**Введение**

Организация (предприятие) — это самостоятельный хозяйствующий субъект, обладающий правами юридического лица, производящий продукцию, товары, оказывающий услуги, выполняющий работы, занимающийся различными видами экономической деятельности, целью которой является обеспечение общественных потребностей, извлечение прибыли и приращение капитала.

Организация (предприятие) может осуществлять какой-либо из видов предпринимательской деятельности либо одновременно все виды.

В процессе предпринимательской деятельности у организаций и предприятий возникают хозяйственные связи со своими контрагентами: поставщиками и покупателями, партнерами по совместной деятельности, объединениями и ассоциациями, финансовой и кредитной системой и т.д., в результате которых возникают финансовые отношения, связанные с организацией производства и реализацией продукции, выполнением работ, оказанием услуг, формированием финансовых ресурсов, осуществлением инвестиционной деятельности.

В ходе прохождения производственной практики на предприятии ООО ПК «АВАНГАРД» было получено представление об общей характеристике предприятия, изучена организационная структура управления, охарактеризованы отрасли.

Целью практической работы является разработка нового направления деятельности компании в области оптово-розничных продаж климатического оборудования и составление бизнес-плана для привлечения инвестиций.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

* Изучение нового направления деятельности.
* Составление маркетингового плана.
* Изучение плана производства.
* Составление организационного плана.
* Проведение анализа риска.
* Составление финансового плана.

Инвестиции являются неотъемлемой частью современной экономики. От кредитов инвестиции отличаются степенью риска для инвестора (кредитора) — кредит и проценты необходимо возвращать в оговоренные сроки независимо от прибыльности проекта, инвестиции возвращаются и приносят доход только в прибыльных проектах. Если проект убыточен — инвестиции могут быть утрачены.

Бизнес-план предприятия ориентирован только на развитие, в то время как стратегический план может включать в себя другие типы стратегий организаций. Бизнес-план предприятия как форма обоснования предпринимательского проекта постепенно вытесняет технико-экономическое обоснование (ТЭО) из сферы плановой деятельности. В нем заложены преимущества гибкого сочетания производственного и рыночного (характеристика рынков сбыта, анализ конкуренции, план маркетинга, оценка рисков и страхование), финансового и технического, внутреннего и внешнего аспектов деятельности фирмы.

Таким образом, для привлечения инвестиций необходимо грамотно и в полном объеме составить бизнес-план предприятия.

**1. Характеристика предприятия ООО ПК «АВАНГАРД»**

**1.1 Общие сведения**

Полное наименование предприятия: Общество с Ограниченной Ответственностью ПК "АВАНГАРД".

## Юридический адрес: Российская Федерация 603000, г. Нижний Новгород ул. Новая, 46. Открыт дополнительный филиал организации по адресу: Российская Федерация 440600 г. Пенза ул. Заводская, д.5.

ООО ПК «АВАНГАРД» зарегистрировано в 2010 году. Общество имеет в собственности обособленное имущество учитываемое на его самостоятельном балансе. Учредитель общества физическое лицо, размер доли 100% от уставного капитала. Уставный капитал общества составляет 18000 (Восемнадцать тысяч) рублей.

Единоличным исполнительным органом предприятия является Генеральный директор.

Штат предприятия состоит из высококвалифицированных специалистов: менеджеров, инженеров, монтажников.

Состав фирмы: Административно-инженерный состав – шесть человек, менеджеры – четыре человека, монтажники – пятнадцать человек.

Режим работы предприятия с 9-00 до 18-00 часов, суббота – воскресение выходной.

Организационная структура предусматривает распределение функций и полномочий на принятие решений между руководящими работниками фирмы, ответственными за деятельность структурных подразделений, составляющих организацию фирмы.ООО ПК «АВАНГАРД» имеет линейную организационную структуру и основывается на принципе единства

распределения поручений, согласно которому право отдавать распоряжения имеет только вышестоящая инстанция. Соблюдение этого принципа обеспечивает единство управления и каждый подчинённый имеет одного руководителя, а руководитель имеет несколько подчинённых.

**1.2 Деятельность предприятия**

ООО ПК «АВАНГАРД» ставит своей целью деятельности удовлетворение общественных потребностей в работах, товарах, услугах, и извлечение прибыли.

ООО ПК «АВАНГАРД» осуществляет следующие виды деятельности:

* оптово-розничные продажи оборудования;
* консультации, проектирование, подбор оборудования;
* монтаж, пуско-наладка, гарантийное и сервисное обслуживание оборудования инженерных сетей (вентиляция и кондиционирование, отопление, водоснабжение и канализация, электроснабжение, системы видеонаблюдения и СКД);
* реконструкция овощехранилищ;
* строительство бескаркасных ангаров.

Самыми ценными качествами в коллективе считаются результативность, профессионализм и креативность. Все эти качества применимы к услугам в полной мере.

Организацию работы предприятия и структуру управления ООО ПК «АВАНГАРД», можно представить в следующем виде (Приложение 1).

Обязанности персонала:

**Генеральный директор.** В соответствии с действующим законодательством производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью предприятия, несет всю ответственность за последствия принимаемых решений, а так же финансово-хозяйственные результаты его деятельности.

Организует работу и эффективное взаимодействие всех отделов и подразделений предприятия. Направляет их деятельность на развитие и совершенствование, с учетом социальных и рыночных приоритетов, повышение эффективности работы предприятия, рост объемов продаж и увеличения прибыли, качества и конкурентоспособности проделанных услуг.

Обеспечивает выполнение предприятием всех обязательств перед поставщиками, заказчиками и кредиторами, включая учреждения банка, а также хозяйственных и трудовых договоров (контрактов и бизнес-планов).

Принимает меры по обеспечению предприятия квалифицированными кадрами, рациональному использованию и развитию их профессиональных знаний и опыта, созданию безопасных и благоприятных для жизни и здоровья условий труда.

Генеральному директору подчиняются следующие структуры - коммерческий директор, технический директор, главный бухгалтер, отдел маркетинга.

**Коммерческий директор.** Осуществляет руководство коммерческой деятельностью предприятия в области материально-технического обеспечения, сбыта продукции на рынке и по договорам поставки, транспортного и административно-хозяйственного обслуживания, обеспечивая эффективное и целевое использование материальных и финансовых ресурсов, снижение их потерь, ускорение оборачиваемости оборотных средств. Контролирует своевременное заключение хозяйственных и финансовых договоров с поставщиками продукции, обеспечивает выполнение договорных обязательств по поставкам продукции (по количеству, номенклатуре, ассортименту, качеству, срокам и другим условиям поставок). Участвует от имени предприятия в ярмарках, торгах, на выставках, биржах по рекламированию и реализации предлагаемой продукции. Организует работу складского хозяйства.

Коммерческому директору подчиняются: отдел продаж, отдел логистики, отдел маркетинга.

**Отдел продаж.** Отдел осуществляет рациональную организацию сбыта оборудования. Организует связи с деловыми партнерами. Способствует сокращению сроков реализации товаров и предоставления услуг, увеличению объема продаж, числа клиентов, в том числе постоянных, систематически обращающихся за товаром либо услугами, улучшению качества обслуживания клиентов. Организует широкое использование в работе технических средств и каналов связи. Участвует в организации рекламы. Взаимодействует с отделом логистики составляя план по поставкам оборудования и техническим отделом составляя совместные планы по оказанию услуг монтажа оборудования.

**Отдел логистики.** Создает условия для надлежащего хранения и сохранности материальных ресурсов и готовой продукции. Планирует закупку материальных ценностей, и оборудования, а также развитием и формированием планов по доставке оборудования от поставщиков до конечного потребителя. Разрабатывает и реализует внутреннюю и внешнюю логистическую стратегию предприятия. Занимается организацией хранения на складах, оптимизацией запасов, создает системы доставки товаров по заказам клиента.

**Отдел маркетинга.** Разрабатывает схемы, формы, методы и технологии продвижения товаров на рынок. Осуществляет разработку и реализацию бизнес-планов новых направлений деятельности предприятия. Изучает рынок товаров и тенденции его развития, анализирует рыночные возможности. Выявляет наиболее эффективные секторы рынка продаж товаров, координирует проведение отдельных видов рекламных кампаний, обеспечивает участие предприятия в презентациях товаров, в проводимых ярмарках, выставках. Принимает участие в решении вопросов формирования и изменения направлений развития товарного ассортимента.

**Технический директор**. Определяет техническую политику и направления технического развития предприятия в условиях рыночной экономики. Обеспечивает необходимый уровень технической подготовки инженерного состава предприятия, повышение эффективности производительности труда, высокое качество и конкурентоспособность производимых работ или услуг. В соответствии с утвержденными бизнес-планами предприятия руководит разработкой мероприятий по реконструкции и модернизации предприятия. Обеспечивает эффективность проектных решений, техническую эксплуатацию, ремонт и модернизацию оборудования. Руководит деятельностью технических служб предприятия, контролирует результаты их работы, состояние трудовой и производственной дисциплины в подчиненных подразделениях. Является одним из заместителей директора предприятия и несет ответственность за результаты и эффективность производственной деятельности.

Техническому директору подчиняются: инженерная группа, производственный отдел.

**Производственный отдел.** Осуществляет разработку производственных программ и календарных графиков работ по предприятию и его подразделениям, а также внедряет нормативы для оперативно-производственного планирования. Организует оперативный контроль за технической документацией, оборудованием, инструментом, материалами, комплектующими изделиями, транспортом, погрузочно-разгрузочными средствами и т.п. Обеспечивает ежедневный оперативный учет хода работ. Обеспечивает своевременное оформление, учет и регулирование выполнения услуг. Проводит работу по выявлению и освоению технических новшеств, способствующих улучшению технологии, организации производства и росту производительности труда. Организует обучение и повышение квалификации рабочих и инженерно-технических работников и обеспечивает постоянное совершенствование подготовки персонала.

**Инженерная группа.** Обеспечивает своевременную подготовку технической документации (чертежей, спецификаций, технических условий, технологических карт). Выполняет работы по проектированию, информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению, техническому контролю и т.п. Разрабатывает техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ. Изучает и анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты, используя современную электронно-вычислительную технику. Составляет графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию. Осуществляет надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования. Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. Организует работу по повышению научно-технических знаний работников.

**Главный бухгалтер**. Организует управление движением финансовых ресурсов предприятия. Выполняет работу по ведению бухгалтерского учета имущества, обязательств и хозяйственных операций (учет основных средств, товарно-материальных ценностей, затрат на производство, реализации продукции, результатов хозяйственно-финансовой деятельности; расчеты с поставщиками и заказчиками, за предоставленные услуги и т.п.). Участвует в разработке и осуществлении мероприятий, направленных на соблюдение финансовой дисциплины и рациональное использование ресурсов. Осуществляет прием и контроль первичной документации по соответствующим участкам бухгалтерского учета и подготавливает их к счетной обработке. Отражает на счетах бухгалтерского учета операции, связанные с движением основных средств, товарно-материальных ценностей и денежных средств. Составляет отчетные калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг), выявляет источники образования потерь и непроизводительных расходов. Производит начисление и перечисление налогов и сборов в федеральный, региональный и местный бюджеты, страховые взносы в государственные внебюджетные социальные фонды, платежей в банковские учреждения, средств на финансирование капитальных вложений, заработной платы рабочих и служащих.

**2. Внешняя среда. Описание отрасли**

**2.1 Описание отрасли**

продукция новый риск план

Экономический сектор отрасли предприятия: оптово-розничные продажи и услуги по консультированию, проектированию, подбору оборудования, монтажу и пуско-наладки, гарантийному и сервисному обслуживанию оборудования инженерных сетей.

Перечень основных видов деятельности предприятия:

* вентиляция и кондиционирование;
* отопление;
* водоснабжение и канализация;
* электроснабжение;
* системы видеонаблюдения;

С учетом того, что предприятие имеет несколько направлений видов деятельности, влияние сезонности связана не только со сменой времён года, а сезонность может быть годовой, недельной и ежедневной.

Рассмотрим влияние сезонности на объем реализации на примере объема продаж климатического оборудования. Климатическое оборудование обеспечивает регуляцию температуры и уровня влажности в помещении, способствуя повышению комфорта. По объему продаж систем, предназначенных для охлаждения воздуха, Россия занимает четвертое место в Европе. Продажи кондиционеров связаны с влиянием фактора сезонности - с наступлением лета для производителей кондиционеров и их дилеров начинается горячая сезонная пора.

На рынке климатического оборудования выделяются два основных сегмента: кондиционеры и отопительное оборудование. Рассмотрим каждый из этих сегментов.

Многолетняя практика показывает, что на продажи кондиционеров наиболее сильно влияют два основных фактора: погода и экономика.

Экономическая ситуация в России в 2010 году практически аналогична прошлогодней. Существенного улучшения не наблюдается, а объемы строительства ниже, чем годом ранее. Небольшое оживление на потребительском рынке связано с тем, что некоторое укрепление рубля по отношению к доллару сделало импорт более доступным.

Погодные условия, а именно лето 2010 года в большинстве регионов России стало самым жарким за всю историю метеонаблюдений. В результате на рынке возник дефицит климатического оборудования.

Исходя из объемов импорта за первые 6 месяцев 2010 года и размера остатков на 1 января, можно прогнозировать, что объем продаж в 2010 году составит 45–50 тысяч полупромышленных (PAC) и 1,25–1,35 миллиона бытовых (RAC) сплитов. Это больше, чем в 2009 году, соответственно на 18% и 40%. Правда, в финансовом выражении рост будет скромнее, так как спрос вырос прежде всего на самое дешевое оборудование.

Нормальной работе рынка в 2010 году мешало поведение таможенных органов, существенно усугубившее возникший в результате жары дефицит.

Нехватка оборудования, как водится, привела к спекулятивному росту цен. Недорогие китайские кондиционеры мощностью 9000 BTU/час в начале года можно было приобрести за 300 долларов США, а с наступлением жары цены на самые дешевые сплит-системы поднялись до 400 долларов и выше, а на мобильные кондиционеры — с 500 до 1200 долларов.

Перейдем к рассмотрению второй составляющей российского рынка климатического оборудования – отопительному оборудованию. Основными видами отопительного оборудования являются: обогреватели, масляные радиаторы - наиболее известны торговые марки: DeLonghi, Tesy, Alpina, Omas, General, Ufesa и других, конвекторы, длинноволновые обогреватели, тепловые завесы, тепловые пушки и некоторые другие.

Современный рынок климатической техники в России, по мнению экспертов, можно считать сформированным. На рынке представлены все виды оборудования, модельные ряды обновляются практически одновременно с выходом их на заводах-производителях.

Географическое положение отраслевого рынка предприятия – региональное.

Основные и потенциальные клиенты предприятия:

* строительные компании;
* средние и крупные монтажные организации;
* агропромышленные комплексы (АПК);
* коммерческие организации;
* частные лица.

Основные конкуренты предприятия:

* в России: компания ЦКБ Агро;
* в Европе: американская компания IVI, немецкая компания Grimme, Gaugele, голландские компании Omnivent, Ventiterm, Tolsma, финская компания A-Lab.

**2.2 Новое направление отрасли предприятия**

ООО ПК «АВАНГАРД» предлагает разработку нового сегмента в отрасли, это поставка в картофелеводческие и овощеводческие хозяйства программно-технического комплекса «Тургор АМ» для обеспечения хранения картофеля и овощей (морковь, лук, свекла, капуста). Данное оборудование индивидуально подбирается под конкретную продукцию, эксплуатационные и технические особенности хранилищ, имеющихся в сельскохозяйственных организациях.

Комплекс «Тургор АМ» разработан на предприятии «АгроМастер» (Республика Беларусь) на основе современных энергосберегающих технологий с учетом опыта ведущих зарубежных компаний и в течение трех летней эксплуатации показал высокую эффективность на сельскохозяйственных предприятиях Белоруссии и Украины.

ООО ПК «АВАНГАРД» является официальным дилером компании «АгроМастер» в России.

Преимущества комплекса «Тургор АМ»:

* получение после длительного хранения максимально возможного выхода товарной продукции (95 - 98% от заложенной в хранилище);
* энерго- и ресурсосбережение более 50% по сравнению с применяющимся оборудованием других производителей за счет плавного регулирования и минимально необходимого использования мощности комплекса, его высокого КПД;
* высокая техническая и технологическая надежность обеспечивается применением современного качественного оборудования и простой системы управления без дорогостоящего обслуживания;
* короткий срок полной окупаемости комплекса – 1 - 1,5 года за счет значительного снижения потерь при хранении овощей и экономии электроэнергии;
* возможность оснащать любые типы хранилищ несколькими камерами хранения для различных овощей, способов (навалом, в контейнерах и др.) и объемов их закладки;
* автономные беспроводные датчики позволяют контролировать температуру и влажность внутри всего объема заложенного на хранение продукта;
* компьютер со специальной программой отображает, сохраняет и документирует всю информацию об условиях хранения и имеет возможность автоматически управлять всем оборудованием для обеспечения технологии хранения конкретного продукта.

**3. Разработка бизнес-плана нового направления деятельности компании**

**3.1 Резюме**

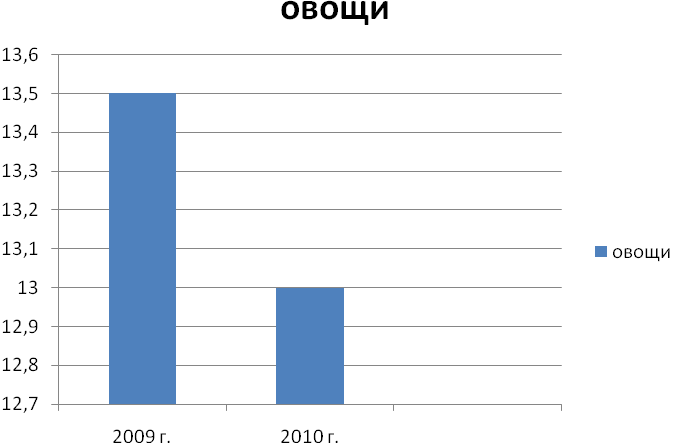
Сегодня сохраняются позитивные тенденции в формировании агропромышленного комплекса России. Отечественный рынок овощей и фруктов продолжает развиваться. Плодоовощная продукция, бесспорно, является товаром первой необходимости. До сих пор большая часть населения в зимне-весенний период потребляет овощи, которые закладывают на хранение осенью или импортируется. К началу второго квартала запасы плодоовощной продукции заканчиваются, и к следующему урожаю наблюдается сезонное увеличение спроса. Поскольку предложение овощей на данное время является ограниченным, цены возрастают. Отечественные сельскохозяйственные производители, фермеры могли бы полностью обеспечивать потребителя овощами круглый год. Но этого, к сожалению, не происходит. Что же мешает фермерам выращивать, а магазинам продавать достаточно овощей? Сегодня спрос постоянно увеличивается, потребитель становится все более взыскательным, он требует качественного товара, больше уделяя внимания внешнему виду, упаковке и вкусовым качествам. В последнее время мы можем наблюдать положительные изменения в торговле овощами. Однако российский рынок овощной продукции, в отличие от западного, в силу исторических, а также климатических факторов имеет свои особенности. Производство овощей зависит от погодных условий, объемов выращивания, условий хранения и качества послеуборочной доработки продукции.

Проблема сохранения качества овощей имеет важное народно-хозяйственное значение. Потери при хранении все еще велики: при уборке урожая, транспортировке и хранении теряется 30-40% выращенного урожая, во многих случаях к концу хранения потери достигают 60%.

Прогрессивная технология хранения включает своевременную, тщательную подготовку хранилищ к загрузке, а овощи - к закладке на хранение, поддержание в зависимости от качества овощей температурных режимов по периодам хранения наиболее совершенными способами; при этом потери на 3-5% меньше и лучше сохраняются товарные и семенные качества.

Конечная цель функционирования плодоовощного комплекса заключается в достаточном обеспечении населения страны плодами и овощами. Реализация этой цели находит выражение в показателях производства и потребления продукции плодоовощного комплекса в расчете на душу населения. На рынке отечественной плодоовощной продукции, особенно свежих овощей и фруктов, - впервые за последние 5 лет - стали преобладать товары из России и ближнего зарубежья. Основная причина - возросшее доверие потребителя к "своим", давно апробированным продуктам.

Валовое производство овощей в России, (млн.т)



Основные поставщики овощей - бывшие совхозы, фермерские хозяйства и пригородные плодоовощные комплексы. Но в России плодоовощных хранилищ с искусственным охлаждением в межсезонный период недостаточное количество, а старые овощехранилища не ремонтируются с советских времен. На сегодняшний день организация работы современного овощехранилища планируется на базе реконструкции старого, существующего со времен СССР, морально устаревшего комплекса для хранения овощей. Экономический эффект работы овощехранилища будет заключаться в приобретении за оборотные средства предприятия продукции в сезон массового сбора, ее хранении и продаже в зимне–весеннее время оптовым покупателям.

ООО ПК «АВАНГАРД» предлагает картофелеводческим и овощеводческим хозяйствам технический комплекс «ТургорАМ», который создает и обеспечивает микроклимат для сохранности картофеля и овощей при длительном хранении на любых типах овощехранилищ в климатических зонах Беларуси, Украины, России, и Казахстана в соответствии с требованиями технологий хранения. Не имеет аналогов по надёжности, экономичности, энергопотреблению и эксплуатационным качествам энергосбережение - более 50%, низкий уровень шума, экологичность.

Система активной вентиляции с автоматическим поддержанием оптимальных параметров микроклимата это:

* Качественно новый уровень оборудования и автоматизации хранения свежих овощей.
* Сокращение расхода электроэнергии на хранение в два раза по сравнению с традиционными решениями.
* Высокая эксплуатационная надежность и технически более простая система управления.
* **Полная сохранность продукции с самыми низкими затратами;**
* **Окупаемость в течение одного года.**
* Гарантия соблюдения нормативных параметров вентилирования и микроклимата.
* Тщательный учет особенностей хранилища, биологии и целевого назначения объекта хранения.
* Возможность раздельного регулирования условий хранения в многосекционных хранилищах.
* Антивандальная комплектация, низкие издержки восстановления работоспособности.
* Комфортные условия работы в хранилище, низкий уровень шума и вибрации.

Инвестиции в оснащение овощехранилищ комплексами активной вентиляции с автоматическим поддержанием оптимальных параметров микроклимата «ТУРГОР АМ» окупаются за один цикл хранения (при полной загрузке  хранилища).   Свежие овощи с прекрасным товарным видом, высоким содержанием питательных веществ и витаминов, твердые, упругие реализуются в большем количестве и по справедливым  ценам, принося хозяину не только радость, но и двойную  прибыль.

**3.2 Общая характеристика продукции**

«ТУРГОР АМ» - решение 21-го века. Принципиальное отличие системы «ТУРГОР АМ» от широко распространенных, разработанных в 60 – 70-х годах прошлого столетия комплексов вентиляционного оборудования голландских и немецких фирм состоит в использовании самых прогрессивных технических и технологических подходов, обеспечивающих полную сохранность продукции при одновременном снижении расхода электроэнергии не менее чем в два раза!

«ТУРГОР АМ» - это технически и экономически совершенные EC - вентиляторы фирмы «EBM-PAPST» (Германия) с цифровым (электронным) управлением. Они отличаются высочайшей надежностью и великолепными эксплуатационными характеристиками. Инновационный метод электронной коммутации отличается возможностью плавного запуска и частичного использования мощности двигателя. При одинаковой установленной мощности EC-вентиляторы в процессе работы потребляют в два раза меньше электроэнергии по сравнению с асинхронными двигателями, используемыми в вентиляционных системах других производителей. В расчете на хранение с октября по май на 1000 тонн картофеля экономия электроэнергии составляет не менее 34 167 кВт, что по ценам 2009 года эквивалентно 64 000 российских рублей. Себестоимость хранения продукции снижается на 50-60%, что даёт увеличение прибыли. Кроме того, отпадает необходимость в шкафах релейного управления вентиляторами, которые обычно занимают целые помещения и требуют регулярного обслуживания. Сечение и мощность кабельной линии электроснабжения хранилища, оснащенного системой «ТУРГОР АМ», можно уменьшить в полтора раза, что удешевляет эксплуатацию и очень кстати в условиях лимитирования энергопотребления предприятий.

Новизна технологии «ТУРГОР АМ» проявляется буквально во всех компонентах. Вместо громоздких, биметаллических, часто воруемых вместе с дорогостоящими многожильными кабелями датчиков контроля температуры применены миниатюрные, цифровые, с большим ресурсом автономности датчики. Обогрев хранилищ, в случае необходимости, осуществляется не Тэнами, а экологичными пьезокерамическими панелями, у которых теплоотдача на 30 – 35% выше.

Специально созданное для системы «ТУРГОР АМ» программное обеспечение изначально русскоязычное, свободно от ошибок перевода. Любой добросовестный оператор сможет управлять исполнительными устройствами, а квалифицированный специалист имеет возможность установить режим автоматического подержания заданных параметров микроклимата с беспроводным мониторингом и управлением на расстоянии, т.е. хранилище становится «умным».

Серьезным преимуществом вентиляционной системы «ТУРГОР АМ» является высокое давление создаваемого воздушного потока. Центробежные EC - вентиляторы выдают мощный поток воздуха с давлением до 800 паскалей (Па), что позволяет хорошо хранить овощи слоем 5 – 6 метров, полностью используя объем хранилищ.

Другие поставщики часто забывают о законах вентиляции и устанавливают в навальные хранилища осевые вентиляторы с расчетным давлением 250 - 300 Па, которые могут нормально продуть насыпь не более 2,5 метра. В более высоком слое неизбежно образование конденсата и согревание продукции, что вызывает ее порчу из-за прорастания и развития болезней, в результате чего предприятие несет убытки, хотя и затратило большие средства на, казалось бы, самую солидную систему вентиляции западноевропейского производства.

Все расчетные характеристики вентиляционной системы «ТУРГОР АМ» подтверждаются в процессе эксплуатации с использованием контрольно – измерительных приборов. Уход за оборудованием состоит в периодическом контроле и корректировке режимов работы, имеется защита от нарушения энергоснабжения. При работе на полную мощность сохраняется возможность комфортного пребывания в хранилище: уровень шума и вибрации минимален. В этом немаловажный эффект и смысл использования высококачественного оборудования и материалов. Подобную систему можно попытаться собрать из подручных и дешевых компонентов, что многие пытались делать в отношении традиционных технических решений, но КПД ее будет на порядок хуже.

Система «ТУРГОР АМ» всегда имеет индивидуальное исполнение под конкретное хранилище и конкретный продукт. Благодаря строгому соблюдению оптимальных режимов хранения она наилучшим образом сохраняет исходное качество свежих овощей до весны следующего года. Потери веса составляют всего 3 – 5%, что в два раза меньше принятых в СНГ норм естественной убыли. При доукомплектовании холодильными машинами можно надежно хранить овощную продукцию до лета следующего года.

Инвестиции в оснащение овощехранилищ комплексами активной вентиляции с автоматическим поддержанием оптимальных параметров микроклимата «ТУРГОР АМ» окупаются за один цикл хранения (при полной загрузке хранилища). Свежие овощи с прекрасным товарным видом, высоким содержанием питательных веществ и витаминов, твердые, упругие (проявление высокого тургора растительных клеток) реализуются в большем количестве и по справедливым ценам, принося хозяину не только радость, но и двойную прибыль.

**3.3 Маркетинговый план**

ООО ПК «АВАНГАРД» является официальным дилером компании «АгроМастер» в России. Предприятие «АгроМастер» (г. Минск, Республика Беларусь) предлагает поставить в специализированные картофелеводческие и овощеводческие хозяйства оборудование микроклимата (программно-технический комплекс «ТургорАМ») собственного производства для хранения картофеля и овощей (морковь, лук, свекла, капуста). Данное оборудование адаптировано к эксплуатационным и техническим особенностям имеющихся в сельскохозяйственных организациях типов хранилищ. Комплекс создан на основе современных цифровых, энергосберегающих технологий в соответствии с «Нормами технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодоовощной продукции» - НТП-АПК 1.10.12.001-02. При его разработке был изучен и учтён опыт ведущих зарубежных компаний-производителей климатического оборудования для овощехранилищ, таких как - голландских Tolsma, Omnivent, Ventiterm, финской A-Lab, немецких Gaugele, Grimme, российской ЦКБ-Агро.

Изначально разработанный для собственного потребления и прошедший опытную апробацию в реальных условиях эксплуатации, программно-технический комплекс микроклимата для овощехранилищ «ТургорАМ» является технологическим комплексом оборудования. Разрабатываемый и изготавливаемый под индивидуальные потребности заказчика исходя из видов овощей, их целевого назначения, способов хранения (насыпью либо в контейнерах), типов и архитектурных особенностей хранилищ, климатических и географических особенностей зон выращивания овощей (агротехнологий производства овощей, сроков созревания, с учётом сортовых особенностей, сроков и логистики реализации), а так же технико-экономических возможностей заказчиков с целью получения в результате длительного хранения максимально возможного выхода товарной продукции с минимальными затратами всех видов ресурсов – получения максимальной прибыли за счёт высокого товарного качества конечной продукции, гарантирующего их производителю, даже в самых неблагоприятных погодных и рыночных условиях, конкурентоспособность как залог максимальной «ликвидности» выращенного урожая.

Расчет энергопотребления «Тургор АМ », на примере картофелехранилища СПК «Агро-Мотоль».

Данные для расчета: хранилище состоит из двух камер, общая ёмкость хранилища составляет 1700 тонн, исходя из требуемого объема подачи воздуха при хранении картофеля на 1 тонну хранимой продукции, необходимо 75-100 м /ч, таким образом, потребуется от 127 500 до170 000 м /ч приточного воздуха.

Для обеспечения воздухоподачи на каждую камеру установлено по 6 ЕС-вентиляторов, расположенных в камере воздухоподготовки. Вентиляторы работают на приток воздуха. Регулировка подачи воздуха осуществляется на основе показаний датчиков температуры и влажности.

В существующих хранилищах для осуществления активной вентиляции как правило применяются вентиляторы ВЦ 4-76 №10 с двигателем мощностью 15-18 кВт. Таким образом, для обеспечения 75-100 м3/ч воздуха на одну тонну продукции исходя из объема хранилища 1700 тонн потребуется 4 вентилятора ВЦ 4-76 №10 с двигателем 15 кВт.

Таблица № 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вентиляторы** | ВЦ 4-76 №10 | K3G630AB0604 |
| **Количество** | 4 | 12 |
| **Потребляемая мощность одного вентилятора** | 15 кВт | 2,8 кВт максимальная |
| **Общая потребляемая мощность** | 60 кВт | 33,6 кВт максимальная |
| **Общая производительность по воздуху системы вентиляции** | 144 000 м /час при 525 Па | 144 000 м /час при 500 Па |
| **Габариты одного вентилятора** | 1340х1740х1800 мм | 800х800х463 мм |
| **Масса** | 521 кг | 56 кг |
| **Управление** | Внешние коммутирующие устройства | Встроенное цифро-аналоговое управление |
| **Управление**  **производительностью** | Ступенчатое, либо частотное, либо нет управления | Плавное точное управление от ПК, в том числе и от датчиков температуры, давления, влажности. |

Таблица № 2. Сравнительный расчет энергопотребления:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вентиляторы обозначение** | **Кол-во, шт.** | **Скорость,**  **об/мин** | **Режим** | **Время работы за год, час** | **Потребляемая мощность, кВт** | **Потребление энергии/год кВтч** |
| K3G630AB0604 | 12 | 1200 | Просушка | 96 | 2,8 | 3225,6 |
|  |  | 600 | Заживление | 30 | 0,35 | 126 |
|  |  | 600 | Охлаждение | 480 | 0,35 | 2016 |
|  |  | 400 | Длительное хранение | 432 | 0,04 | 207,4 |
|  |  |  |  |  |  | 5 575 |

Таблица № 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вентиляторы обозначение** | **Кол-во,**  **шт.** | **Скорость, об/мин** | **Режим** | **Время работы за год, час** | **Потребляемая мощность одним вентилятором, кВт** | **Потребление энергии/год**  **кВтч** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ВЦ 4-76 №10 | 4 | 1000 | Просушка | 96 | 15 | 5760 |
|  |  | 1000 | Заживление | 30 | 15 | 1800 |
|  |  | 1000 | Охлаждение | 480 | 15 | 28800 |
|  |  | 1000 | Длительное хранение | 432 | 15 | 25920 |
|  |  |  |  |  |  | 62 280 |

Разница в энергопотреблении составляет - 56 705 кВтч/год.

Расчёт окупаемости оснащения овощехранилищ ПТК «Тургор АМ »

Исходные данные для расчета:

Таблица № 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Показатель** | **Ед. измер.** | **Значение** |
| П 1 | Стоимость 1 т картофеля на момент закладки на хранение | $ | 125 |
| П 2 | Расчетная вместимость хранилища | тонн | 1 000 |
| П 3 | Срок хранения | мес. | 7-8 |
| П 4 | Изменение цены за время хранения | % | 60…100 |
| П 5 | Потери картофеля без вентсистемы | % | 30…40 |
| П 6 | Стандартные потери при хранении  (нормы естественной убыли) | % | 5…6 |

1. Стоимость закладки в хранилище:

С = П 1 х П 2

125 х 1000 = 125 000

2. Дополнительный выход товарной продукции в процентном отношении при использовании вентсистемы, max

Д (max) = П 5(max)- П 6(max)

40-6=34%

3. Дополнительный выход товарной продукции в процентном отношении при использовании вентсистемы,

min Д (min) = П 5(min)- П 6(min)

30-5=25%

4. Дополнительный выход товарной продукции при использовании вентсистемы, max, долларах США

Вmax= C х Д (max)

125 000 х 0,34 = 42 500

5. Дополнительный выход товарной продукции при использовании вентсистемы, min, долларах США

Вmin= C х Д (min)

125 000 х 0,25 = 31 250

6. Экономический эффект от использования вентсистемы, max, с учетом сезонного роста цен 100%

Эmax = k х С х Д (max)

Эmax = 2 х 125 000 х 0,34 = 85 000

где k=2, учитывая, что сезонный рост цент составляет 100%

7. Экономический эффект от использования вентсистемы, min, с учетом сезонного роста цен 60%

Эmin = k х С х Д (min)

Эmin = 1.6 х 125 000 х 0,25 = 50 000

где k=1,6 учитывая, что сезонный рост цент составляет 60%

Срок окупаемости «Тургор АМ» менее 1 года

Таблица № 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обозначение | Показатель | Ед. измер. | Значение |
| C | Стоимость закладки в хранилище | $ | 125 000 |
| Д (max) | Дополнительный выход товарной продукции в процентном отношении при использовании вентсистемы, max | % | 34 |
| Д (min) | Дополнительный выход товарной продукции в процентном отношении при использовании вентсистемы, min | % | 25 |
| Вmin | Дополнительный выход товарной продукции при использовании вентсистемы, min | $ | 31 250 |
| Вmax | Дополнительный выход товарной продукции при использовании вентсистемы, max | $ | 42 500 |
| Эmax | Экономический эффект от использования вентсистемы, max, с учетом сезонного роста цен 100% | $ | 85 000 |
| Эmin | Экономический эффект от использования вентсистемы, max, с учетом сезонного роста цен 60% | $ | 50 000 |
|  | Стоимость комплексного решения, на 1000 т. | $ | 48 000 |
|  | Окупаемость системы, лет | лет | 1 год |
| Эmin-Эmax | Ежегодная дополнительная прибыль после окупаемости | $ | 50 000 - 85 000 |

Преимущества «Тургор АМ»

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ

* Снижение затрат на электроэнергию до 10..раз! за счет оптимизации энергопотребления вентиляторов в зависимости от заполнения склада и изменения управляющих факторов (температура, влажность и т.д.).
* Снижение потерь продукции при хранении до 50%! за счет уменьшения амплитуды колебаний управляющих факторов (температура, влажность и т.д.).
* Отсутствие затрат на сервисное техническое обслуживание!
* Минимальное выделение тепла в окружающее пространство за счет уменьшения нагрева двигателя!

ТЕХНИЧЕСКИЕ

* Информационные технологии – цифровая реализация, сетевые решения и управляющая функция компьютерной программы.
* Полная управляемость единое рабочее место.
* Полный мониторинг климатических параметров, состояния оборудования (систем вентиляции, воздухораспределения, охладительного и нагревательного оборудования - в т.ч. с удаленным доступом).
* Длительный срок службы вентиляторов (при + 40°С – 60 000 часов непрерывной работы или 6,8 лет, при + 10°С – 80 000 часов или 9 лет!).
* Низкий уровень шума - ниже чем у традиционных на вентиляторов 20÷35 дБ(А)!

В результате имеем: высокую экономическую эффективность.

**3.4 План производства**

Предприятие разрабатывает программы автоматизации оборудования системы микроклимата в овощехранилище.

Это оборудование предназначено для поддержания оптимального температурно-влажностного режима в хранилище с целью соблюдения технологических нормативов хранения. Один комплект оборудования рассчитан на 1 000-1 200 тонн хранения продукции насыпью или в контейнерах и включает необходимое количество и мощность вентиляторов, нагревателей, впускные, выпускные, рециркуляционные клапаны, процессорную систему контроля, управления и архивации температурных режимов хранения. Имеет модульную архитектуру, что позволяет оснащать новые либо реконструированные овощехранилища любых типов и объёмов вместимости.

Наиболее существенными преимуществами ПТК «ТургорАМ» по сравнению с аналогичными является: высокая технологическая и техническая надёжность, энерго и ресурсосбережение (более 50%), короткий срок полной окупаемости (1 -1,5 года). Он создан на основе самых передовых инновационных технологиях таких как (EC systems) электронно-коммутируемых вентиляторов немецкой фирмы EBMPAPST, пьезокерамических воздухоподогревателей с КПД-95%, воздушных клапанов из Thermocool-панелей, температурно-влажностный мониторинг и управление на цифровых технологиях. Их принципиальным отличием является высокая эффективность, качество и надёжность, высокое энерго и ресурсосбережение, длительный срок эксплуатации без дорогостоящего обслуживания, низкий уровень шума и экологичность. Моноблочная или рассредоточенная установка приточной активной вентиляции может обеспечивать производительность по воздуху от 70 до 250 куб. м. в час на 1 тонну хранимой продукции (в зависимости от видов овощей), что полностью соответствует нормативам. Давление, обеспечиваемое вентиляторами, составляет 250 - 800 Па, что позволяет надёжно продувать насыпь до 5 метров высотой, управлять температурным и влажностным режимом в хранилищах. Электронно-коммутируемые вентиляторы оснащены новейшими электродвигателями с электронной коммутацией и цифровым управлением, имеют, в отличие от всех других производителей вентиляторов для хранения овощной продукции, плавную цифровую регулировку производительности в пределах от 0 до 100% (существующие аналоги применяют покаскадное подключение вентиляторов), что позволяет увеличить экономию электроэнергии до 50-60%.

Вентиляторы оборудованы системой плавного пуска, встроенной защитой от короткого замыкания, перекоса фаз, пропадания фазы, пониженного напряжения питания, от перегрева электроники и двигателя, от блокировки двигателя. Не требуют дополнительного коммутационного оборудования (магнитные пускатели, контакторы и т. п.). Лопатки, рабочие колёса и воздухораспределительные корпуса выполнены в соответствии со спецификой применения, обеспечивают минимальный уровень шума при максимальном КПД. При этом они экономят финансовые и «природные» ресурсы благодаря своему высокому КПД, плавному управлению с аналоговых или цифровых входов, длительному сроку эксплуатации без технического обслуживания и надёжной конструкции при этом уровень шума на 25 -30% ниже, чем у асинхронных вентиляторов (обычно применяемых).

Устанавливаемые приточные, выпускные и рециркуляционные клапаны предназначены для регулирования потоков воздуха в системе вентиляции с учётом особенностей эксплуатации на картофеле- и овощехранилищах в осенне-зимне-весенний периоды. Корпус клапана и поворотные лопатки изготовлены из анодированного алюминиевого профиля, уплотнение из профильной резины, опорные втулки из нейлона. Уплотнение лопаток в стыке предусмотрено профилированной резиной заделанной в лопатку. Торцевое уплотнение лопаток с корпусом предусмотрено лабиринтным упором. Так как лопатки пустотелые, и их примыкание между собой и корпусом плотное и выполнено из неметаллических материалов, то клапан относится к незамерзающим и не требующим обогрева при использовании в климатических условиях до -300C.

Применяемые нагреватели представляют собой керамические (позисторы) нагревательные панели. До 30% экономичнее по сравнению с традиционными электронагревателями (воздушными ТЭНами). КПД системы, в которой используются эти нагреватели, достигает 95%. Срок службы не менее 20 000 часов непрерывной работы. Не критичны к изменениям (скачкам) напряжения в пределах 25%. Данные нагреватели пожаробезопасны, так как на поверхности нагревателя температура не превышает значения в 250оС. В связи с этим не сжигается кислород и, соответственно, не оказывается негативного влияния на качество хранящегося продукта и экологию. Кроме этого регулировка мощности нагревателя производится, как путём каскадного подключения панелей, так и количеством проходящего через нагреватель воздуха. Изменение производительности вентилятора изменяет температуру нагрева и потребляемую мощность.

Компьютерная система контроля (мониторинга) микроклимата и управления технологическим оборудованием – «ноу-хау» фирмы «АгроМастер» построена как многоуровневая система:

1. Нижний уровень (первичные измерительные преобразователи - ПИП) состоит из, разнесённых по объёму камер хранения овощепродукции, телеметрических датчиков с цифровым интерфейсом (1-Wire protocol), которые с минимальным интервалом проводят мониторинг климатических условий и температуры хранимого продукта.

2. Средний уровень (уровень системы) содержит контролер, со встроенным программным обеспечением, осуществляющийй в заданном цикле интервала усреднения круглосуточный сбор данных с территориально распределённых ПИП, а также накопление и передачу этих данных на верхний уровень.

3. Верхний уровень (уровень ПЭВМ). Промышленный компьютер со специальным программным обеспечением, в «обязанности» которого входит сбор информации с контроллера (или группы этих устройств), итоговую обработку полученных данных, а также их отображение и документирование. Управление исполнительными устройствами технологического оборудования овощехранилища для обеспечения технологий хранения.

Сбор климатических данных осуществляется при помощи комплекта цифровых датчиков, позволяющих оперативно следить за отклонениями от заданного микроклимата для своевременного корректирующего воздействия. Система комплектуется следующими датчиками:

* датчик температуры воздуха (наружные, внутренние, канальные)
* датчик температуры и влажности воздуха

Основным интеллектуальным узлом системы оборудования микроклимата является, специально разработанная на web- технологии программа, установленная в промышленный компьютер высокой надёжности. Программа может использоваться персоналом, не имеющим больших навыков в работе с компьютером, и решает следующие задачи:

* поддержание климатических параметров в необходимых границах с помощью выдачи команд технологическому оборудованию на основе оценки ситуации внутри хранилища и внешних погодных условий;
* отображение на экране компьютера температуры, влажности, состояния открытия-закрытия клапанов, состояние вентиляторов;
* построение и распечатка графиков изменения температуры, влажности за любой период;
* хранение в архиве и воспроизведение данных за любой промежуток времени с начала работы оборудования;
* сообщение оператору о выходе контролируемых параметров за установленные допустимые пределы;
* запись аварийных ситуаций в файл.

ПТК «ТургорАМ» построен по модульному принципу, что позволяет гибко оснащать любое количество камер хранения и любые типы хранилищ.

В 2003 оборудование (программно-технический комплекс «ТургорАМ») было установлено на собственном овощехранилище, расположенном в Минской области, г. Дзержинск, ул. Фоминых, 9. В результате сравнительных исследований старой и новой систем активной вентиляции специалистами Белорусского технологического университета под руководством профессора Дячека П. И., совместно с представителями производителя вентиляционной техники EBMPAPST (Германия) и анализа контрольного хранения семенного картофеля (суперэлита сорт Лилея, РБ) в период с 01.09.2007 г по 10.05.2008 г (9 мес) по заключению доктора с/х наук Банадысева С.А. данный комплекс для хранения овощей полностью пригоден для оснащения любых типов овощехранилищ, а по энерго и ресурсосбережению, эксплуатационным характеристикам в значительной мере превосходит все аналоги других производителей.

За время опытной эксплуатации, в течение 3 лет, при помощи данного оборудования в Белоруссии и Украине было заготовлено и реализовано более 20 000 тонн овощной продукции (картофель, свекла, морковь, лук, капуста) с потерями за период хранения не более 3%. При необходимости увеличения сроков хранения овощной продукции имеется возможность доукомплектации базового комплекта энергоэкономичным, охлаждающим оборудованием.

При выявлении необходимости дополнительного увлажнения, возможна поставка увлажнителей различных типов, имеющих нужную производительность.

**3.5 Организационный план**

Единоличным исполнительным органом предприятия ООО ПК «АВАНГАРД» является Генеральный директор – Маркелова Ольга Николаевна.

Генеральному директору подчиняются следующие структуры - коммерческий директор, технический директор, главный бухгалтер, отдел маркетинга.

Коммерческому директору подчиняются: отдел продаж, отдел логистики, отдел маркетинга.

Техническому директору подчиняются: инженерная группа, производственный отдел.

Штат предприятия: состоит из высококвалифицированных специалистов: менеджеров, инженеров, монтажников.

Состав фирмы: Административно-инженерный состав – шесть человек, менеджеры – четыре человека, монтажники – пятнадцать человек.

Организационная структура предусматривает распределение функций и полномочий на принятие решений между руководящими работниками фирмы, ответственными за деятельность структурных подразделений, составляющих организацию фирмы.ООО ПК «АВАНГАРД» имеет линейную организационную структуру и основывается на принципе единства

распределения поручений, согласно которому право отдавать распоряжения имеет только вышестоящая инстанция. Соблюдение этого принципа обеспечивает единство управления и каждый подчинённый имеет одного руководителя, а руководитель имеет несколько подчинённых.

Официальным дилером предприятия является - «АгроМастер», г. Минск, Республика Беларусь.

**3.6 Анализ риска**

Анализ рисков – процедуры выявления факторов рисков и оценки их значимости, по сути, анализ вероятности того, что произойдут определенные нежелательные события и отрицательно повлияют на достижение целей проекта. Анализ рисков включает оценку рисков и методы снижения рисков или уменьшения связанных с ним неблагоприятных последствий.

На первом этапе производится выявление соответствующих факторов и оценка их значимости. Назначение анализа рисков — дать потенциальным партнерам необходимые данные для принятия решений о целесообразности участия в проекте и выработки мер по защите от возможных финансовых потерь.

Анализ рисков можно подразделить на два взаимно дополняющих друг друга вида: качественный и количественный. Качественный анализ имеет целью определить (идентифицировать) факторы, области и виды рисков. Количественный анализ рисков должен дать возможность численно определить размеры отдельных рисков и риска проекта в целом.

Оценка рисков — это определение количественным или качественным способом величины (степени) рисков. Следует различать качественную и количественную оценку предпринимательских рисков.

Качественная оценка может быть сравнительно простой, ее главная задача - определить возможные виды рисков, а также факторы, влияющие на уровень рисков при выполнении определенного вида деятельности.

Количественная оценка рисков определяется через:

а) Вероятность того, что полученный результат окажется меньше требуемого значения (намечаемого, планируемого, прогнозируемого);

б) Произведение ожидаемого ущерба на вероятность того, что этот ущерб произойдет.

Таблица № 6. Характеристика наиболее используемых методов анализа рисков

|  |  |
| --- | --- |
| Метод | Характеристика метода |
| Вероятностный анализ | Предполагают, что построение и расчеты по модели осуществляются в соответствии с принципами теории вероятностей, тогда как в случае выборочных методов все это делается путем расчетов по выборкам. Вероятность возникновения потерь определяется на основе статистических данных предшествовавшего периода, с установлением области (зоны) рисков, достаточности инвестиций, коэффициента рисков (отношение ожидаемой прибыли к объему всех инвестиций по проекту). |
| Экспертный анализ рисков | Метод применяется в случае отсутствия или недостаточного объема исходной информации и состоит в привлечении экспертов для оценки рисков. Отобранная группа экспертов оценивает проект и его отдельные процессы по степени рисков. |
| Метод аналогов | Использование базы данных осуществленных аналогичных проектов для переноса их результативности на разрабатываемый проект, такой метод используется, если внутренняя и внешняя среда проекта и его аналогов имеет достаточно сходимость по основным параметрам. |
| Анализ показателей предельного уровня | Определение степени устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий его реализации. |
| Анализ чувствительности проекта | Метод позволяет оценить, как изменяются результирующие показатели реализации проекта при различных значениях заданных переменных, необходимых для расчета. |
| Анализ сценариев развития проекта | Метод предполагает разработку нескольких вариантов (сценариев) развития проекта и их сравнительную оценку. Рассчитываются пессимистический вариант (сценарий) возможного изменения переменных, оптимистический и наиболее вероятный вариант. |
| Метод построения деревьев решений проекта | Предполагает пошаговое разветвление процесса реализации проекта с оценкой рисков, затрат, ущерба и выгод. |
| Имитационные методы | Базируются на пошаговом нахождении значения результирующего показателя за счет проведения многократных опытов с моделью. Основные их преимущества — прозрачность всех расчетов, простота восприятия и оценки результатов анализа проекта всеми участниками процесса планирования. В качестве одного из серьезных недостатков этого способа необходимо указать существенные затраты на расчеты, связанные с большим объемом выходной информации. |

Таблица № 7. Сценарий развития проекта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сценарий | Вероятность | NPV(млн. руб.) | NPV с учетом вероятности (млн. руб.) |
| "оптимистичный" | 0.1 | 100 | 10 |
| "нормальный" | 0.5 | 80 | 40 |
| "пессимистичный" | 0.4 | 50 | 20 |
| Всего | 1 | - | 70 |

Таблица № 8. Расчет точки безубыточности предприятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование статьи | «А» Продукт | «Б» Продукт | «В» Продукт | Итого |
| 1 | Объем продаж, млн. руб. | 100 | 200 | 700 | 1000 |
| 2 | Доля в объеме продаж,% | 10 | 20 | 70 | 100 |
| 3 | Цена за единицу, тыс. руб | 2 | 5 | 10 | - |
| 4 | Переменные издержки, млн. руб. | 40 | 120 | 380 | 540 |
| 5 | Доход, млн. руб. | 60 | 80 | 320 | 460 |
| 6 | Уровень дохода от объема продаж,% | - | - | - | 46 |
| 7 | Постоянные издержки, млн. руб. | - | - | - | 200 |
| 8 | Точка безубыточности для производства в целом, млн. руб. | — | — |  | 434 |
| 9 | Точка безубыточности по видам продукции, млн. руб. | 43,4 | 86,8 | 303,8 | 434 |
| 10 | Точка безубыточности по видам продукции, штук | 21700 | 17360 | 30380 | - |

Таблица № 9. Анализ чувствительности инвестиционного проекта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Определение рейтинга факторов проекта, проверяемых на риски | | | | | | |
| Переменная (x) | Изменение x,% | | Изменение NPV,% | Отношение% изменений NPV к% изменений x | | Рейтинг |
| Ставка процента  Оборотный капитал  Остаточная стоимость  Переменные издержки  Объем продаж  Цена реализации | 2  1  3  5  2  6 | | 5  2  6  15  8  9 | 2,5  2  2  3  4  1,5 | | 3  4  4  2  1  5 |
| Показатели чувствительности и прогнозируемости переменных проекта | | | | | | |
| Переменная (x) | | Чувствительность | | | Рейтинг | |
| Объем продаж  Переменные издержки  Ставка процента  Оборотный капитал  Остаточная стоимость  Цена реализации | | Высокая  Высокая  Средняя  Средняя  Средняя  Низкая | | | Низкая  Высокая  Средняя  Средняя  Высокая  Низкая | |

**3.7 Финансовый план**

В зависимости от организационной структуры предприятия, а также принятой структуры управления используются следующие методы управления бюджетированием.

**Директивный метод** предполагает, что формирование бюджета по всем структурным подразделениям и по предприятию в целом осуществляется сверху вниз (top-down), то есть руководство предприятия намечает целевые программы и доводит до своих структурных подразделений (цехов, хозяйств, служб) основные количественные показатели (не только финансового характера). Иными словами, дирекция предприятия контролирует ход выполнения доведенных показателей, помогает решить возникающие проблемы, оказывает помощь в формировании портфеля заказов, в обеспеченности сырьем, материалами и т.п.

**Управленческий метод** основан на другом подходе — снизу вверх (bottom-up), то есть основные параметры своего развития формирует само структурное подразделение и доводит их руководству предприятия, которое обобщает полученную информацию и на ее базе формирует план по предприятию в целом.

Как при директивном, так и при управленческом методе имеют место многократное уточнение, согласование и корректировка плана по многим показателям.

В ООО ПК «АВАНГАРД» используется так называемый **смешанный, или комбинированный, подход.** Суть его состоит в том, что руководство компании доводит до структурных подразделений основную целевую задачу подразделения и весьма ограниченное количество показателей, а способы  достижения поставленной цели, конкретизацию методов решения отдельных задач берет на себя структурное подразделение. Руководство компании контролирует процесс выполнения поставленной цели и вмешивается только в случае возникновения критической ситуации. Обязательства по выполнению плана полностью возлагаются на структурное подразделение.

Применяются различные способы формирования бюджета, которые зависят от организационной структуры предприятия, принятого порядка формирования плана и т.п.

В ООО ПК «АВАНГАРД» формируется план по центрам затрат и доходов, разработка плана по заказам, а также по функциональным центрам.

При разработке плана по центрам затрат и доходов прежде всего рассматривается вопрос реструктуризации предприятия, то есть решается вопрос о том, будет ли меняться структура и по каким структурным подразделениям будет разрабатываться бюджет. Для этого в компании выделены так называемые бизнес-единицы: отделы, службы, которые отвечают за исполнение бюджета. При этом, бизнес-единицы сгруппированы по центрам затрат и центрам доходов.

**Центры затрат** — это структурные подразделения, где контролируются расходы предприятия за определенный период (месяц, отчетный период). Контроль осуществляется посредством сравнения фактических затрат с  нормативными. Для функциональных подразделений (бухгалтерии, экономических служб, отдела кадров и т.п.) контроль осуществляется сравнением плановых затрат с фактическими. При этом контроль осуществляется путем сравнения принятых на предприятии показателей. В состав расходов кроме основной заработной платы включаются дополнительные выплаты, суммы штрафов, пеней и других начислений налоговых органов или руководителя предприятия за допущенные нарушения.

**Центры доходов** — это отделы, которые связаны с продажами (например, служба маркетинга, логистика. Контроль за центрами дохода может осуществляться путем сравнения, как отдельных абсолютных показателей, так и темпов их изменения, а также при помощи расчета рентабельности как в целом по структурному подразделению, так и по отдельным видам бизнеса.

ООО ПК «АВАНГАРД» работает позаказно, поэтому бюджет формируется по каждому заказу, включая доходную и расходную части. Вся ответственность за исполнение бюджета, контроль за его выполнением возлагаются на руководителя проекта. Такой подход позволяет определять эффективность отдельных видов работ, номенклатуры продукции, а также установить взаимосвязь достигаемых результатов с личной заинтересованностью исполнителей.

Формирование плана по функциональным центрам предполагает, что все показатели, с помощью которых контролируется выполнение финансового плана распределяются по определенным группам (например, доходы, расходы, обязательства, налоги, платежи, активы и т.п.). Эти группы показателей включаются в функциональные центры, которые возглавляют руководители, несущие полную ответственность за их достижения, обеспечивая при этом их взаимоувязку с центрами доходов и затрат.

Важным этапом работы бюджетного комитета после принятия бюджета является контроль за его исполнением. Так как бухгалтерская информация не обеспечивает оперативного контроля за исполнением бюджета, то используется управленческий учет. Учет осуществляется по основным показателям ежедневно, что обеспечивает сравнение плановых и фактических данных, позволяет оперативно отреагировать на отклонение от плана, осуществить необходимую корректировку. При этом устанавливаются причина отклонений, виновник, способы устранения  отклонений, меры воздействия и т.п. На предприятии разработан организационный и календарный регламент бюджета, по которому можно определить, кто, кому, какие данные, в каком виде и когда должен представить. Разрабатываются таблицы, формы исходных данных, уточняется временной период информации, единицы измерения, полнота данных, порядок их согласования, контроля исполнения и утверждения.

Работы по бюджетированию начинаются в октябре-декабре, когда определяются цели и параметры проекта бюджета на следующий год. В октябре уточняются продажи по номенклатуре продукции, типам потребителей и регионам, то есть готовится прогноз бюджета продаж. В ноябре проверяются наличие оборотных средств и потребность в них, рабочей силе, инвестициях, то есть разрабатывается программа производства. В начале декабря уточняются денежные потоки предприятия, потребности в финансировании, ожидаемые результаты, то есть готовится бюджет предприятия и его структурных подразделений. Далее осуществляются корректировка и уточнение бюджетов, и в конце декабря утверждается план предприятия, согласованный с руководителями структурных подразделений. Уточняется пространственный разрез финансового плана. Он будет разрабатываться по предприятию в целом или по всем (или определенным) бизнес-единицам.

Основная цель составления финансового плана — определение возможных объектов финансовых ресурсов на базе диагностики и выбора наиболее устойчивого варианта финансового положения предприятия, с учетом его внешних и внутренних возможностей.

Разработка бюджета решается по определенной логической схеме. Схема приведена на рисунке.

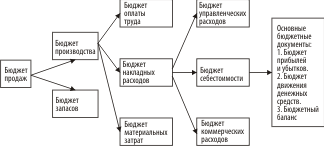


Схема построения структур бюджета зависит от отраслевых и технологических особенностей предприятия, его организационной, управленческой и финансовой структуры и многих других факторов.

Бюджет продаж является отправной и исходной базой всего процесса бюджетирования. Формирование бюджета продаж включает:

* определение объема продаж, то есть составление плана заказов (продаж);
* прогнозирование спроса;
* прогнозирование цены продаж.

Определение объема продаж осуществляется по конкретным клиентам (покупателям) с указанием наименований поставляемых товаров, объемов поставок в натуральных и стоимостных единицах измерения, цен единицы, сроков оплаты, видов платежных средств, банков, через которые осуществляются расчеты, адресов, реквизитов и т.п.

Прогнозирование спроса позволяет не затоваривать склад продукцией и обоснованно определять возможности сбыта для последующей продажи.

На основании прогнозирования цены продаж составляется план продаж в стоимостном выражении, рассчитывается ряд показателей финансовой деятельности предприятия, формируются его себестоимость и эффективность производства.

**При разработке бюджета продаж учитывается:**

* сезонный характер спроса на определенную продукцию;
* особенности технологии производства;
* источники финансирования заказов и поступления средств за реализуемую продукцию;
* степень платежеспособности населения и другие факторы.

Форма плана продаж представлена в табл. 1.

Таблица 1. План продаж на I квартал 2011 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Товар | Ед.изм. | Январь | | | Февраль | | |
| Объем продаж | Цена, руб. | Объем реализ., тыс. руб. | Объем продаж | Цена, руб. | Объем реализации, тыс. руб. |
| кондиционеры | шт. | 6 | 14000 | 84000 | 10 | 14000 | 140000 |
| тепловентиляторы | шт. | 20 | 6000 | 120000 | 15 | 5500 | 82500 |

На основании плана продаж формируется бюджет продаж с учетом остатков оборудования на складах (на начало и конец периода) Бюджет продаж — это основа составления всех остальных бюджетов по структурным подразделениям и сводного бюджета предприятия. Поэтому к разработке бюджета продаж подход с особой тщательностью и учитывается влияние ряда факторов на объемы продаж, в частности:

* объемов продаж предшествующих периодов;
* уровня спроса на продукцию предприятия;
* географии сбыта и категорий покупателей;
* ценовой политики предприятия и качества продукции;
* конкуренции и рекламной кампании;
* сезонных колебаний и др.

Бюджет продаж практически предопределяет ожидаемые денежные потоки предприятия, которые формируют доходную часть бюджета потока денежных средств. Поэтому крайне важно учитывать коэффициенты инкассации, которые показывают временной период оплаты отгруженной продукции в разрезе декад, месяцев с учетом безнадежных долгов.

Бюджет материальных затрат формируется в зависимости от остатков материальных затрат (оборудования, материалов, комплектующих изделий, запчастей и т.п.) на складе предприятия. При этом потребность в материалах ведется на базе норм расхода сырья и материалов, длительности технологического цикла, загрузки оборудования и площадей, сроков поставки материала, объемов закупки, наличия страховых запасов. При разработке бюджета прямых материальных затрат крайне важно определить и обосновать объем закупок материальных ресурсов с учетом сроков и условий погашения кредиторской задолженности за ресурсы. Объем закупок (Оз) определяют по формуле:

Оз = Оисп + Зк – Зн,

где Оисп — объем использования материальных ресурсов;

Зк — запасы материалов на конец планируемого периода;

Зн — запасы материалов на начало периода.

Бюджет оплаты труда включает расчеты по трудоемкости производственной программы и отдельных видов продукции, а также определения среднего уровня почасовой оплаты труда, исходя из действующих норм затрат и норм оплаты труда по различным категориям работающих.

В бюджете накладных расходов определяются общие расходы (содержание аппарата управления; содержание инвентаря; текущий ремонт помещений и инвентаря; командировки; амортизация основных средств и другие расходы). Бюджет коммерческих расходов, рассчитываемый маркетинговой службой предприятия в процентном отношении к объему продаж, включает: затраты на рекламу; комиссионные торговых агентов; транспортные услуги; погрузочно-разгрузочные затраты; страхование грузов; упаковку; хранение; аренду складов и другие затраты.

Бюджет управленческих расходов — это расходы, связанные с содержанием органов управления предприятием: руководства предприятия, отдела кадров, юридического отдела, бухгалтерии, планово-экономической службы, снабжения и др.

Бюджет управленческих расходов можно рассчитывать в процентном отношении от бюджета продаж, а можно прямым способом по следующим статьям затрат (табл. 2).

Таблица 2. Бюджет управленческих расходов на 2011 г., тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Статья затрат | На год | В том числе по кварталам | | | |
| I квартал | | | и т.д. |
| январь | февраль | март |
| 1 | Содержание зданий, сооружений, инвентаря общехозяйственного назначения | 10800 | 900 | 900 | 900 | … |
| 2 | Оплата труда управленческого персонала | 480000 | 40000 | 40000 | 40000 | … |
| 3 | Канцелярские расходы | 21000 | 1200 | 1200 | 1600 | … |
| 4 | Командировочные расходы | 48000 | - | 6000 | 6000 | … |
| 5 | Информационные, консультационные, аудиторские услуги | 20000 | - | - | 8000 | … |
| 6 | Арендная плата за помещения, транспортные средства общехозяйственного назначения | 264000 | 22000 | 22000 | 22000 | … |
| 9 | Почтово-телефонные услуги | 90000 | 3500 | 5000 | 6000 | … |
| 10 | Прочие управленческие расходы | 120000 | 10000 | 10000 | 10000 | … |
| 11 | Итого расходов | 1053800 |  |  |  |  |

Бюджет себестоимости продукции формируется на основе бюджетов материальных затрат, бюджета оплаты труда и бюджета накладных расходов. При этом управленческие и коммерческие расходы входят в бюджет накладных расходов с тем, чтобы сформировать бюджет себестоимости.

Все подготовленные бюджеты увязываются между собой, уточняются и при необходимости корректируются, после чего подготавливаются три основных финансовых документа: бюджет прибылей и убытков; бюджет движения (потока) денежных средств и бюджетный баланс. Разрабатывает эти документы финансовая служба предприятия.

Итоговым документом финансового плана является **бюджет прибылей и убытков**, который по форме соответствует бухгалтерскому отчету о прибылях и убытках (табл. 3).

Таблица 3. Бюджет прибылей и убытков на 2011 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | На год | В том числе по кварталам | | | | | |
| I | | | II | III | IV |
| Янв. | Фев. | Март |
| 1 | Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг (нетто, то есть без НДС, налога с продаж, акцизов, иных обязательных платежей) | 12000000 | 250000 | 320000 | 540000 |  |  |  |
| 2 | Себестоимость реализации товаров, продукции, работ, услуг (производственная, то есть без коммерческих и управленческих расходов) | 4800000 | 100000 | 130000 | 220000 |  |  |  |
| 3 | Валовая прибыль (стр. 1 – стр. 2) | 16800000 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Коммерческие расходы | 1000000 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Управленческие расходы | 800000 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Прибыль (убыток) от продаж (стр. 3 – (стр. 4 + стр. 5)) | 15000000 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Проценты к уплате | 2000000 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Прочие операционные доходы | 1000000 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Прочие операционные расходы | 750000 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Прибыль (убыток) от финансово-хозяйственной деятельности (стр. 6– стр. 7 + стр. 8 – стр. 9) | 13250000 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Прибыль (убыток) планируемого периода (стр. 10) | 13250000 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Налог на прибыль | 100000 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Налоги и платежи в бюджет, источником которых является прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия (налог на операции с ценными бумагами и др.) | 850000 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Нераспределенная (чистая) прибыль (убыток) планируемого периода (стр. 11 – (стр. 13 + стр. 14)) | 12300000 |  |  |  |  |  |  |

Бюджет прибылей и убытков необходим для оценки рентабельности предприятия, для контроля за его хозяйственной деятельностью. Именно наличие прибыли в долгосрочной перспективе является залогом положительного сальдо отчета о движении платежных средств.

Один из наиболее важных бюджетов на предприятии — **бюджет движения денежных средств**, который позволяет определить реальную платежеспособность, выполнение финансовых обязательств.

Для определения основных видов деятельности предприятия и источников поступления средств можно рекомендовать несколько методических решений.

Прежде всего учет доходов и расходов предприятия можно вести по ПБУ 9/99 и ПБУ 10/99, то есть вести учет по доходам (расходам): от обычных видов деятельности, операционных, внереализационных и от чрезвычайных ситуаций.

Таблица 4. Бюджет финансовых потоков предприятия на 2011 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Финансовые потоки | Всего на 2011 г. | В тыс. руб., в том числе поквартально | | | | | | |
| I | | II | | III | | IV |
| **I. Доходы** | | | | | | | | | |
| **1**  1.1  1.2  1.3 | **Доходы от обычных видов деятельности**  Выручка от продажи продукции и товаров  Поступления за выполненные работы  Поступления за оказанные услуги | 7000000  4000000  1000000 |  | |  | |  | |  |
| Итого доходы от обычных видов деятельности | | 12000000 |  | |  | |  | |  |
| **2**  2.1  2.2 | **Операционные доходы**  Поступления за временное пользование (владение) активами организации  Поступления, связанные с предоставлением за плату прав и других видов интеллектуальной собственности |  |  | |  | |  | |  |
| 600000  400000 |  | |  | |  | |  |
| Итого операционные доходы | | 1000000 |  | |  | |  | |  |
| Всего доходы | | 13000000 |  |  | |  | |  | |
| **II. Расходы** | | | | | | | | | |
| **1**  1.1  1.2  1.3 | **Расходы по обычным видам деятельности**  Затраты, связанные с продажей оборудования, выполнением работ, оказанием услуг, приобретением и продажей товаров  Расходы, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и другие виды интеллектуальной собственности, в организациях, где это основной вид деятельности  Возмещение стоимости основных средств нематериальных активов, осуществляемых в виде амортизационных отчислений | 4200000  300000  300000 |  | |  | |  | |  |
| Итого расходы по обычным видам деятельности | | 4800000 |  | |  | |  | |  |
| **2**  2.1  2.2  2.3  2.4 | **Операционные расходы**  Расходы, связанные с предоставлением за плату во временное пользование (временное владение) активов организации  Расходы, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и другие виды интеллектуальной собственности  Проценты, уплачиваемые организацией за предоставление ей в пользование денежных средств (кредитов, займов)  Расходы, связанные с оплатой услуг, оказываемых кредитными организациями  Прочие операционные расходы | 264000  100000  2000000 |  | |  | |  | |  |
| Итого операционные расходы | | 2364000 |  | |  | |  | |  |
| Всего расходы | | 7164000 |  | |  | |  | |  |
| Превышение доходов над расходами | | 5136000 |  | |  | |  | |  |

Бюджет движения денежных средств можно вести от производственной, инвестиционной, финансовой и прочей деятельности по следующим источникам доходов и поступлений денежных средств, расходов и отчислений (табл. 5). При его разработке следует обязательно учитывать изменения в дебиторской и кредиторской задолженности, по покупателям и поставщикам, снижение остатков материальных запасов и готовой продукции, возможности получения кредитов, гибкую ценовую политику, необходимость контроля за исполнением бюджета и другие факторы.

Таблица 5. Бюджет денежных средств на 2011 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Доходы и поступления | Тыс. руб. | № п/п | Расходы и затраты | Тыс. руб. |
| **Производственная деятельность** | | | | | |
| 1 | Остаток денежных средств | 120000 | 1 | Платежи по счетам поставщиков | 2950000 |
| 2 | Выручка от продажи товаров, работ, услуг | 1500000 | 2 | Платежи по счетам подрядчиков | 1850000 |
| 3 | Авансы полученные | 1000000 | 3 | Оплата труда | 960000 |
| 4 | Сдача в аренду |  | 4 | Отчисления в социальную сферу | 190000 |
| 5 | Продажа имущества и т.д. |  | 5 | Оплата транспортных услуг | 350000 |
| **Инвестиционная деятельность** | | | | | |
| 6 | Дивиденды по акциям других предприятий |  | 6 | Приобретение основных средств |  |
| 7 | Продажа нематериальных активов и т.д. |  | 7 | Капитальные вложения |  |
| **Финансовая деятельность** | | | 8 | Прирост оборотных средств |  |
| 8 | Краткосрочные кредиты | 200000 | 9 | НИОКР |  |
| 9 | Долгосрочные кредиты | 400000 | 10 | Приобретение ценных бумаг |  |
| 10 | Целевое финансирование и т.д. |  | **Финансовая деятельность** | | |
| **Прочая деятельность** | | | 11 | Погашение кредитов и займов | 2000000 |
| 11 | Операционные доходы |  | 12 | Выплата дивидендов |  |
| 12 | Внереализационные доходы |  | 13 | Налоги и сборы и т.д. | 850000 |
|  |  |  | **Прочая деятельность** | | |
|  |  |  | 14 | Операционные расходы |  |
|  |  |  | 15 | Внереализационные расходы |  |
| **Итого** | | 16720000 | **Итого** | | 9150000 |

Поступления денежных средств можно вести по отдельным структурным подразделениям; по видам деятельности; по отдельным номенклатурным наименованиям продукции; параллельно в нескольких денежных единицах и т.п.

**Бюджетный баланс** формируется на базе отчетных данных бухгалтерского учета на конкретную дату по принятым на предприятии субсчетам бухгалтерского учета. Он показывает, какими средствами финансирования располагает предприятие и как используются данные средства, а также дает возможность управления активами и пассивами предприятия, ускорения оборачиваемости текущих активов и пассивов, оптимизации структуры источников финансирования.

Источники формирования средств (пассивная часть баланса) определяются по собственным средствам, долгосрочным и краткосрочным кредитам, кредиторской задолженности и прочим текущим пассивам.

Эффективность бюджетирования в значительной степени зависит от возможности:

* контроля за соблюдением бюджетов;
* гибкости бюджета, то есть корректировки утвержденных бюджетов;
* учета рисков и неопределенности;
* взаимоувязки бюджетирования с системой материального стимулирования подразделений и персонала;
* взаимосвязи двусторонней системы: «сверху вниз» и «снизу вверх»;
* налаженной системы планирования работ подразделений и служб предприятия с определением целей, задач, сроков, объемов выполнения работ.

Таким образом, на базе сформированных бюджетов финансово-экономические службы предприятия могут получить ряд показателей, используя которые, руководство может оценить принятые планы, степень достижения целевых показателей и перспективы развития предприятия.

Вместе с тем мировой опыт и отечественная практика свидетельствуют, что разработка финансового плана (бюджета) — это сложный и трудоемкий процесс, затраты на его разработку не всегда обеспечивают ожидаемые результаты.

Бюджет зачастую базируется на устаревшей, уже прошедшей информации, он не гибок, так как изменение плановых условий зачастую не обеспечивается реальностями, бюджет ограничен временными рамками.

Пример финансового плана (бюджета), который могут разрабатывать как крупные, так средние и малые предприятия, дан в табл. 6.

Таблица 6. Финансовый план предприятия на 2011 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | 200\_\_ г. |
| 1 | Выручка от реализации (без НДС) | 12000000 |
| 2 | Затраты на сырье и материалы | 9000000 |
| 3 | Материальная маржа (стр. 1 – стр. 2) | 3000000 |
| 4 | Заработная плата, в том числе социальные начисления | 1142400 |
| 5 | Энергетические расходы | 22800 |
| 6 | Расходы на ремонт | 53400 |
| 7 | Расходы на хранение | 13700 |
| 8 | Амортизация | 20 730 |
| 9 | Коммерческие расходы | 800000 |
| 10 | Налоги | 850000 |
| 11 | Прочие расходы | 100000 |
| 12 | Итого расходов (стр. 4 + стр. 5 + стр. 6 + стр. 7 + стр. 8 + стр. 9 + стр. 10 + стр. 11) | 3003030 |
| 13 | Промежуточный результат (стр. 12 – стр. 3) | 3030 |
| 14 | Сумма процента за кредит | 2000000 |
| 15 | Всего затрат (стр. 12 + стр. 14) | 5003030 |
| 16 | Курсовые разницы (+, –) | — |
| 17 | Прибыль брутто (стр. 15 – стр. 3 ± стр. 16) | 2003030 |
| 18 | Налог на прибыль (% от стр. 17) | 480727 |
| 19 | Прибыль нетто (стр. 17 – стр. 18) | 1522303 |

Такой план можно разрабатывать на определенный период времени, например на каждую неделю. При этом выполнение плана прошедшей недели является основанием для уточнения плана на следующую неделю. В результате такого планирования достигается непрерывность планирования, и предприятие может уловить сезонные колебания производства (продаж), региональные потребности, а также изменения в продажах по дням недели, субботним и предпраздничным дням.

**Заключение**

Всякий, кто всерьез хочет заниматься предпринимательской деятельностью и получать прибыль в рыночной среде, должен иметь хорошо продуманный и всесторонне обоснованный детальный план – документ, определяющий стратегию и тактику ведения бизнеса, выбор цели, техники, технологии, организации производства и реализации продукции. Наличие хорошо разработанного плана позволяет активно развивать предпринимательство, привлекать инвесторов, партнеров и кредитные ресурсы. Он также дает возможность:

* определить пути и способы достижения поставленных целей;
* максимально использовать конкурентные преимущества предприятия;
* предотвратить ошибочные действия;
* отследить новые тенденции в экономике, технике и технологии и использовать их в своей деятельности;
* доказать и демонстрировать обоснованность, надежность и реализуемость проекта;
* смягчить влияние слабых сторон предприятия;
* определить потребность в капитале и денежных средствах;
* своевременно принять защитные меры против разного рода рисков;
* полнее использовать инновации в своей деятельности;
* объективнее оценивать результаты производственной и коммерческой деятельности предприятия;
* обосновать экономическую целесообразность направления развития предприятия (стратегия проекта).

# Одновременно план является руководством к действию и исполнению. Он используется для проверки идей, целей, для повышения эффективности управления предприятием и прогнозирования результатов деятельности. По мере реализации и изменения обстоятельств план может уточняться путем корректировок соответствующих показателей.

Постоянное приведение бизнес-плана в соответствие с новыми условиями дает возможность использовать его в качестве инструмента оценки практических результатов работы предприятия.

Многие, особенно начинающие, российские предприниматели, склонны недооценивать роль внутрифирменного планирования вообще и подготовки обоснованного бизнес-плана в частности. При этом они полагаются на собственную интуицию и опыт, установившиеся неформальные связи в деловых кругах, кажущиеся хорошими рыночные перспективы и другие обстоятельства. И многие из них испытывают серьезные затруднения при попытке четко и в определенной системе изложить свое видение бизнеса да еще с обоснованием экономических и финансовых показателей.

Разработка конкретного бизнес-плана в большинстве случаев процесс творческий, основанный на учете не только общих закономерностей бизнеса, но и специфических условий, личного опыта и знаний предпринимателя. В зависимости от реальных обстоятельств подготовка бизнес-плана может быть организована различным образом:

* самим предпринимателем, имеющим соответствующий опыт;
* командой предпринимателя, которая будет в дальнейшем реализовывать проект;
* сторонней специализированной компанией за определенную плату.

Во всех случаях неоценимую помощь разработчикам могут оказать профессионально составленные примерные бизнес-планы как типовые образцы, которые могут служить им известным примером для подробного обоснования своего собственного плана.

**Список использованной литературы:**

1. Байкалова А.И. Бизнес-планирование: Учебное пособие. − Томск, 2008.
2. Эрик С. Зигель. Пособие по составлению бизнес-плана. М.: МТ-Пресс, Сирин, 2008.
3. Бизнес-план. Под редакцией проф. Р.Г.Маниловского Москва, “Финансы и статистика”, 2009
4. Предпринимательство: учебник/ Под ред. М.Г. Лапусты. - М.: ИНФРА-М, 2009.
5. Уткин Э.А., А.И. Кочеткова,«Бизнес-план», 2008
6. Берл Г., Киршнер П. Мгновенный бизнес-план. Двенадцать быстрых шагов к успеху. Пер. с англ. - М.: Дело, 2008.
7. Бизнес-план инвестиционного проекта. Учебно-практическое пособие /под редакцией В.М.Попова. – М.: Финансы и статистика, 2008
8. Буров В.П. и др. Бизнес-план. Методика составления. – М.: ЦИПККАП., 2009.
9. Бухалков М.М. Внутрифирменное планирование. – М.: Инфра-М,2008.
10. сайт: http://www.planinvestora.info/
11. сайт: http://www.kelis.ru/businessplan.asp