Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» https://resources.today
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2023, Том 10, № 3 / 2023, Vol. 10, Iss. 3 https://resources.today/issue-3-2023.html

URL статьи: https://resources.today/PDF/10ECOR323.pdf

DOI: 10.15862/10ECOR323 (https://doi.org/10.15862/10ECOR323)

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:
Швайка, О. И. Разработка инвестиционного проекта малого предприятия по производству металлических дверей с помощью программы Project Expert 6 Holding / О. И. Швайка, И. Н. Шоренко // Отходы и ресурсы. — 2023. — Т. 10. — № 3. — URL: https://resources.today/PDF/10ECOR323.pdf DOI: 10.15862/10ECOR323

For citation:
Shvaika O.I., Shorenko I.N. Development of an investment project of a small enterprise for the production of metal doors using the Project Expert 6 Holding program. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*. 2023; 10(3): 10ECOR323. Available at: https://resources.today/PDF/10ECOR323.pdf. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.15862/10ECOR323

УДК 338.4

Швайка Ольга Ивановна
ЧОУ ВО «Московский университет имени С.Ю. Витте»
Филиал в г. Рязани, Рязань, Россия
Заведующий кафедрой «Экономики и финансов»
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: semer-ka@yandex.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9401-9199
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=479092

Шоренко Ирина Николаевна
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Пушкин, Россия
Доцент кафедры «Прикладной информатики, статистики и математики»
Кандидат технических наук, доцент
E-mail: i.n.schorenko@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0317-1724
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=800904

Разработка инвестиционного проекта малого предприятия по производству металлических дверей с помощью программы Project Expert 6 Holding

Аннотация. Цель работы. Целью работы является разработка инвестиционного проекта открытия малого предприятия по производству металлических дверей с помощью программы Project Expert 6 Holding на примере ООО «Металл: двери».

Актуальность работы. Актуальность выбранной темы исследования обусловлена тем, что в настоящее время стабильный успех в любом бизнесе можно получить только при решении задач его прибыльного развития и подробного анализа информации об его состоянии и перспективах, сбытовых сегментах и конкурентах. Поэтому при планировании и прогнозировании деятельности предприятия необходимо всегда разрабатывать бизнес-план. Любой собственник бизнеса должен знать о важности правильной разработки бизнес-плана как основы для сотрудничества с возможными инвесторами, банками и другими финансовыми посредниками. В связи с этим, авторами была выявлена необходимость в разработке

бизнес-плана малого предприятия по производству металлических дверей с использованием аналитической системы Project Expert 6.0.

Метод или методология проведения работы. Исследование основывается на общенаучной методологии, которая предусматривает применение системного подхода к решению проблем организации малого предприятия по производству металлических дверей с помощью разработки конкретного бизнес-плана с использованием аналитической системы Project Expert 6.0 на примере вновь создаваемого предприятия.

Результаты. В данной работе был разработан бизнес-план малого предприятия на примере ООО «Металл: двери» по производству металлических дверей. В условиях высококонкурентной среды любому начинающему предпринимателю сначала необходимо составить бизнес-план по организации бизнеса, и только после получения предварительных финансовых результатов начинать заниматься его реализацией. При разработке бизнес-плана для получения реальных результатов можно применять аналитическую систему Project Expert 6.0. Разработанный в данном исследовании бизнес-план по организации малого предприятия по производству металлических дверей с использованием аналитической системы Project Expert 6.0 является типовым и может быть использован как руководство к практическим действиям при организации любого вида бизнеса.

В работе рассматривается метод бизнес-планирования, предназначенный для анализа и принятия решений в неопределенных ситуациях на основе моделирования предприятия по производству металлических дверей с использованием аналитической системы Project Expert 6.0 на примере ООО «Металл: двери».

На основании результатов анализа данного бизнес-плана приведены расчеты его экономической эффективности, отмечены основные финансовые показатели, выявлены возможные риски и построена карта календарного плана реализации проекта с использованием аналитической системы Project Expert 6.0. Таким образом, эффективность данного разработанного бизнес-плана не вызывает сомнений и подтверждена выполненными расчетами в аналитической системе Project Expert 6.0.

Область применения результатов. Результаты проведенного исследования могут использоваться при организации предприятий по производству металлических дверей, а также для любых других видов бизнеса.

Выводы. В целом, все вышеперечисленное приведет к дальнейшему развитию конкурентной среды и малого предпринимательства в Российской Федерации.

Ключевые слова: аналитическая система Project Expert 6.0; бизнес-план; металлические двери; моделирование; малое предприятие; производство; управление

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена следующим. Бизнес-планирование является наиболее эффективным инструментом реализации функций планирования и управления как новым, так и существующим предприятием. Любой инвестиционный проект создается именно с помощью бизнес-планирования, в противном случае, без проведения его технико-экономического обоснования, невозможно точно спрогнозировать возможные результаты инвестиционного проекта.

Инвестиционному проектированию и бизнес-планированию посвящено большое число научных работ как отечественных, так и зарубежных ученых и практиков. Число таких работ стремительно увеличивается в последние годы в связи с возрастающей потребностью населения к самостоятельному ведению бизнеса.

Отметим значимость стратегического бизнес-планирования в условиях степени неопределенности, временной ориентации процесса и определенного горизонта планирования, что обусловлено как рыночными условиями, так и настоящим моментом, для которого характерны нестабильность политики и экономики, несовершенство инфраструктуры рынка и законодательных актов. Таким образом, важнейшим инструментом реализации стратегического плана предприятия должен служить бизнес-план [1].

Немаловажная роль отводится программно-техническому обеспечению процесса бизнес-планирования, в частности, нами будет рассмотрена аналитическая система Project Expert 6.0 как инструмент моделирования при бизнес-планировании.

Цель данного исследования — разработка бизнес-плана открытия малого предприятия по производству металлических дверей на примере ООО «Металл: двери» в современных социально-экономических условиях.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи исследования:

1. Провести обоснование технико-экономической части проекта;
2. Сформулировать постановку задачи исследования;
3. Разработать инвестиционный проект в виде бизнес-плана по открытию малого предприятия для производства металлических дверей ООО «Металл: двери».

Научная новизна исследования состоит в разработке бизнес-плана по организации малого предприятия ООО «Металл: двери» по производству металлических дверей с использованием аналитической системы Project Expert 6.0 в качестве инструмента бизнес-планирования.

Результаты исследования

1. Технико-экономическое обоснование проекта

Технико-экономическое обоснование данного исследования связано с анализом следующих составляющих [2]:

- целей открытия предприятия и видов выпускаемой продукции;
- рынка, конкурентов и потребителей;
- инструмента анализа деятельности предприятия.

Начало данного проекта было определено 1 июня 2023 года, длительностью 5 лет, окончание 1 июня 2028 года. Запуск продукции планируется на 1 августа 2023 года и по окончании данного проекта.

Целью проекта является создание малого предприятия ООО «Металл: двери», предназначенного для разработки конструкции и производства входных металлических дверей.

Задачами предприятия на время инвестиционного проекта являются:

1. Мониторинг рынка и спроса потребителей.
2. Проектирование конструкции и дизайна продукции в соответствии с нашими требованиями.
3. Закупка современного автоматизированного оборудования с последующим его обслуживанием и в случае поломки — ремонтом.
4. Заключение договора на закупку комплектующих и прочих расходных материалов с поставщиками.
5. Производство готовой продукции и сбыт его потенциальным потребителям.
6. Получение сертификата надежности и качества выпускаемой продукции — входных металлических дверей.
7. Презентация продукции строительным компаниям нашего региона для дальнейшего заключения договоров о продаже им нашей продукции.

Необходимость создания данного предприятия вызвана тем, что, несмотря на то, что конкуренция на рынке входных металлических дверей достаточно высока, здесь ещё можно найти нишу: в последнее время вырос спрос не только на качество и надежность дверных полотен, а и эффектный внешний вид. Поэтому, продумав интересный, стильный дизайн и ассортиментный ряд из нескольких моделей, можно войти в среднюю ценовую нишу наравне с брендовыми производителями.

Особую роль в этом сыграли введенные санкции со стороны зарубежных стран применительно к России. Некоторые производители отказались поставлять в нашу страну входные двери, а те, кто продолжает экспорт своей продукции в Россию, значительно подняли цены на нее, что негативно сказывается на покупателях, которые не хотят переплачивать даже за двери известных брендов из европейских стран и начинают отдавать предпочтение отечественным производителям. Поэтому создание данного цеха в условиях политики импортозамещения очень актуально в настоящее время [3; 4].

Реализация настоящего бизнес-плана позволит:

а) создать конкурентную среду на сегменте рынка входных металлических дверей;

б) заменить импортные двери отечественной продукцией, производимой в нашем регионе;

в) обеспечить строительные компании, а также частных клиентов более качественной продукцией по привлекательной цене.

По данным «Анализа рынка металлических входных дверей России»[1], подготовленного BusinesStat в 2022 г., в 2019–2022 гг. их продажи в стране выросли на 20 %: с 2,09 до 2,51 млн шт. Увеличение продаж отмечалось ежегодно.[2]

Существенное влияние на рост рынка в 2020 г. оказал продолжительный локдаун из-за пандемии, в ходе которого россияне получили возможность обратить более пристальное внимание на обстановку в собственном жилье и использовали деньги, ранее отложенные на отпуск, для ремонта. Действие программы льготной ипотеки на первичное жилье также оказало

[1] Анализ рынка металлических входных дверей России URL: https://businesstat.ru/images/demo/metal_doors_russia_demo_businesstat.pdf.

[2] https://businesstat.ru/.

положительное влияние на рынок во втором полугодии 2020 г. Наиболее значительный прирост продаж был зафиксирован в 2021 г. (на 10,5 % к 2020 г.), причиной чего стал рекордный уровень объема ввода жилья в России (рис. 1).[2]

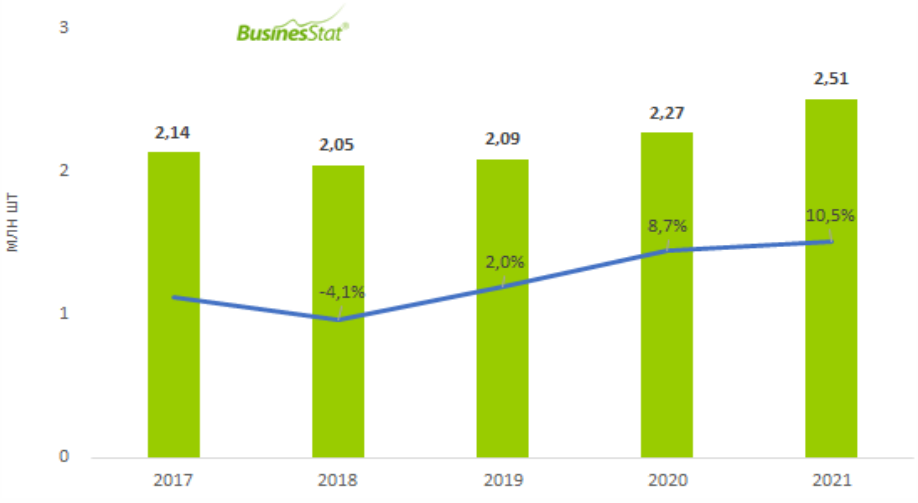


Рисунок 1. *Динамика продаж металлических входных дверей в России в 2017–2021 гг.[1], в млн шт.*

На российском рынке металлических дверей преобладает отечественная продукция, поэтому прямого влияния на рынок введение санкций против России не окажет. При рассмотрении перспектив развития необходимо учитывать также и поставленную государством задачу перед предприятиями РФ по максимальному импорт замещению большей части производимой продукции.

В рязанском регионе на данный момент функционируют несколько компаний по производству металлических дверей. Все остальные занимаются только их перепродажей, поэтому вход на рынок металлических дверей будет более простым.

Основными потребителями планируемой к изготовлению металлической продукции являются строительные компании региона, также возможна реализация частным клиентам. В случае заключения долгосрочных договоров на поставку металлических дверей со строительными компаниями нашего региона, сбыт продукции будет заранее прогнозируемым и устойчивым на протяжении длительного периода времени.

В таблице 1 приведены объемы и планируемая выручка по продукции, выпуск которой предполагается в 2023 г. и 2024 г. При выходе на эти объемы предприятие будет занимать от 10 % до 20 % рынка по указанным товарам.

Таблица 1

Прогнозные объемы продукции

№	Наименование продукции	Цена за ед., руб. с НДС	2023 год		2024	
			кол-во, шт.	выручка т.р.	кол-во, шт.	выручка т.р.
1	Двойные металлические двери	18 000	650	11 700	1 560	28 080
2	Тамбурные металлические двери	20 000	650	13 000	1 560	31 200
3	Противопожарные металлические двери	22 000	650	14 300	1 560	34 320
	Итого			**39 000**		**93 600**

Составлено авторами самостоятельно

На начальном этапе планируется к выпуску по 5 дверей в рабочий день каждого вида (130 в месяц). Предусмотрена шестидневка как рабочая неделя.

Акцент при обосновании линейки производимых металлических дверей мы сделали для юридических лиц, в дальнейшем планируется расширение производственной линейки при успешном освоении данных позиций, как: металлические двери с утеплителем, антивандальные металлические двери, металлические двери со стеклом и т. п. Ценовая политика на данном этапе выбрана как стратегия проникновения на рынок с предложением более низкой цены, чем у потенциальных конкурентов [5].

Анализ требований потребителей к продукции и возможностей предприятия удовлетворить эти требования. Требования потребителей к продукции, планируемой к производству и поставкам строительным компаниям, прочим юридическим и физическим лицам, заключаются в следующем:

- все металлические двери должны быть разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 31173-2003 — Блоки стальные дверные. Технические условия; ГОСТ 23118-99 Конструкции стальные строительные; ГОСТ 5089-97 — Замки и защелки для дверей. Технические условия.
- контроль качества изделий на всех этапах разработки и изготовления продукции;
- наличие Сертификата соответствия, удостоверяющего, что система менеджмента качества, действующее на предприятии соответствует ГОСТ 31173-2003 — Блоки стальные дверные. Технические условия; ГОСТ 23118-99 Конструкции стальные строительные;
- длительные гарантийные сроки эксплуатации (до 5 лет со дня продажи);
- высокие требования к надежности при эксплуатации;
- использование материалов и комплектующих отечественного производства.

Определение конкурентов и анализ их сильных и слабых сторон

Начнем исследование с внутреннего анализа среды, то есть с поиска сильных и слабых сторон компании [6]. Помимо выявления направлений поиска и выделения по данным факторам успеха в деятельности предприятия в конкретном сегменте, по тем же направлениям приведен в качестве сравнительной характеристики анализ компаний-конкурентов. Основными конкурентами по заявленной в проекте номенклатуре являются предприятия, перечисленные в таблице 1. Основными недостатками выпускаемой многими из этих предприятий продукции является более высокая цена. Так большая часть из них рассчитана на розничного покупателя, а не оптовую продажу.

Компании из других регионов мы не рассматриваем, т. к. с учетом доставки цена металлических дверей будет выше.

Таблица 2

Перечень конкурентов в Рязанском регионе

№ п/п	Наименование организации	Тип продукции	Местонахождение
1	ООО «Стальимпекс»	Двойные металлические двери, тамбурные двери, противопожарные двери	Рязань
2	ООО «Рязанский завод стальных дверей»	Двойные металлические двери, тамбурные двери, противопожарные двери	Рязань
3	ООО «Стальной престиж»	Двойные металлические двери	Рязань

Составлено авторами самостоятельно

Анализ поиска сильных и слабых сторон показал, что наиболее сильные позиции для компании по проекту — это:

- эффективность решения главной проблемы клиента;
- качество;
- функциональные характеристики продукта;
- ценовая политика.

А слабые:

- несогласие клиента платить больше.

Однако, приведенного анализа недостаточно, для заключения, что именно эти позиции являются слабыми и сильными для организации нового производственного цеха. Поэтому появляется необходимость оценить выделенные сильные и слабые стороны с позиции удовлетворения клиентов, повышения прибыли, а также отличия от главных конкурентов, которые работают с компанией на одном рынке.

Итак, рассматривая сильные позиции проекта, мы выделяем — «Эффективность решения главной проблемы клиента». Действительно, компания производит уникальную продукцию, которую покупают как крупные действующие заводы и предприятия, так и частные клиенты.

Следующие сильные стороны, такие как «Качество» и «Функциональные характеристики продукта» были предложены, исходя из оценки степени технического творчества, которое прикладывается работниками компании при производстве металлических дверей, а также характеристики данных товаров. Полагаясь на факт, что взаимодействие с компаниями-заказчиками осуществляется на протяжении трех лет и более, корректность выбранных позиций оправдывается.

Важно обратить внимание на квалификацию персонала. Так как при производственном процессе осуществляется техническая деятельность, компетенция работников особенно важна. Приведенные выше данные о работниках компании, позволяют отметить их высокую квалификацию, что, несомненно, характеризуют компанию с ее сильной стороны.

Далее проведем оценку рейтинга возможностей с учетом позиций удовлетворения клиента, повышения прибыли и наличия ресурсов на реализацию предлагаемых задач (табл. 3).

Таблица 3

Укрупненный анализ поиска возможностей

Возможности	Может ли возможность повысить удовлетворенность клиента?	Может ли возможность увеличить прибыль компании?	Существуют ресурсы на реализацию возможности?
Повышение цены на продукцию		+	
Расширение клиентской базы	+	+	+
Разработка новых линеек дверей	+	+	+
Снижение себестоимости		+	
Уменьшение заработной платы		+	
Модернизация производства		+	

Составлено авторами самостоятельно

Из таблицы отмечаем, что наиболее предпочтительными для анализируемой компании и проекта оказались возможности по разработке новых линеек металлических дверей и расширение клиентской базы. Поэтому реализация данной возможности в большей степени,

приведет к положительным результатам, следовательно, именно эта возможность является ключевой в проведенном анализе. Что касается расширения клиентской базы, то осуществление возможности будет целесообразно в случае реализации соответствующей стратегии развития компании — производства большего объема продукции, с целью удовлетворения потребностей клиентов.

Перейдем к выявлению потенциальных угроз. При анализе угроз предприятия расчеты по уменьшению выручки не проводились, поскольку при обозначенных угрозах приблизительный расчет затруднителен, поэтому будем учитывать, что каждая позиция-угроза в той или иной степени приведет к изменению объема продаж в сторону его уменьшения [7].

Анализ позволяет определить, какие факторы в большей степени повлияют на снижение объемов продаж, например, если с позиции потребителя утратиться преимущество продукта или появятся более дешевые аналоги. При этом стоит учитывать факт роста себестоимости сырья. Такие изменения угрожают увеличением затрат и стоимости сырья, опережающим рост доходов.

Укрупненный анализ позволил определить те угрозы, о которых говорилось выше — «Утрата преимущества продукта», «Появление более дешевого аналога» и «Рост затрат и стоимости сырья, опережающие рост доходов». Рассуждая об отрасли, в которой действует компания, риск появления более дешевого аналога не вполне оправдан. Однако не стоит полностью исключать угрозу.

Выбор инструмента анализа деятельности предприятия

В данной работе бизнес-проект разработан с помощью программной системы инвестиционного планирования Project Expert.

Project Expert — лучшая в своем классе программа, ставшая, благодаря своим возможностям, стандартом для бизнес-планирования и оценки инвестиционных проектов в России [8].

Аналитическая система Project Expert — программа позволяющая «прожить» планируемые инвестиционные решения без потери финансовых средств, предоставить необходимую финансовую отчётность потенциальным инвесторам и кредиторам, обосновать для них эффективность участия в проекте. Возможности Project Expert представлены далее (рис. 2):

Возможности программного обеспечения

- Построение финансовой модели проекта, компании, с учетом экономического и получением прогнозных финансовых отчетов.
  Определение на ее основе объемов капитальных вложений и оборотного капитала, необходимых для финансирования проекта.
  Разработка стратегии финансирования.
  Проектный анализ — оценка инвестиционного проекта, включая количественную оценку проектных рисков, динамики стоимости бизнеса для различных моментов.
  Создание бизнес плана, инвестиционного меморандума, других отчетов: задание определенной структуры, подготовка текстовой части, включение в нее необходимой прогнозной финансовой отчетности, графиков и диаграмм.
  Внесение корректировок в исходные данные инвестиционного проекта, оценка его эффективности в процессе и по итогам реализации.

Рисунок 2. *Возможности Project Expert (составлено авторами самостоятельно)*

Все это сложно реализовать без адекватной планируемому бизнесу финансовой модели, легко и удобно создаваемой на Project Expert.

2. Постановка задачи

После определения концепции разрабатываемого бизнес-плана и проведения его технико-экономического обоснования, а также установления требований к бизнес-плану (критериев эффективности), осуществляется сбор статистической и финансовой информации, необходимой для разработки и реализации бизнес-плана, на основании которого и будет проведено дальнейшее исследование.

В данной работе проведен сбор информации для выбранного объекта — организации нового малого предприятия — по выпуску металлических дверей.

В процессе реализации проекта предусмотрено оснащение производственной базы нового предприятия, включая приобретение технологического и оборудования и измерительной техники [9].

Таблица 4

Спецификация необходимого оборудования для производства металлических дверей

№	Наименование и краткая характеристика	Тип или модель	Кол-во единиц	Цена за единицу, тыс. руб.	Стоимость, тыс. руб.
1	**Заготовительный участок**				
	Оборудование для складирования листового материала		1	200	200
2	**Участок обработки стальных листов и проката профилей**				
1	Электромеханическая гильотина	STALEX Q11 6x2500	1	1 200	1 200
2	Лазерная резка	LTC 775	1	2 200	2 200
3	Листогибочный станок	И2116 (ОВМ9777)	1	1 500	1 500
4	Ленточно-пильный станок	JET MBS-1318 FA	1	1 500	1 500
3	**Сборочно-сварочный участок**				
	Автомат аргонно-дуговой сварки	АРК-4	2	860	1 720
	Стол		1	20	20
	Стол сварщика		1	20	20
	Машина точечной сварки	МТПР-25	1	600	600
	Весы	РН-3Ц134	1	5	5
	Весы циферблатные	ВНЦ-25	1	5	5
	Источник питания	ВС-200	1	15	15
	Сварочный выпрямитель		1	175	175
	Балластный реостат		1	150	150
	Сварочный выпрямитель		1	175	175
	Стеллаж		2	20	40
	Стол для сборки		2	20	40
	Стол для проверки		2	20	40
	Настольно- сверлильный	2М112	1	200	200
	Вертикально- сверлильный	2Н125	1	600	600
4	**Участок покраски**				
	Камера окрасочная тупиковая	1077.367231.001	1	1 200	1 200
	Установка напыления	ОВИСТ-004	1	1 350	1 350
	Скруббер	ОВИСТ-С-03	1	250	250
	Установка сушильная	УС-3.У3	3	400	1 200
5	**Тарный участок и склад готовой продукции**				
	Проволокосшивной	ЗТПШ-70С	1	175	175
	Стеллажи для складирования готовой продукции		1	200	200
	Итого				**14 780**

Составлено авторами самостоятельно

Помещение решено арендовать, так как постройка собственного требует высоких затрат и для начинающего производства. При этом помещение должно соответствовать всем требованиям и оснащено всем необходимым: электричеством, водоснабжением, канализацией, теплоснабжением и хорошей вентиляцией. Подъезд транспорта должен быть удобным для отгрузки и загрузки грузов. Расположение должно быть удобным и находиться недалеко от логистических путей. Размер помещения 250 кв. м. Помещение должно быть с предварительным ремонтом.

Стоимость аренды 8 100 руб. за квадратный метр в год, полная стоимость аренды в год обойдется в 2 025 000 руб. и соответственно 168 750 руб. в месяц.

Всего сумма инвестиций за 2023 год планируется в объеме 15,850 млн руб. Инвестиционные затраты предусматривают приобретение и установку оборудования — 14,780 млн руб.

При производстве разрабатываемых и выпускаемых изделий используются технологические процессы, требующие применения современного металлообрабатывающего оборудования (табл. 4). В связи с необходимостью производства сварочных операций существует потребность в современном сварочном оборудовании. Необходимо также оборудование для обеспечения высокопрочных и стойких к агрессивным средам покрытий металлических деталей, в том числе путем порошковой покраски.

При производстве металлических дверей используются комплектующие изделия и материалы только российских производителей. Материалы и ПКИ закупаются только под заключённый договор по отдельным счетам на каждый договор.

Цены формируются рынком, часть ПКИ и материалов закупается со складов, часть делается под заказ после выплаты авансовых платежей со сроками изготовления от нескольких недель до 12 месяцев. Основная часть поставщиков работает по предоплате.

Требования к поставщикам и производителям ПКИ и материалов: Жесткие требования к качеству материалов (в частности, для металлов наличие сертификатов, подтверждающих качество). При наличии нескольких поставщиков (как производителей, так и лицензированных посредников) выбор между ними делается исходя из соотношения цены и качества. Поиск наиболее выгодных условий покупки материалов и ПКИ ведётся на постоянной основе отделом обеспечения.

Планируемая к разработке и изготовлению продукция в ООО «Металл: двери» применяется повсеместно как организациями, так и физическими лицами. В нашем проекте мы делаем акцент на заключение крупных договоров со строительными компаниями.

Рассмотрим краткие технические характеристики и описание планируемой к выпуску продукции — металлических входных дверей. Но на начальном этапе планируется запустить выпуск трех видов изделий. В дальнейшем планируется расширение деятельности нового ООО «Металл: двери» и запуск новых продуктов.

Входная металлическая дверь — противопожарная

Металлические двери EI-60 при пожаре защищают людей, имущество от огня и дыма в течение 1 часа. Входные функциональные блоки предназначены для установки в местах с высокой проходимостью: производственных цехах, жилых зданиях, специализированных помещениях, складах с легковоспламеняющимися материалами, социальных и административных объектах.

Конструкцией предусмотрены следующие варианты:

- направление открывания: правое/левое;
- тип дверного блока: накладной, внутренний, в четверть или наружный.

По желанию заказчика стальная дверь окрашивается в презентабельный цвет, что позволяет устанавливать ее в торгово-развлекательных центрах, киноконцертных залах, других объектах.

Продукция прошла лабораторные испытания, отвечает требованиям законодательства, ГОСТ, СНиП, техническому регламенту и требованиям пожарной безопасности.

Входная металлическая дверь — тамбурная

Тамбурные двери — надежные металлические двери, большой выбор, низкие цены. Установка двери в тамбур возможно на этаже, возле лифта, в подвале, на несколько квартир в тамбуре. Любые размеры. Высокое качество.

Металлическая тамбурная дверь «Дуо Гранд» с покрытием Антик медь. Отличный вариант для тамбуров и дверей, расположенных возле лифта и на этаже. Возможно использование технической дверью для любых помещений.

Тамбурная дверь класса Комфорт с наружным открыванием. Изготовлена из легированной холоднокатаной стали. Двери «Дуо Гранд» поставляются в правом и левом исполнении.

Металлическая дверь — двойная металлическая дверь

Входная дверь металл с двух сторон отлично подойдет для технических и холодных помещений.

Характеристики:

Описание: Ручка дверная на круглой розетке, предназначена для установки на межкомнатные и входные двери.

Особенности: входящий в комплект дверной ручки квадрат отрезается под необходимую толщину дверного полотна.

Материал: Металл. Отделка: Гальваника.

Все изготавливаемые металлические двери должны соответствовать ГОСТ 31173-2003. Качество выпускаемой продукции достигается тем, что все двери проходят контроль инженера по ОТК. Исходя из этого, основными свойствами выпускаемой продукции являются:

- повышенная надёжность;
- устойчивость к спец. воздействиям и климатическим условиям;
- повышенные требования к срокам службы и гарантийным периодам;
- минимально необходимое обслуживание на объектах.

Гарантийный срок эксплуатации в соответствии с требованиями составляет не менее 3 лет с момента реализации. Гарантийный срок хранения составляет 5 лет со дня изготовления.

Реализация проекта по созданию малого предприятия, предназначенного для производства металлических входных дверей, отвечает интересам, как государства, так и самой компании.

При разработке и изготовлении продукции будут использованы только самые современные комплектующие и материалы российского производства.

В сфере реализации входных металлических дверей можно выделить следующие средства продвижения продукции:

- участие в специализированных выставках;
- публикация рекламных статей в специализированных изданиях по строительству и ремонту помещений;
- работа с потенциальными потребителями путем личных контактов и презентаций продукции на особо выгодных условиях;
- использование интернета через сайт предприятия;
- организация качественного технического сопровождения продукции на протяжении всего жизненного цикла;
- учет технически обоснованных пожеланий потенциальных заказчиков при разработке и выпуске продукции.

Также предстоит наработать деловые связи со строительными компаниями нашего города и области на взаимовыгодных условиях.

В процессе реализации проекта и увеличения объемов производства численность основных работников планируется 40 чел. в 2023 году, затем численность возрастет до 50 человек, когда цех выйдет на заданную мощность и будет иметь налаженную базу сбыта продукции.

Расчетная средняя месячная заработная плата работников принята в размере 45 000 руб., что выше средней заработной платы в регионе, а, значит, будет способствовать привлечению необходимых квалифицированных кадров.

В процессе реализации проекта предусмотрено оснащение производственной базы предприятия, включая приобретение технологического оборудования и измерительной техники.

Проект планируется реализовать в 2023–2028 гг. в два этапа:

- 1 этап (июнь — июль 2023 г.): заключение договора аренды; приобретение и монтаж оборудования; найм персонала.
- 2 этап (август 2023–2028 гг.): организация производства.

3. Представление данных в Project Expert

В данном исследовании для разработки инвестиционного проекта используется программа Project Expert. Последовательность действий, которые требуется выполнить в системе Project Expert для получения законченного бизнес-плана проекта, можно представить следующим образом (рис. 3):

Этапы бизнес-планирования в программе Project Expert

- Ввод исходных данных, представляющих общую информацию о проекте, настройка модулей расчета и отображения данных проекта. Указание перечня продуктов и услуг, которые будут представлены на рынок, единиц их измерения и даты начала продаж для каждого продукта.
- Описание финансово-экономической среды, в которой планируется реализация проекта: выбор основной и дополнительной валюты проекта, задание значений ставки рефинансирования, показателей инфляции по основным статьям доходов и расходов проекта, а также условий налогообложения.
- Составление календарного графика работ с указанием отдельных этапов, установления взаимосвязей между ними, формирования активов предприятия, описания способов и сроков амортизации созданных активов.
- Формирование операционного плана инвестиционного проекта: ввод исходный данных по сбыту производственной продукции и об издержках, которые могут быть отнесены к периоду производственной деятельности предприятия.
- Формирование финансового плана инвестиционного проекта: ввод данных, описывающих процедуры привлечения денежных средств для финансирования проекта, а также процедуры обслуживания долга.
- Выполнение расчетов бизнес-плана инвестиционного проекта и анализ результатов.

Рисунок 3. *Последовательность ввода данных в систему Project Expert (составлено авторами самостоятельно)*

Ввод исходных данных

Основные операции по вводу исходных данных выполняются в модулях раздела «Проект» [10].

В модуле «Заголовок» отображается информация, введенная при создании проекта: его название — организация малого предприятия; начало реализации проекта — 1 июня 2023 г.; его продолжительность — данный проект рассчитан на пять лет (рис. 4).

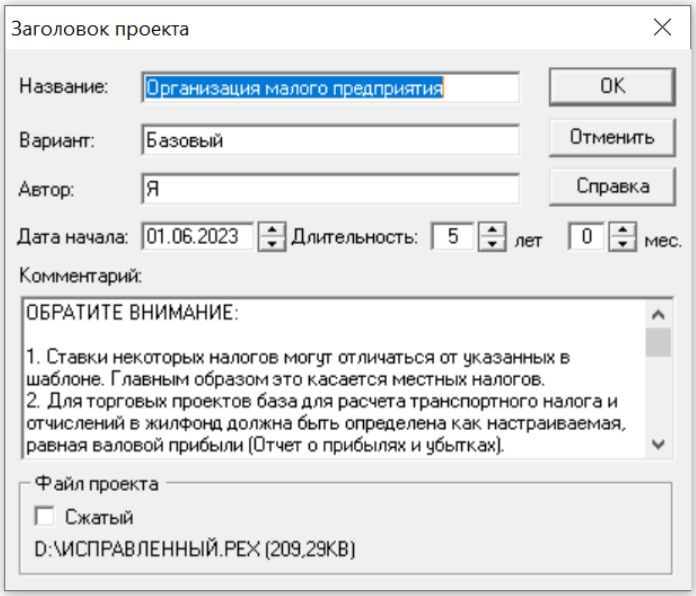


Рисунок 4. *Модуль «Заголовок» (составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)*

В модуле «Список продуктов» указывается перечень продуктов, которые будут выпускаться данным цехом, и указаны дата начала продаж (рис. 5).

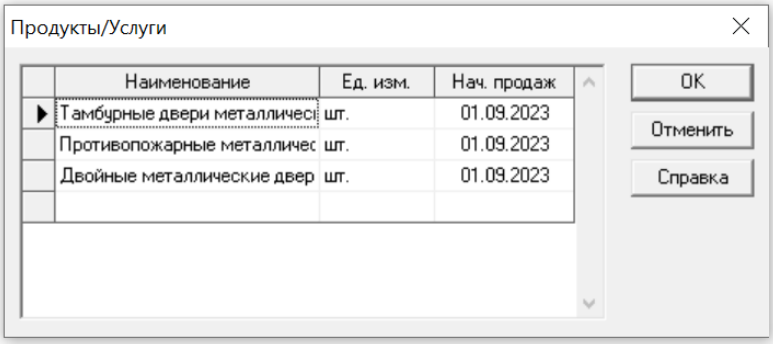


Рисунок 5. *Модуль «Список продуктов»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Модуль «Отображение данных» предназначен для настройки представлений данных в итоговых таблицах (задается масштаб отображения данных (месяц, квартал), количество строк и валюта итоговых таблиц) (рис. 6).

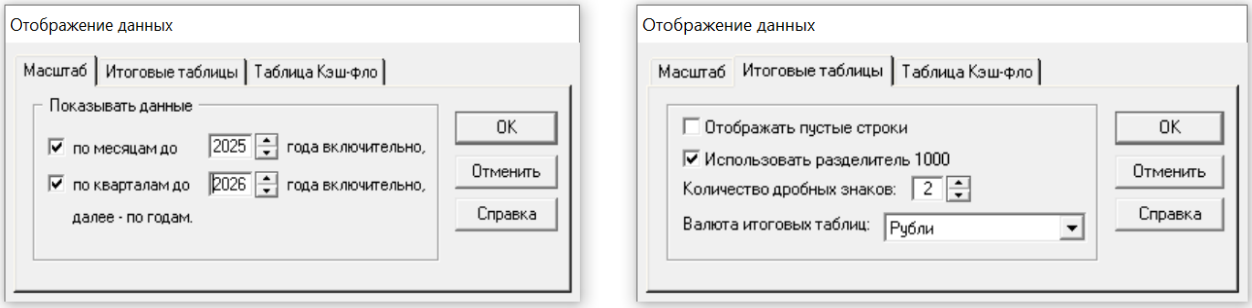


Рисунок 6. *Модуль «Отображение данных»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Модуль «Настройка расчета» предназначен для ввода требуемых ставок дисконтирования (12 % для рубля и 6 % для доллара), а также для степени детализации результатов расчета (рис. 7).

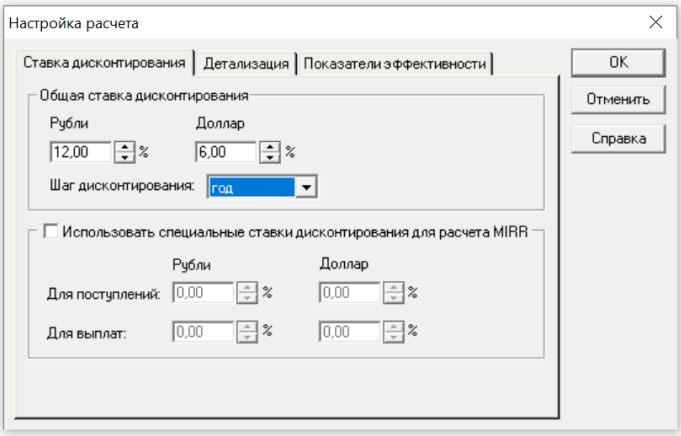


Рисунок 7. *Модуль «Настройка расчета»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Описание финансово-экономической среды

Раздел «Окружение» предназначен для описания внешней финансово-экономической среды, в которой планируется реализация проекта.

Модуль «Валюта» позволяет установить основную и вторую валюту проекта. Основной валютой проекта является рубль, вспомогательный доллар США (курс на начало проекта 77 руб.). Для расчетов будем использовать только основную валюту (рис. 8).

Модуль «Учетная ставка» предназначен для ввода ежегодных значений ставки рефинансирования[3] в период действия проекта по каждой из валют (рис. 8). На начало проекта ставка рефинансирования составляет — 7,5 %.

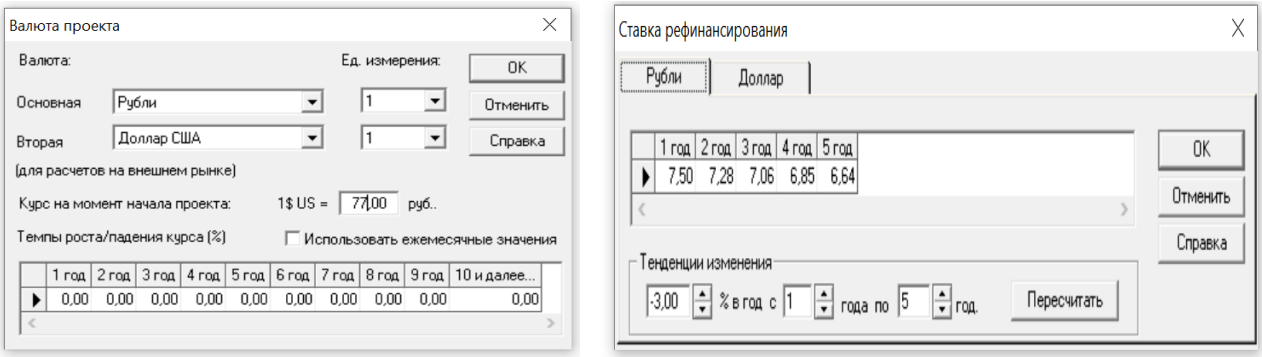


Рисунок 8. *Модули «Валюта» и «Учетная ставка»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

На протяжении всего проекта сохраняется ежегодная тенденция снижения значения ставки на 1 %.

Модуль «Инфляция» обеспечивает ввод данных, характеризующих инфляционные факторы внешней среды, в которой реализуется проект. Инфляция действует неравномерно на различные уровни источников инфляции (рис. 9). Тенденции изменения инфляции составляет -3 % при разном, но близком значении начального уровня.

Модуль «Налоги» предназначен для ввода данных о налогах на основные виды деятельности, предусмотренные проектом, и формирования обобщенной картины налогового окружения (рис. 9).

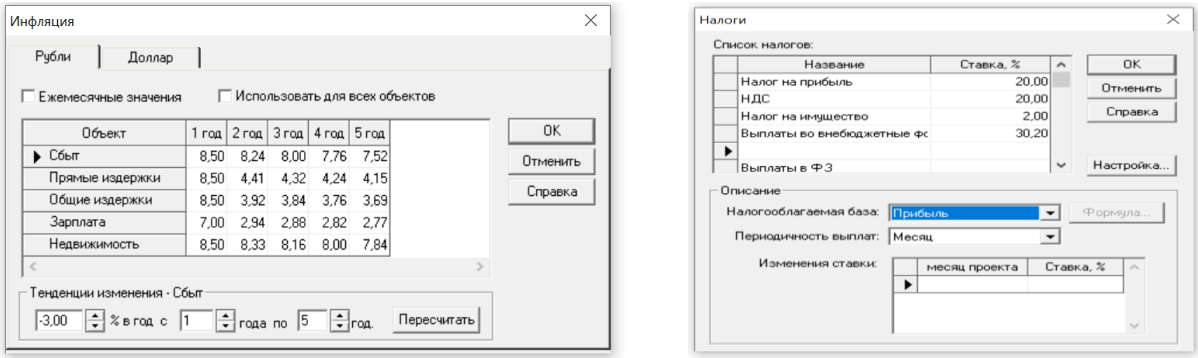


Рисунок 9. *Модули «Инфляция» и «Налоги»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

---

[3] Ставка рефинансирования представляет собой процентную ставку, под которую Центральный банк РФ предоставляет кредиты коммерческим банкам. Также данный показатель используется в целях налогообложения и расчёта штрафов, пеней и неустоек.

Понятие «учетная ставка» в российской практике применяется в том же значении, что и ставка рефинансирования.

Составление календарного графика работ

Модуль «Календарный план» представляет собой перечень этапов, предшествующих началу производственной деятельности предприятия. Для каждого этапа определяется его длительность (в днях) и затраты на его реализацию (в руб.). Представленная в правом окне диаграмма наглядно представляет временные характеристики этапов календарного плана проекта и связи между ними (рис. 10).

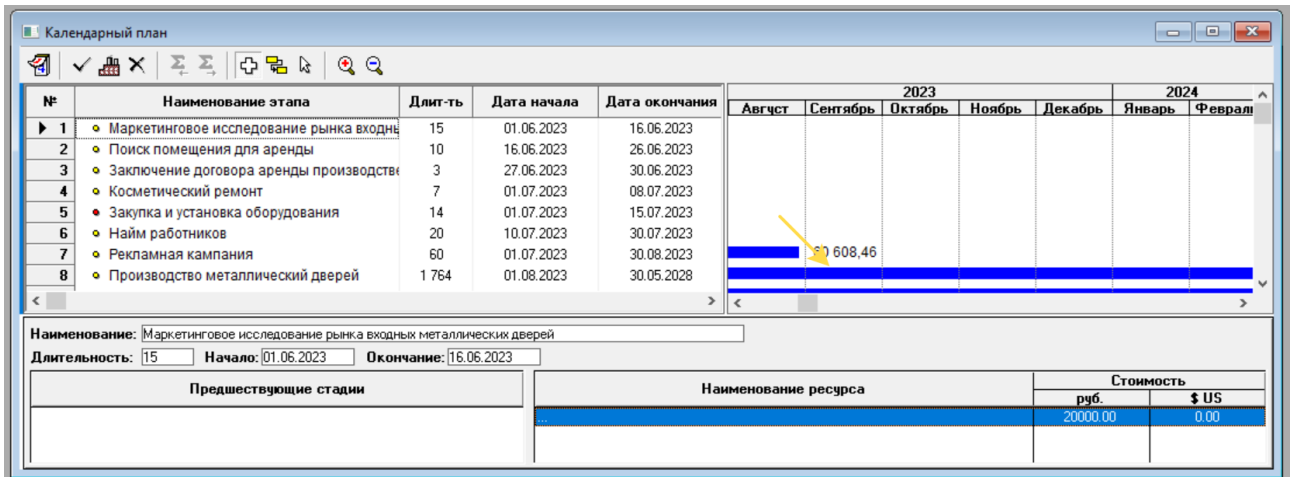


Рисунок 10. *Модуль «Календарный план»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Модуль «Список активов» предназначен для редактирования: списка активов, способов начисления амортизации и др. Активом для данного предприятия является приобретаемое оборудование, для которого устанавливается срок его амортизации и ликвидационная стоимость (рис. 11).

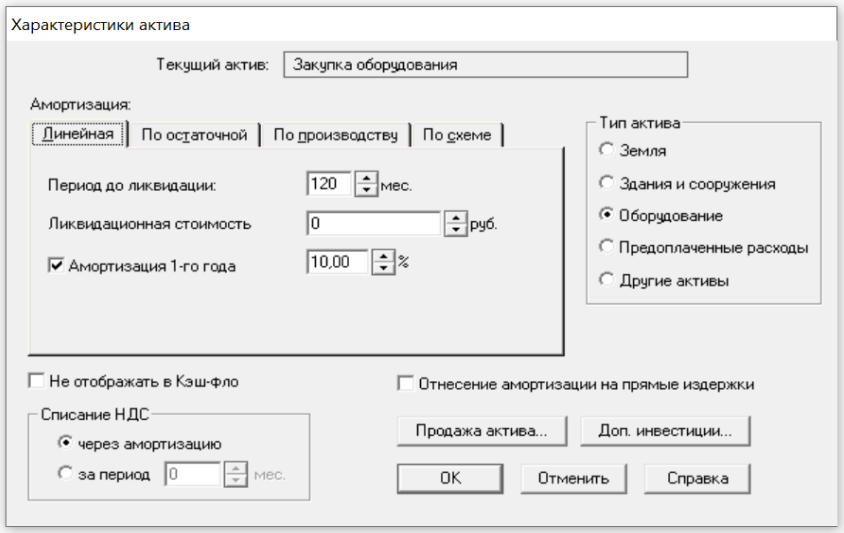


Рисунок 11. *Характеристики актива «Приобретение оборудования»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Формирование операционного плана

Формирование операционного плана выполняется в модулях раздела «Операционный план», который позволяет описать запланированную стратегию операционной деятельности предприятия, реализующего бизнес-план [10; 11].

Модуль «План сбыта» предназначен для определения программы продаж продукции. Указываются цены на продукцию и предполагаемые объемы продаж на первый и второй год с разбивкой по месяцам, третий — по кварталам, далее по годам (рис. 12).

Модуль «План производства» предназначен для описания производственной программы предприятия. Здесь указывается себестоимость единицы продукции предприятия, т. е. цена производства. В зависимости от себестоимости устанавливается продажная цена. Разница себестоимости продукции и цены ее реализации составляет прибыль по проекту (рис. 12).

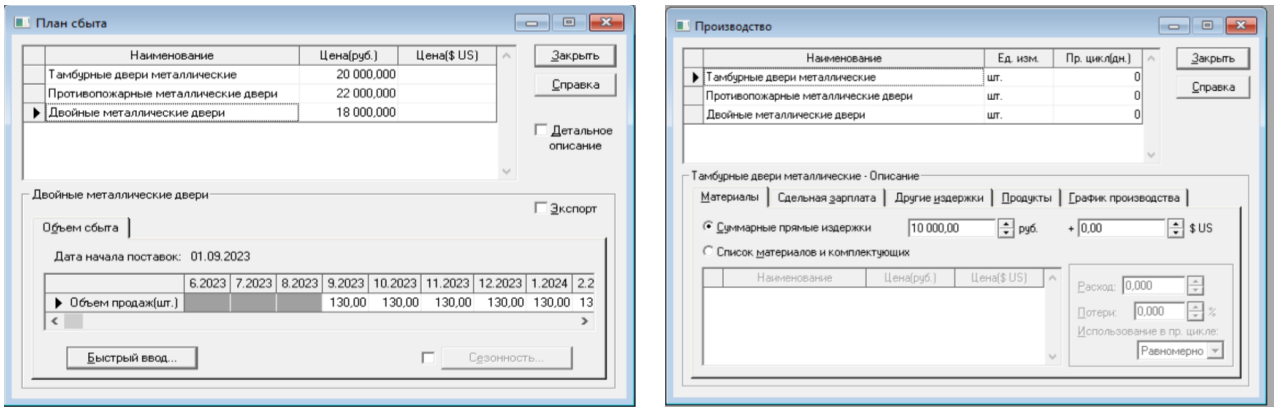


Рисунок 12. *Модули «План сбыта» и «План производства»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Модуль «План персонала» предназначен для внесения информации о рабочем персонале предприятия, с указанием количества работающих по каждой должности и их оплаты труда (рис. 13).

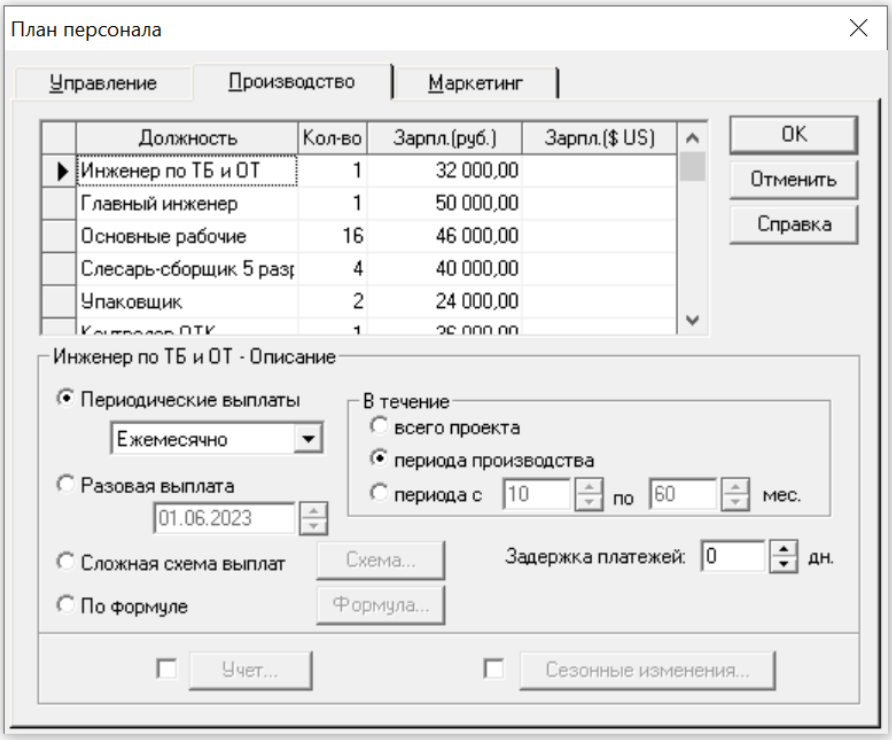


Рисунок 13. *Модуль «План персонала»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Модуль «Общие издержки» предназначен для указания ежемесячных затрат предприятия, связанных с управлением, производством и маркетинговой политикой (рис. 14).

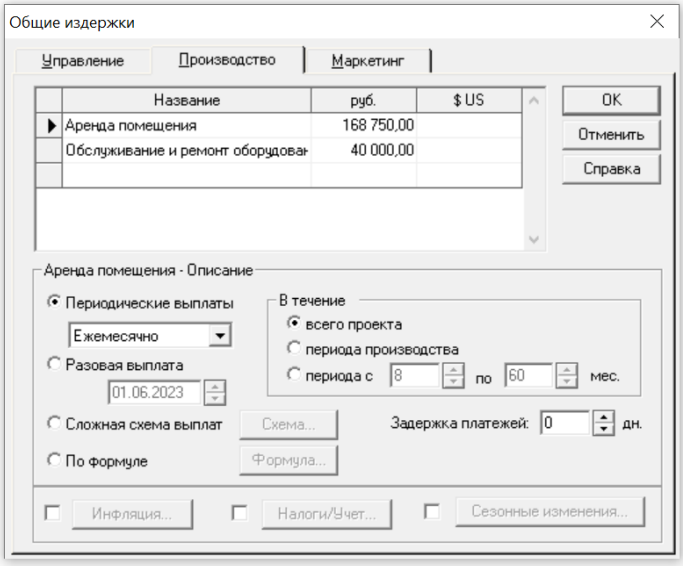


Рисунок 14. *Модуль «Общие издержки»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Формирование финансового плана

Формирование финансового плана выполняется в разделе «Финансирование».

Модуль «Акционерный капитал» предназначен для описания условий финансирования проекта. Если бы цех организовывался как отдельное предприятие, то мы бы заполнили данный модуль.

Модуль «Займы» предназначен для описания схемы привлечения заемного капитала для финансирования проекта. В нашем случае, собственных средств на организацию малого предприятия ООО «Металл: двери» недостаточно. Собственные средства составят 10 000 тыс. руб. (рис. 15)

Предвидя ситуацию возникновения дефицита, в Сбербанке сроком на 60 месяцев под 8 % берется кредит в размере 100 000 000 руб. (рис. 15).

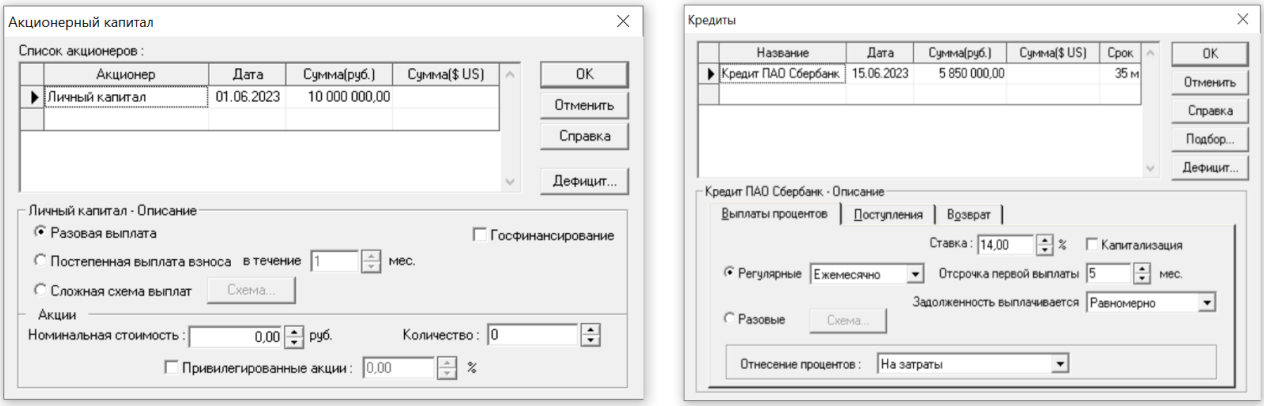
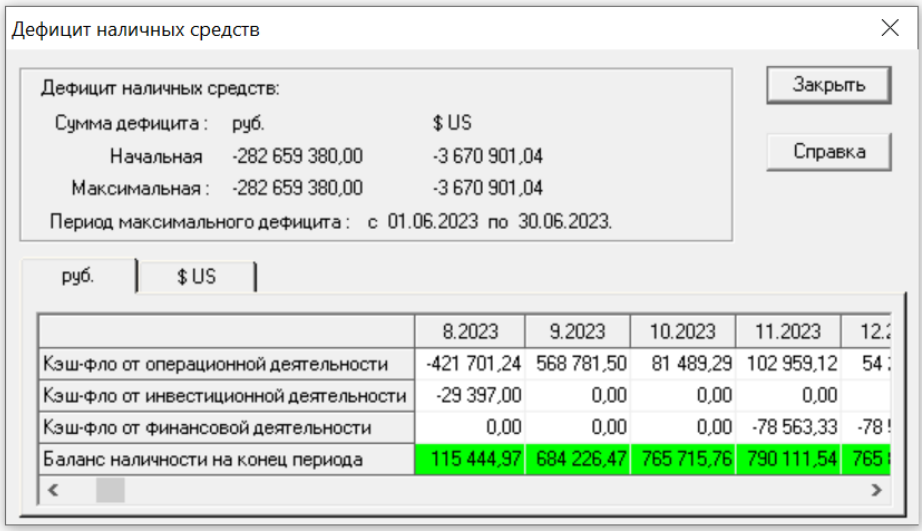


Рисунок 15. *Модули «Акционерный капитал» и «Займы»*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Кредит берется 15 июня 2023 г. До этого момента финансирование реализуется из собственных средств. Проценты по кредиту выплачиваются с отсрочкой на 5 месяцев, когда появляются стабильные денежные поступления от продаж (рис. 16).

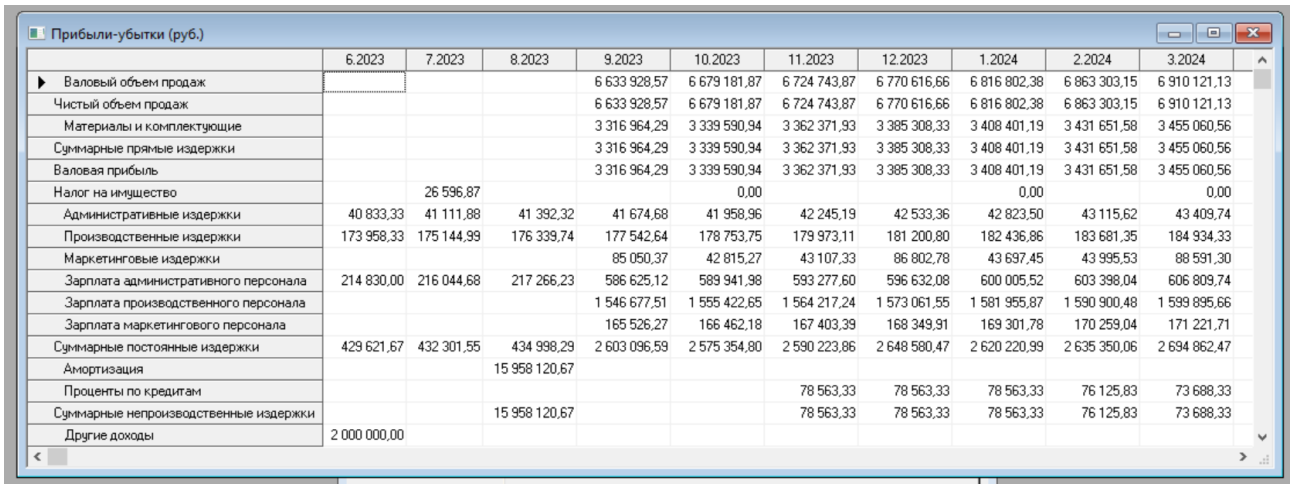


	8.2023	9.2023	10.2023	11.2023	12.2
Кэш-фло от операционной деятельности	-421 701,24	568 781,50	81 489,29	102 959,12	54
Кэш-фло от инвестиционной деятельности	-29 397,00	0,00	0,00	0,00	
Кэш-фло от финансовой деятельности	0,00	0,00	0,00	-78 563,33	-78
Баланс наличности на конец периода	115 444,97	684 226,47	765 715,76	790 111,54	765

Рисунок 16. *Баланс наличных средств*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

Анализ проекта

После указания основной информации и определения условий финансирования, проводятся соответствующие расчеты. На следующем рисунке представлены доходы и расходы по проекту (рис. 17).



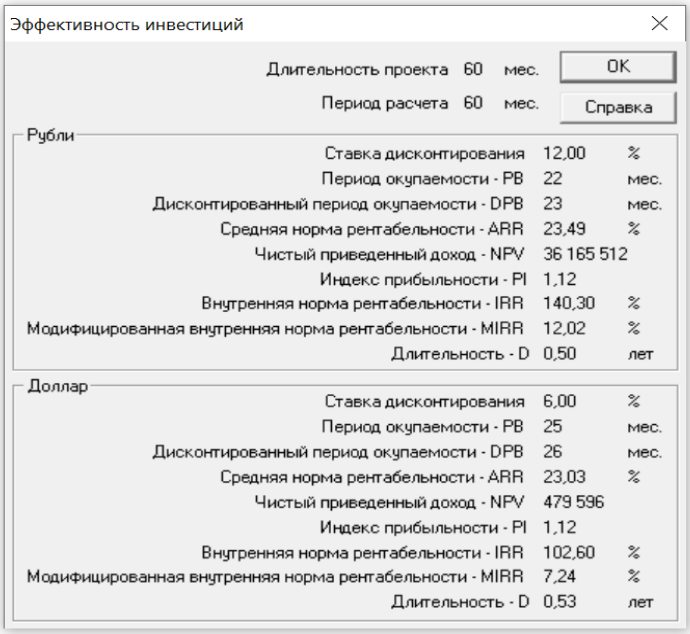
	6.2023	7.2023	8.2023	9.2023	10.2023	11.2023	12.2023	1.2024	2.2024	3.2024
Валовый объем продаж				6 633 928,57	6 679 181,87	6 724 743,87	6 770 616,66	6 816 802,38	6 863 303,15	6 910 121,13
Чистый объем продаж				6 633 928,57	6 679 181,87	6 724 743,87	6 770 616,66	6 816 802,38	6 863 303,15	6 910 121,13
Материалы и комплектующие				3 316 964,29	3 339 590,94	3 362 371,93	3 385 308,33	3 408 401,19	3 431 651,58	3 455 060,56
Суммарные прямые издержки				3 316 964,29	3 339 590,94	3 362 371,93	3 385 308,33	3 408 401,19	3 431 651,58	3 455 060,56
Валовая прибыль				3 316 964,29	3 339 590,94	3 362 371,93	3 385 308,33	3 408 401,19	3 431 651,58	3 455 060,56
Налог на имущество		26 596,87			0,00			0,00		0,00
Административные издержки	40 833,33	41 111,88	41 392,32	41 674,68	41 958,96	42 245,19	42 533,36	42 823,50	43 115,62	43 409,74
Производственные издержки	173 958,33	175 144,99	176 339,74	177 542,64	178 753,75	179 973,11	181 200,80	182 436,86	183 681,35	184 934,33
Маркетинговые издержки				85 050,37	42 815,27	43 107,33	86 802,78	43 697,45	43 995,53	88 591,30
Зарплата административного персонала	214 830,00	216 044,68	217 266,23	586 625,12	589 941,98	593 277,60	596 632,08	600 005,52	603 398,04	606 809,74
Зарплата производственного персонала				1 546 677,51	1 555 422,65	1 564 217,24	1 573 061,55	1 581 955,87	1 590 900,48	1 599 895,66
Зарплата маркетингового персонала				165 526,27	166 462,18	167 403,39	168 349,91	169 301,78	170 259,04	171 221,71
Суммарные постоянные издержки	429 621,67	432 301,55	434 998,29	2 603 096,59	2 575 354,80	2 590 223,86	2 648 580,47	2 620 220,99	2 635 350,06	2 694 862,47
Амортизация			15 958 120,67							
Проценты по кредитам						78 563,33	78 563,33	78 563,33	76 125,83	73 688,33
Суммарные непроизводственные издержки			15 958 120,67			78 563,33	78 563,33	78 563,33	76 125,83	73 688,33
Другие доходы	2 000 000,00									

Рисунок 17. *Динамика доходов и расходов по проекту*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

В результате расчетов проекта получаются следующие показатели эффективности инвестиций (рис. 18).

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что данный проект является эффективным и привлекательным для инвесторов.

Основными показателями являются: период окупаемости (PB), который меньше длительности проекта и составляет 22 месяца, следовательно, проект окупается за период, чуть меньше 2 лет при расчетном сроке 5 лет; индекс прибыльности (PI) больше единицы и равен 1,12, т. е. на рубль вложенных средств получаем 12 копеек прибыли; чистый приведенный доход (NPV) положительный и равен 36 165 512 руб.



Эффективность инвестиций

Длительность проекта	60	мес.	OK
Период расчета	60	мес.	Справка
Рубли			
Ставка дисконтирования	12,00	%	
Период окупаемости - PB	22	мес.	
Дисконтированный период окупаемости - DPB	23	мес.	
Средняя норма рентабельности - ARR	23,49	%	
Чистый приведенный доход - NPV	36 165 512		
Индекс прибыльности - PI	1,12		
Внутренняя норма рентабельности - IRR	140,30	%	
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR	12,02	%	
Длительность - D	0,50	лет	
Доллар			
Ставка дисконтирования	6,00	%	
Период окупаемости - PB	25	мес.	
Дисконтированный период окупаемости - DPB	26	мес.	
Средняя норма рентабельности - ARR	23,03	%	
Чистый приведенный доход - NPV	479 596		
Индекс прибыльности - PI	1,12		
Внутренняя норма рентабельности - IRR	102,60	%	
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR	7,24	%	
Длительность - D	0,53	лет	

Рисунок 18. *Показатели эффективности инвестиций*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

График окупаемости по проекту представлен на следующем рисунке (рис. 19).

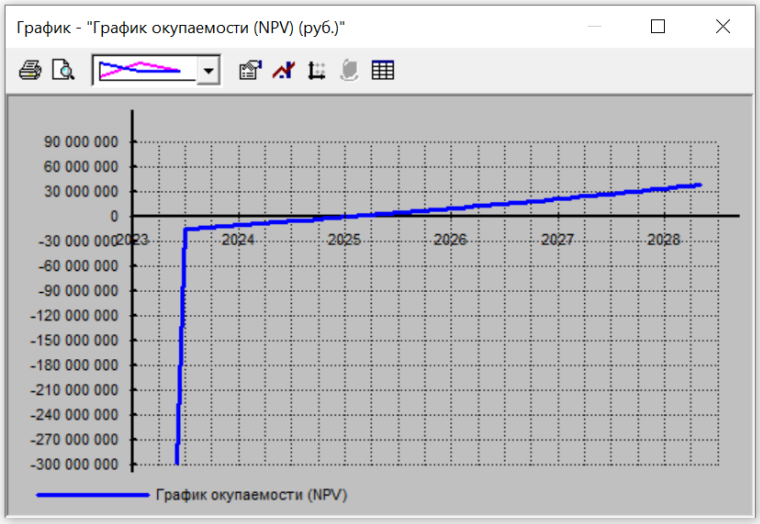


Рисунок 19. *График окупаемости разработанного бизнес-плана*
(составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)

На следующем рисунке представлен фрагмент динамики финансовых показателей по проекту (рис. 20).

	11.2023	12.2023	1.2024	2.2024	3.2024	4.2024	5.2024	6.2024	7.2024	8.2024	9.2024
Коэффициент текущей ликвидности (CR), %	117,15	132,46	147,11	164,49	180,91	198,67	216,98	234,49	253,54	273,92	294
Коэффициент срочной ликвидности (QR), %	117,15	132,46	147,11	164,49	180,91	198,67	216,98	234,49	253,54	273,92	294
Чистый оборотный капитал (NWC), руб.	428 625,45	877 861,40	1 378 549,70	1 889 796,81	2 367 377,99	2 899 956,04	3 443 307,38	3 952 296,31	4 536 203,33	5 150 066,78	5 748 490
Чистый оборотный капитал (NWC), $ US	5 380,53	10 945,12	17 071,21	23 243,66	28 920,42	35 186,49	41 496,15	47 307,39	54 296,53	61 644,23	68 807
Коэфф. оборачиваем. рабочего капитала (NCT)	188,27	92,55	59,34	43,58	35,03	28,79	24,41	21,41	18,78	16,65	15
Коэфф. оборачиваем. активов (TAT)	27,56	22,68	19,00	17,09	15,67	14,30	13,16	12,28	11,37	10,57	9
Суммарные обязательства к активам (TD/TA), %	220,92	180,48	150,49	130,15	114,48	100,43	88,61	79,03	70,12	62,26	55
Долгоср. обязат. к активам (LTD/TA), %	135,56	104,99	82,51	69,35	59,21	50,09	42,53	36,38	30,68	25,76	21
Долгоср. обязат. к внеоборотн. акт. (LTD/FA), %											
Суммарные обязательства к собств. кап. (TD/EQ), %	-182,70	-224,26	-298,08	-431,73	-790,52	-23 414,99	778,22	376,84	234,70	165,00	125
Коэффициент покрытия процентов (TIE), раз	-187,04	-178,66	-169,63	-165,63	-161,83	-156,99	-151,65	-146,44	-139,66	-131,86	-123
Коэфф. рентабельности валовой прибыли (GPM), %	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,15	50,30	50
Коэфф. рентабельности операц. прибыли (OPM), %	-219,68	-208,47	-196,65	-184,82	-173,63	-161,80	-149,96	-138,77	-126,69	-114,34	-102
Коэфф. рентабельности чистой прибыли (NPM), %	-219,68	-208,47	-196,65	-184,82	-173,63	-161,80	-149,96	-138,77	-126,69	-114,34	-102
Рентабельность оборотных активов (RCA), %	-6 053,61	-4 728,38	-3 736,89	-3 157,93	-2 720,08	-2 313,44	-1 973,70	-1 704,23	-1 440,80	-1 208,85	-1 014
Рентабельность внеоборотных активов (RFA), %											
Рентабельность инвестиций (ROI), %	-6 053,61	-4 728,38	-3 736,89	-3 157,93	-2 720,08	-2 313,44	-1 973,70	-1 704,23	-1 440,80	-1 208,85	-1 014

Рисунок 20. *Фрагмент динамики финансовых показателей (составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)*

По всем этим показателям рассчитанный проект можно считать достаточно эффективным.

Анализ чувствительности проекта

Анализ чувствительности проекта заключается в определении критических границ изменения факторов, оказывающих наибольшее влияние на интегральные показатели эффективности затрат. Этими факторами являются физический объем продаж продукции и цена реализации.

Определим насколько можно снизить объемы продаж и цену на продукцию и проанализируем полученные результаты по показателям эффективности проекта: сроку окупаемости (PB), прибыльности (PI) и чистому приведенному доходу (NPV) (рис. 21, 22).

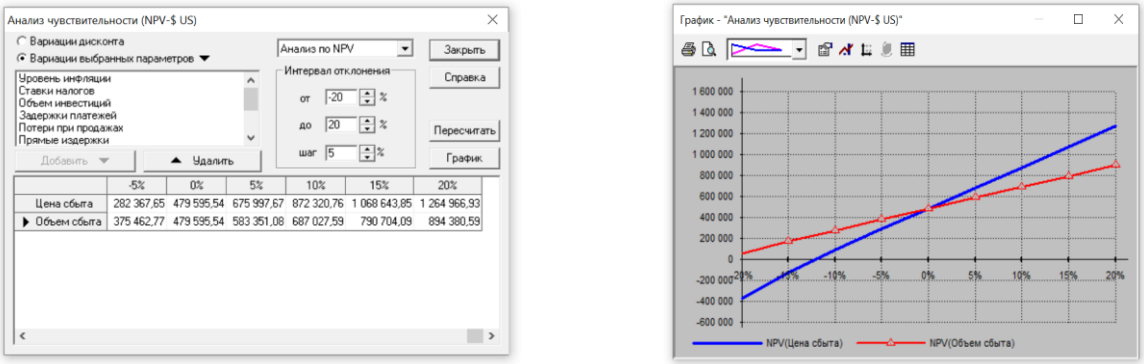


Рисунок 21. *Анализ чувствительности проекта по NPV (составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)*

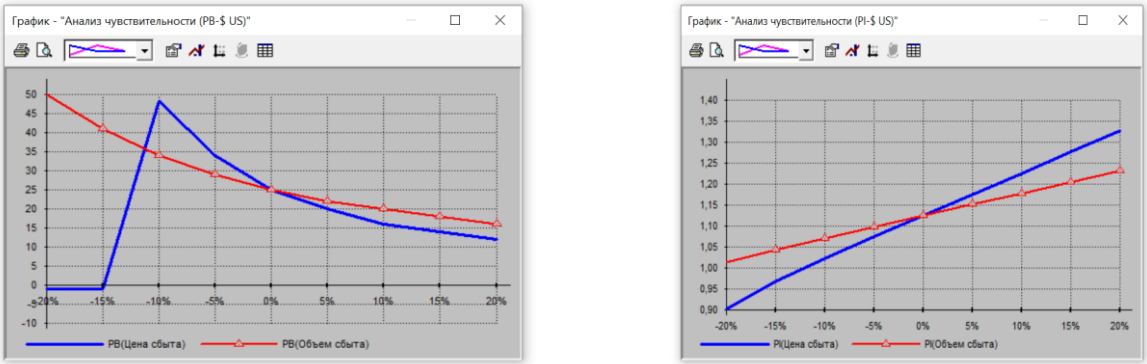


Рисунок 22. *Анализ чувствительности проекта по PB и PI (составлено авторами самостоятельно по результатам исследования)*

Проект считается целесообразным, если значение показателя прибыльности выше единицы, а значение чистого приведенного дохода не является отрицательным.

По графикам видно, что максимальное возможное снижение цены продукции, равно как и объема продаж — на 10 %. Полученные результаты анализа чувствительности проекта показывают, что проект критичен к изменению цены продукции. По отношению объема продаж продукции проект более устойчив, что позволяет выдерживать колебания спроса на продукцию.

Выводы

В результате реализации проекта будет создан высокорентабельное малое предприятие ООО «Металл: двери», способное разрабатывать и выпускать металлические двери (тамбурные, двойные металлические и противопожарные), что особенно важно в условиях санкционного давления со стороны зарубежных стран на российскую экономику.

Ценовая политика будет гибкой, а, значит, потенциальным покупателям будет предлагаться высококачественная продукция по более низким ценам, чем у конкурентов. Планируется заключить договора по долгосрочному сотрудничеству со строительными компаниями региона, что позволит обеспечить стабильный сбыт изготавливаемой продукции [11; 12].

Технические решения, примененные при разработке изделий, полностью апробированы, что гарантирует положительные результаты выполнения соответствующих производственных работ. Данное малое предприятие обеспечит гарантийное обслуживание продукции на протяжении всего жизненного цикла.

Экономические показатели свидетельствуют о высокой эффективности проекта. Данный проект можно использовать как практическое руководство к действиям при организации аналогичного или иного производственного предприятия.

Таким образом, цель и поставленные задачи исследования были достигнуты и успешно решены в полном объеме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко, Н.В. Имитационное моделирование финансово-экономической деятельности предприятия в Project Expert 6.0 / Н.В. Абрамченко, Н.А. Мещерякова, А.Е. Ультан; Финансовый университет при Правительстве РФ, Омский филиал. — Омск: ООО "Образование информ", 2016. — 84 с. — ISBN 978-5-98649-050-2.
2. Ахмедова, С.З. Анализ аналитических систем при создании бизнес-планов и анализе инвестиционной привлекательности проектов / С.З. Ахмедова, П.О. Магомедова, М.В. Чубанова // Вопросы устойчивого развития общества. — 2021. — № 4. — С. 337–340. — DOI 10.34755/IROK.2021.97.59.074.
3. Бадр, М. Важность бизнес-планирования для современного предприятия / М. Бадр, В.Н. Смирнов // Наука Красноярья. — 2023. — Т. 12, № 2-2. — С. 40–46.
4. Бевзелюк, А. Учет инфляции в инвестиционных проектах / А. Бевзелюк // Банковский вестник. — 2020. — № 12(689). — С. 23–34.

5. Иванов, А.Н. Экспертные методы оценки и анализа рисков инвестиционных проектов / А.Н. Иванов // Отходы и ресурсы. — 2022. — Т. 9, № 4. — DOI 10.15862/37ECOR422.

6. Комарова, Н.С. Теоретические основы реализации бизнес-стратегии предприятия / Н.С. Комарова, Т.Н. Кислая // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. — 2022. — № 10(64). — С. 57–58.

7. Окнянская, А.А. Аспекты бизнес-планирования коммерческого предприятия / А.А. Окнянская // Форум. — 2022. — № 1(27). — С. 63–77.

8. Томазова, О.В. Бизнес — планирование на предприятии: особенности и новые возможности / О.В. Томазова // Экономика и предпринимательство. — 2022. — № 6(143). — С. 1296–1300. — DOI 10.34925/EIP.2022.143.6.240.

9. Управленческий учет: организационный план и оценка рисков строительства / Г.Я. Остаев, А.С. Лылов, О.О. Злобина, И.М. Гоголев // Russian Journal of Management. — 2022. — Т. 10, № 4. — С. 51–62.

10. Шаева, А.Е. Сравнительный анализ программных средств оценки эффективности инвестиционных проектов / А.Е. Шаева // E-Scio. — 2021. — № 4(55). — С. 402–409.

11. Швайка, О.И. Разработка бизнес-плана предприятия по переработке пластиковых отходов / О.И. Швайка // Отходы и ресурсы. — 2022. — Т. 9, № 1. — DOI 10.15862/06ECOR122.

12. Швайка, О.И. Применение бизнес-процессов для повышения эффективности продаж компании / О.И. Швайка // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. — 2022. — № 3(42). — С. 90–100. — DOI 10.21777/2587-554X-2022-3-90-100.

Shvaika Ol′ga Ivanovna
Moscow Witte University
Ryazan branch, Ryazan, Russia
E-mail: semer-ka@yandex.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9401-9199
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=479092

Shorenko Irina Nikolaevna
Saint-Petersburg State Agrarian University, Pushkin, Russia
E-mail: i.n.schorenko@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0317-1724
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=800904

Development of an investment project of a small enterprise for the production of metal doors using the Project Expert 6 Holding program

Abstract. The purpose of the work. The purpose of the work is to develop an investment project for the opening of a small enterprise for the production of metal doors using the Project Expert 6 Holding program on the example of Metal: Doors LLC.

The relevance of the work. The relevance of the chosen research topic is due to the fact that at present stable success in any business can be obtained only by solving the problems of its profitable development and a detailed analysis of information about its condition and prospects, sales segments and competitors. Therefore, when planning and forecasting the activities of an enterprise, it is always necessary to develop a business plan. Any business owner should be aware of the importance of properly developing a business plan as a basis for cooperation with potential investors, banks and other financial intermediaries. In this regard, the authors identified the need to develop a business plan for a small enterprise for the production of metal doors using the analytical system Project Expert 6.0.

The method or methodology of the work. The research is based on a general scientific methodology, which provides for the application of a systematic approach to solving the problems of organizing a small enterprise for the production of metal doors by developing a specific business plan using the analytical system Project Expert 6.0 on the example of a newly created enterprise.

Results. In this work, a business plan of a small enterprise was developed on the example of LLC «Metal: doors» for the production of metal doors. In a highly competitive environment, any aspiring entrepreneur first needs to draw up a business plan for organizing a business, and only after receiving preliminary financial results begin to implement it. When developing a business plan to obtain real results, you can use the analytical system Project Expert 6.0. The business plan developed in this study for the organization of a small enterprise for the production of metal doors using the analytical system Project Expert 6.0 is typical and can be used as a guide to practical actions in organizing any type of business.

The paper considers the method of traditional business planning, designed for analysis and decision-making in uncertain situations based on the modeling of an enterprise for the production of metal doors. The scope of the results. The results of the conducted research can be used in the organization of enterprises for the production of metal doors, as well as for any other types of business.

Conclusions. In general, all of the above will lead to further development of the competitive environment and small business in the Russian Federation.

Keywords: analytical system Project Expert 6.0; business plan; metal doors; modeling; small enterprise; production; management