *кг ягод урожая», то есть в *-ми мешках на * кв. м. – ** кг,
- «С одного мешка при посадке ** кустов клубники я собираю не менее *-* кг спелых ягод»,
- «с * кв.м. (*-* мешков) я в разное время собирал с одного оборота от ** до *** кг ягод»¹⁸.

Отбросив крайние значения, примем реалистическое значение урожайности – ** кг. с * кв. м. за урожай.

¹²/..-...../.....-.-...../

¹³/...../34-.....-.....-.....-.....-.....

¹⁴/..-...../.....-.-...../

¹⁵/.....-.....-.....-.....-.....

¹⁶/?.....=.....10257981

¹⁷/?.....=.....10257981

¹⁸/...../...../1271-.....-.....-.....

Голландская технология заключается в регулярной посадке новой рассады, которая даёт урожай уже через *,*-* месяца. То есть можно снимать * урожаев в год.

Таким образом, максимальная производительность теплицы площадью *** кв. м. – ** тонны в год или * тонны за урожай.

Для успешных продаж клубники в розничные сети вне сезона, то есть с августа по апрель, Обществу придётся конкурировать по цене с импортной клубникой, поэтому рыночные цены в этот период прогнозируем по формуле:

.....¹⁹,
.....

Также нужно учесть, что в период сезона клубники придётся конкурировать с местными производителями. По информации производителей цены на клубнику оптом летом опускаются до ** руб. за килограмм²⁰,

Расчёты показали, что предприятие работает на пределе рентабельности в летние месяцы, но компенсирует прибыль зимой. Режим работы летом нужно будет выбрать исходя из следующих факторов:

1.

Спрогнозированный таким образом план производства и план продаж на календарный год с момента первого посева (без учёта инфляции, курс доллара принят равным ** руб.) см. Таблица 4.

Таблица 4. План производства и продаж

.....

***. Анализ положения дел в отрасли**

1.1. Описание планируемой продукции

Плоды клубники являются очень вкусными и полезными, что и объясняет её популярность среди потребителей. Плоды клубники — диетический продукт питания, утоляет жажду, возбуждает аппетит и улучшает пищеварение. Эта ягода обладает противовоспалительным, ранозаживляющим, потогонным, мочегонным, кровоостанавливающим и вяжущим действием. Регулирует обмен веществ, оказывает противосклеротическое действие, улучшает состав крови. Кроме того, биологически активные вещества клубники замедляют ритм и усиливают амплитуду сердечных сокращений, расширяют кровеносные сосуды, повышают тонус и усиливают сокращение матки. Свежие ягоды употребляются при гипертонических болезнях, атеросклерозе, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при запорах, нарушении солевого обмена. В клубнике много витаминов, она полезна для кожи, желудка и иммунитета. По количеству витамина С клубника обгоняет цитрусовые, а содержащийся в ней кальций в таком соединении полностью усваивается организмом. Насыщенная

¹⁹//...../...../0810100000.....

²⁰//...../.....-...../

Потребление клубники характеризуется ярко выраженной сезонностью. Далее представлены данные ФТС²⁴ об импорте клубники в ЦФО в ****-** гг. (Рисунок 2). Отчётливо виден пик в мае-июне и резкое падение поставок уже в июле. Отметим также последствия введения эмбарго в конце **** года: импорт в **** году составил лишь **% от импорта в **** году.

Причина такой сезонности, конечно, не в том, что жители ЦФО не хотят есть клубнику вне сезона, а в том, что розничные цены в этот период возрастают в несколько раз и становятся не по карману большинству населения. Этот факт подтверждает Рисунок 3, на котором представлено сезонное изменение цены импорта в ****-** гг.

Отметим, что в результате введения эмбарго цены импорта упали, за исключением периода декабрь-январь. Это объясняется двумя причинами

1. Рост конкуренции со стороны российских производителей
2. Изменение списка стран-поставщиков

Если до введения эмбарго львиная доля поставок клубники шла из стран ЕС, то в **** году структура импорта существенно изменилась (Рисунок 4).

Рисунок 2. Импорт клубники в 2013-16 гг., тонн

.....

Рисунок 3. Цены импорта клубники в **-** гг., \$/кг.**

.....

Рисунок 4. Доли импорта по странам в 2016 г.

.....

Анализируя данные импорта, можно прийти к выводу о

.

Рисунок 5. Зависимость потребления импортной клубники от цены, тонн/тыс. \$

.....

***. Сроки и этапы реализации проекта**

Старт проекта намечен на *.*.****. К этому моменту хозяйство должно быть готово к проживанию и производству. Плановый срок созревания первого урожая - ноябрь **** года.

***. Финансовые ресурсы, необходимые для осуществления проекта**

***.*. Инвестиционные расходы**

.....

²⁴

***.*. Косвенные расходы периода производства**

С момента получения выручки за *-ый урожай косвенные расходы фермера составят:

- Удобрения
.....
- Вода
.....
- Электроэнергия
.....
- Водоотвод, канализация
.....
- Отопление
.....

Таблица 5. Расходы на отопление теплицы

Месяц	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель
Отклонение от град.	**	**	**	**	**	**	**
Расход, руб.	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

***.*. Прямые расходы периода производства**

- Упаковка
.....²⁵.....
- Рассада
.....²⁶.....

***. Схема финансирования**

В качестве источника финансирования планируется

Таблица 6. График погашения кредита и выплаты процентов, руб.

	.***	**** год	**** год	**** год	**** год
Выплаты в погашение займа	*** **	* *** **	* *** **	* *** **	*** **
Выплаты процентов по займу		*** **	*** **	*** **	** **

²⁵//...../.....-.....-.....-.....-.....-919282.....

²⁶//...../69-...-.....-.....-.....-.....

***. Оценка экономической эффективности проекта**

8.1. Используемые предположения

Экономика будущего предприятия была промоделирована в ПО Project Expert. При этом использовались следующие исходные данные и предположения:

- Инфляция по годам (%):

Таблица 7

Статья	****	****	****	****	****
Продажи	* ** , **				
Прямые расходы	* ** , **				
Косвенные издержки	* ** , **				
Зарплата	* ** , **				
Недвижимость	* ** , **				

- Ставка дисконтирования – **%.
- График оплаты покупателями и поставщикам – по факту поставки.
- Потери продукции при сборе, хранении и транспортировке – **%.

8.2. Бюджет движения денежных средств

Таблица 8. Бюджет движения денежных средств, руб.

Свободные денежные средства

8.3. Прогнозный баланс

Таблица 9. Прогнозный баланс

.....

Нераспределённая прибыль

8.4. Бюджет доходов и расходов

Таблица 10. Бюджет доходов и расходов

.....

Как видим из расчёта,

9. Эффективность проекта

9.1. Финансовые показатели

Таблица 11. Финансовые показатели

Показатели ликвидности

Чистый оборотный капитал

Планируемый бизнес демонстрирует

9.2. Показатели эффективности

Таблица 12. Показатели эффективности

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования, %	** **
Период окупаемости - РВ, мес.	**
Дисконтированный период окупаемости - DPB, мес.	**
Средняя норма рентабельности - ARR, %	** **
Чистый приведенный доход - NPV, руб.	* *** **
Индекс прибыльности - PI	* **
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	** **
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR, %	** **

Анализируя показатели эффективности, можно сделать вывод о том, что предлагаемое вложение средств является эффективным. Об этом свидетельствуют:

- Достижение окупаемости (с учётом дисконтирования) за ** месяц,
- Положительное значение чистого приведенного дохода к концу периода расчёта,
- Значение Индекса прибыльности больше *

Значение показателя Внутренняя норма рентабельности превышает действующую на рынке процентную ставку по долгосрочным кредитам.

9.3. Анализ чувствительности

Таблица 13. Анализ чувствительности

№	Параметры	-**%	-**%	-**%	*%	**%	**%	**%
	NPV							
*	Объем инвестиций	* *** ** , **	* *** ** , **	* *** ** , **	* *** ** , **	*** ** , *	- *** ** , *	- *** ** , **
*	Цена сбыта	- * *** ** , **	- * *** ** , **	- *** ** , *	* *** ** , **	* *** ** , **	* *** ** , **	* *** ** , **
*	Общие издержки	* *** ** , **	* *** ** , **	* *** ** , **	* *** ** , **	*** ** , *	** ** , **	- *** ** , *
*	Ставки по кредитам	* *** ** , **	* *** ** , **	* *** ** , **	* *** ** , **	*** ** , *	*** ** , *	*** ** , *

Анализ чувствительности по чистому денежному потоку (NPV) демонстрирует

9.4. Анализ безубыточности

Анализ безубыточности показывает высокую устойчивость планируемого бизнеса. Прогнозируемые объёмы реализации превышают объёмы, при которых производство перестаёт быть прибыльным:

Таблица 14. Точка безубыточности, руб.

	*_**.*****	**** год	**** год	**** год	**** год
Компания	*** ***,**	* *** ***,**	* *** ***,**	* *** ***,**	* *** ***,**

Запас прочности велик как в абсолютном выражении:

Таблица 15. Запас прочности, руб.

	*_**.*****	**** год	**** год	**** год	**** год
Компания	*** ***,**	* *** ***,**	* *** ***,**	* *** ***,**	* *** ***,**

так и в относительном (%):

Таблица 16. Запас прочности, %

	*_**.*****	**** год	**** год	**** год	**** год
Компания	** ***,**	** ***,**	** ***,**	** ***,**	** ***,**

10. Оценка рисков проекта

10.1. Технологические риски

Ниже перечислены вероятные технологические риски и меры по предотвращению наступления негативных ситуаций и компенсации их последствий.

1. Риски, связанные с освоением оборудования

Для предотвращения наступления данного риска планируется провести обучение сотрудников с помощью поставщика оборудования. По результатам обучения будет проводиться аттестация и к работе будут допускаться только аттестованные сотрудники.

*. Исправность и ремонтпригодность оборудования

Инициаторы проекта планируют снизить риски ситуации критичного периода ремонта оборудования путём:

-

*. Риск болезни растений

Наиболее распространенные болезни клубники - серая гниль и пятнистости листьев²⁷.

Серая гниль. Очень опасное грибковое заболевание. Хорошо развивается в период с холодным и дождливым летом на старых, загущенных участках. Поражает в первую очередь ягоды, которые покрываются густым серым бархатистым налетом и сгнивают. Меры борьбы - Больные ягоды сразу убирают из грядок, так как гниль спорами распространяется по всему участку при помощи ветра и дождей. Обработать до цветения препаратом Хорус. Второй раз опрыскивать после сбора ягод.

Пятнистости листьев. Различают белую, бурую и коричневую пятнистости. Пятна появляются летом и особенно осенью, при распространении их листья начинают буреть и опадать, урожайность снижается. Меры борьбы - ранней весной обрабатывать фунгицидом Хорус, убирать поврежденные листья с участка. Можно осенью обработать препаратом ордан, весной - фалькон, эупарен, метаксил, ридомил или топаз. Хорошо себя зарекомендовали фунгициды Квадрис, Фолькон и Свитч.

Риск заражения вирусами, инфекциями предотвращается путём осуществления защитных мероприятий, своевременным контролем и удалением инфекций, дезинфекцией.

Для предотвращения иных болезней и отклонений от нормального роста необходимо

****.*. Организационный и управленческий риск**

1. Срыв плана-графика работ по запуску теплиц и оборудования в действие

Для предотвращения этого риска планируется:

-

2. Срыв выполнения плана реализации продукции

На момент начала реализации продукции планируется

-

3. Утрата оборудования вследствие форс-мажорных обстоятельств

Для компенсации этого риска планируется:

-

****.*. Риск материально-технического обеспечения**

Риски обеспечения производства рассадой, минеральными солями, упаковкой минимальные, так как источников этих расходных материалов много. Однако, эти риски следует учитывать в закупочной политике: иметь резервные каналы поставки, не концентрировать излишне закупки в руках одного поставщика.

²⁷//...../.....-.....-.....-.....-.....-.....-.....

Определённые риски связаны с обеспечением производства водой и энергоносителями. Для предотвращения этих рисков

-

****.*. Финансовый риск**

Финансовый риск связан, прежде всего, с возможностью несвоевременной оплаты со стороны покупателей и санкциями со стороны кредиторов. С целью минимизации данного риска следует:

-

****.*. Экономические риски**

Учитывая высокую рентабельность и устойчивость проекта к колебаниям параметров, общие финансовые риски проекта инициаторы оценивают как незначительные.

Иницируя данный проект, авторы исходят из того, что испытываемые экономикой РФ трудности носят временный характер. Однако, позитивные ожидания не исключают необходимости постоянно контролировать текущую ситуацию и предпринимать меры по предотвращению потерь в случае её ухудшения.

****.*. Экологические риски**

Экологические риски проекта следует признать несущественными. Инициаторы проекта планируют предпринять все требуемые общегражданские меры экологической безопасности, что не потребует от компании ощутимых ресурсов.

Приложение 1. Коммерческое предложение от Завода «Атлант» на поставку теплицы (г. Санкт-Петербург)

.....

Приложение 2. Коммерческое предложение на поставку системы автоматизированного полива и питания растений

.....

Приложение 3. Коммерческое предложение от компании «АгроДом» на систему искусственного освещения

.....