

БИЗНЕС-ПЛАН ПРОЕКТА

Разработка и реализация электронного администратора регистрации и маршрутизации пациента/клиента (АПП) AI «KEYS»

Краткое описание: Электронный администратор AI "KEYS" – роботизированный интерактивный стенд с виртуальным администратором (ПО с искусственным интеллектом, системой аутентификации и идентификации с использованием биометрических данных)

г. Екатеринбург
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Резюме проекта	3
1.1.	Идея проекта	3
1.2.	Цели и задачи	3
1.3.	Продукт	4
1.4.	Результаты	4
2.	Этапы и ключевые точки	5
3.	НИОКР	5
3.1.	Научная составляющая	5
3.2.	Новизна проекта	6
3.3.	Научно-практический задел	6
3.4.	Описание технологии	8
3.5.	Показатели технологии	9
3.6.	Команда проекта	9
3.7.	Календарный план НИОКР	10
3.8.	Результаты НИОКР	11
4.	Коммерциализация	12
4.1.	Объем и емкость рынка. Анализ рынка	12
4.2.	Конкурентные решения, преимущества создаваемого продукта	13
4.3.	Целевые сегменты потребителей и оценка платежеспособного спроса	17
4.4.	Бизнес-модель, цены и анализ себестоимости	18
4.5.	План продаж	20
4.6.	План по персоналу. Трудовые ресурсы	22
5.	Финансовая модель	23
5.1.	Инвестиционный бюджет	23
5.2.	Источники финансирования	25
5.3.	Основные расчетные показатели финансовой модели	26
6.	Результаты проекта	33
6.1.	Результаты для инвестора	34

1. Резюме проекта

1.1. Идея

В Российских лечебных учреждениях сложилась высокая ресурсоёмкость в регистрации первичного пациента (потери во времени, финансовые затраты, ошибки в данных)

Потребность в автоматизации рутинных процессов и операций организационно-правового характера при регистрации и сопровождению диагностики и лечения пациентов осознана специалистами в медицине с момента возникновения кибернетики и логистики с элементами математического моделирования организационных процессов (50-е годы 20 века). В 21 веке с внедрением новых IT технологий и многократным увеличением мощностей компьютерной обработки данных, цифровизацией проблема проекта стала возможной к решению.

Временным научным коллективом ГАУЗ СО «СП № 12» во главе с Научным руководителем проекта Чернавским А.Ф. в 2022-2023 годах проведено исследование оптимизации процессов администрирования и первичной регистрации пациентов по результатам которого установлено:

- время ожидания пациента – от 20 минут;
- первичное оформление амбулаторной карты – от 222 секунды;
- уровень доступности медицинской помощи (КСГ в посещение) – 1,2;
- срок ожидания плановой услуги – от 10 рабочих дней;
- период с начала исследования до получения результата – от 2 дней;
- время подбора амбулаторной карты и оформления талона амбулаторного пациента – от 225 секунд.

Предлагаемое решение:

Автоматизация работы регистрации оформления оказываемых услуг и маршрутизации пациента (клиента) с исключением человеческого фактора, использования ИИ и данных системы ЕБС (Единой биометрической системы)

Ожидаемый результат:

Снижение временных потерь на рутинные операции регистрации, учета и документирования оказанных услуг пациентов (клиентов) на 50%.

Области применения продукции:

Администрирование и организация работ в медицинских учреждениях, отелях и фитнес-центрах.

Потребители:

- стоматологии,
- медицинские центры и учреждения,
- отели,
- торговые центры, крупные супермаркеты,
- спортивные и фитнес центры.

1.2. Цели и задачи

Разработка и реализация электронного администратора AI "KEYS" – роботизированного интерактивного стенда с виртуальным администратором в регионах России с достижением к 1 полугодю 2029 года (5 лет проекта):

1) Выручки от реализации продуктов проекта (лицензии, сервиса, аппаратного комплекса) в объеме не менее 384 млн. рублей;

- 2) Чистой прибыли – не менее 169 млн. рублей, рентабельность проекта – 50 %;
- 3) Дисконтированный срок окупаемости – не более 3 лет

Задачи:

1. Обеспечить постоянный рост клиентов системы АПРП в динамике не менее 1,5 раза за год с достижением пула клиентов 350 к концу 2028 года.
2. Дополнить ПО АПРП KEYS (Свидетельство регистрации № 2024618226) модулями:
 - биометрической аутентификации и идентификации пациентов (с системой ЕБС);
 - голосового сопровождения процессов автоматизации ИИ Mirra;
 - редакция АПРП для гостиниц.
3. Зарегистрировать интеллектуальную собственность на указанные в п. 2 виды разработок.
4. Реализовать программно-аппаратный комплекс в информационные медицинские системы ЛПУ в соответствии с утвержденным планом продаж
5. Провести масштабирование производства, продаж и сервиса АПРП
6. Адаптировать АПРП для других рынков: туризм (гостиничные комплексы), культурные объекты с услугами массового клиентского потока (торгово-развлекательные центры, фитнес-центры, гипермаркеты).

1.3. Продукт

Продуктом проекта является электронный администратор AI KEYS, включающий:

- Роботизированный интерактивный стенд KEYS;
- ПО АПРП AI KEYS.

Ценность для потребителя - автоматизированный процесс регистрации пациента с его последующей маршрутизацией в кабинет врача, последующей оплатой, с обеспечением ключевых показателей организации работы с пациентами на уровне:

Время протекания процесса ожидания пациента в регистратуры - 10 минут;

Время протекания процесса оформления первичной амбулаторной карты пациента – 120 секунд;

Увеличение доступности медицинской помощи - Клиника Статистические Группы (КСГ) в посещении 1,6;

Снижение сроков плановой услуги - 7 рабочих дней;

Время протекания с момента исследования до получения результатов врачом - 1 день;

Время протекания процесса подбора амбулаторной карты и оформление ТАПа – 135 секунд

1.4. Результаты проекта

Таблица 1.

Показатель / этап	Всего по проекту
Инвестиционные затраты, млн. руб.	21,6
Потребность в стороннем финансировании, млн. руб.	17,4
Срок проекта (в т.ч. инвестиционная фаза)	5 лет (18 месяцев)
Выручка от реализации, млн. руб.	384
ЕВИТДА, млн. руб.	186
Чистая прибыль, млн. руб.	169
Дисконтированный срок окупаемости, лет	2,9
Дисконтированный чистый денежный поток, NPV млн. руб.	92
Внутренняя норма доходности, IRR, %	103

2. Этапы и ключевые точки

Проект реализуется в два этапа:

1 этап. НИОКР разработки АППИ AI KEYS. Срок – 31 июля 2025 года

1.1. Разработка модуля ПО биометрической аутентификации и идентификации пациента (БАИ):

1.1.1. Разработка интерфейса обмена информацией с системой ЕБС

1.1.2. Программирование

1.1.3. Дополнительное оснащение оборудованием

1.1.4. Испытания и отладка

1.2. Разработка мультимедийно-голосового модуля ПО (ИИ MIRRA):

1.2.1. Разработка алгоритма обучения ИИ

1.2.2. Закуп оборудования

1.2.3. Обучение ИИ стандартным процедурам

1.2.4. Испытание и отладка

1.3. Модернизация АППИ KEYS для гостиниц

1.3.1. Архитектура модуля «Гостиницы»

1.3.2. Дизайн интерфейса

1.3.3. Программирование

1.3.4. Испытание и отладка

2 Этап. Коммерциализация АППИ – 2024-2025 год

2.1. Начало продаж – январь 2024 года (выполнено)

2.2. Закуп оборудования и комплектующих

2.3. Презентация и узнаваемость (выставки и конференции)

2.4. Реклама и продвижение

3. НИОКР

3.1. Научная составляющая

В проекте используется набор технологий машинного зрения и искусственного интеллекта, включая:

- видеодетекция,
- биометрическая идентификация и аутентификация - FaceID,
- сканирование и распознавание документов,
- сенсорные методы сбора информации,
- искусственный интеллект (роботизация) маршрутизации и сопровождения пациента,
- искусственный интеллект автоматизированной интеграции с медицинскими информационными системами,
- технологии электронных платежей,
- интеграции госключа (системы Минцифры РФ).

Создаваемый математический алгоритм и программа ЭВМ объединяет указанные выше методы и технологии машинного зрения и искусственного интеллекта в целях электронного администрирования процесса регистрации и маршрутизации клиента (без участия человека) – пользователя медицинских, стоматологических, туристических, рекреационных и спортивных услуг

Данный набор технологий на сегодняшний день не используется в администрировании процессов медицинской и гостиничной отрасли.

Применение API и его автоматизированная интеграция взаимодействия с другими программами и информационными медицинскими системами – новый процессный подход в IT-системах.

Нейронная сеть в процессе работы проходит обучение для маршрутизации пациента, интеграции ПО с действующими МИС.

3.2. Новизна проекта



Рис. 1. Циклограмма новизны продукта проекта

3.3. Научно-практический задел


- 1) Изготовлен прототип АППИ KEYS включающий:
 - интерактивный информационный стенд KEYS;
 - ПО электронный администратор АППИ KEYS (базовая редакция);
 - модуль онлайн записи KEYS.
- 2) ПО АППИ KEYS зарегистрировано – Свидетельство № 2024618226 от 10.04.2024 года
- 3) Электронный администратор АППИ KEYS реализован и работает в двух ЛПУ Свердловской области:
 - ГАУЗ СО «СП № 12» (Екатеринбург)
 - ГАМУ СО «СП г. Первоуральск» (Первоуральск)



Рис. 2. Свидетельство регистрации ПО

ГРУППА КОМПАНИЙ МО «ЗДОРОВЬЕ»
Модуль онлайн бронирования с интеграцией в МИС

+ Задача - автоматизировать процесс само записи пациента в медицинское учреждение, с функцией выбора разных категорий, филиалов, категорий услуг, врача, времени приёма. В удобных для пациента, мобильных и десктопных версиях.




ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

- Подсистема оповещений (email, sms, whatsapp)
- Интеграция с МИС Арианда

ЦИФРЫ:

12 Медицинских учреждений	12 000 Записей в месяц
20 000 Отправленных уведомлений в месяц	6 лет Срок работы в эксплуатации (с 2016 года)

Рис. 3. Модуль онлайн записи пациента в интеграции с МИС



Рис. 4. АПРП KEYS в ГАМУ СО «СП г. Первоуральск» (Первоуральск)

3.4. Описание технологии

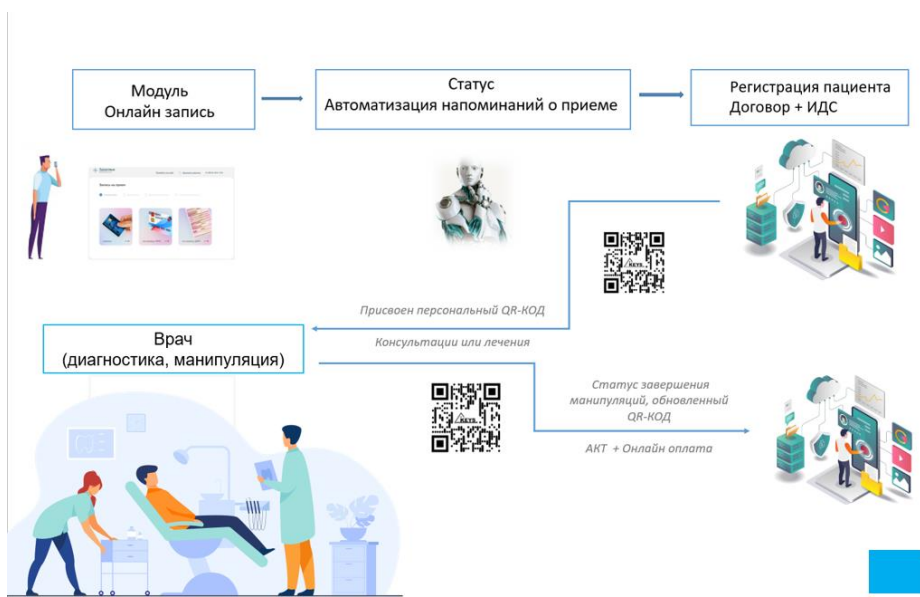


Рис. 5. Блок-схема технологического процесса проекта

Функционал:

1. Приветствие пациента
2. Регистрация пациента
3. Авторизация пациента
4. Запись на прием
5. Выбор услуг
6. Оплата приема
7. Оплата счета
8. Распечатка талона на прием (чека)
9. Камера - идентификация пациента
10. Сканер QR_кода
11. Договор и ИДС подписывается с использованием приложение МИНЦИФР_ Госключ (ЭЦП)
12. Интеграция с МИС
13. Кастомизация интерфейса под заказчика
14. Приложение (софт)
15. Тех. Поддержка



Рис. 6. Набор функций, выполняемых АПРП

Характеристики:

1. Терминал информационный сенсорный DT
2. Сетевой адаптер Wi-Fi
3. Накопитель SSD 128Gb
4. Сканер QR кодов HF500
5. Дисплей Acer 23.6" сенсорный экран LG/BOE (опционально)
6. Киоск-принтер Custom TG-2480III
7. Камера 2 мегапикселя
8. Сенсорный экран 21.5" PCAP Multi
9. Процессор INTEL Core i5
10. Память оперативная 4G RAM
11. Операционная система семейства Windows 10
12. Напольное исполнение Подготовка под POS терминал
13. Порошковая окраска по каталогу RAL
14. Контурная светодиодная подсветка

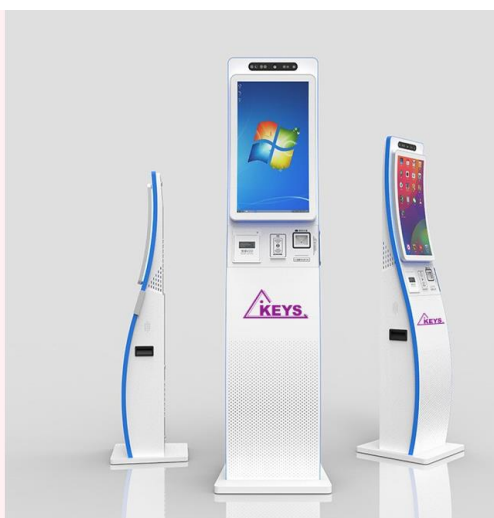


Рис. 7. Аппаратная часть АПРП

3.5. Показатели технологии

(*) На основе данных исследования по оптимизации процесса первичной регистрации пациентов в ГАУЗ СО «СП №12» ВНК под руководством Чернавского А.Ф.

- 1) Сокращение времени ожидания – с 20 минут до 10 минут (2 раза);
- 2) Сокращение времени оформления первичной амбулаторной карты – с 222 секунд до 120 секунд (на 85%)
- 3) Увеличение доступности медицинской помощи (Среднее количество Клинико-статистической группы заболеваний (КСГ) в посещение) - с 1,2 до 1,6 (на 33%)
- 4) Снижение сроков ожидания плановой стоматологической услуги – с 10 рабочих дня до 7 рабочих дней
- 5) Сокращение периода со времени исследования до получения результата – с 2 дней до 1 дня (100%)
- 6) Сокращение времени подбора амбулаторной карты и оформления ТАП (талон амбулаторного пациента) - с 255 секунд до 135 секунд (на 88%)

3.6. Команда проекта

Руководитель проекта:

Турков Дмитрий Анатольевич – Директор по развитию бизнеса ООО «КЕЙС»

Участники:

Чернавский Александр Фридрихович – научный руководитель,
 Беломестных Роман Олегович – технический руководитель,
 Бурдин Игорь Анатольевич – администратор и экономист проекта,
 Грибовский Вячеслав – программист
 Турков Никита Дмитриевич – специалист по нейронным сетям

Квалификация и распределение ролей указаны в Таблице 2.

Таблица 2. Команда проекта.

№№ пп	Ф.И.О.	Роль в проекте	Квалификация, навыки
1	Турков Дмитрий Анатольевич	Руководитель проекта, Администрирование и организация работы команды проекта, управление финансами, продажа и продвижение, разработчик идеи проекта	Создание собственного бизнеса индор рекламы - 2006г. Защита проекта "автомобильные дворники с электрообогревом" - 2012 Организация и управление международной франшизной компанией GBooking в регионе Свердловской области с 2015 по 2022 год. Внедрение и сопровождение ПО в медицинских учреждениях с 2015 года и по настоящее время. Организация отдела продаж, разработок и сопровождения ПО, Аналитик. Руководитель проектов развития платного приема в бюджетных медицинских учреждениях РФ с 2015 года и по настоящее время. 2019 год внедрение Информационных медицинских систем и их сопровождение. С 2022 года Аналитик, руководитель проектов, Директор по развитию бизнеса ООО "КЕЙС" Образование: ТУСУР - инженер по безопасности сетей МАП (Московская академия предпринимательства) - управление предприятием
2	Чернавский Александр Фридрихович	Научный руководитель: Планирование и проведение научно- практических работ,	Заместитель главного врача ГАУЗ СО СП№12 г. Екатеринбург, доцент, Стоматология, психология. Кандидат педагогических наук. Более 30 научных публикаций Участник и автор исследований и публикаций в сфере администрирования и

		предоставление площадки для полевых испытаний;	организации оказания медицинских услуг в ЛПУ Уральского региона: более 30 научных работ и публикаций по тематике медицинского маркетинга и менеджмента, включая: «Руководство по снижению рисков и повышению качества при оказании стоматологической помощи в медицинских организациях МО Город Екатеринбург» (https://dental-press.ru/ru/nauka/textbook/2433/view) Эмпирическое исследование стрессоустойчивости у медицинских работников в условиях муниципального стоматологического учреждения (https://sciencedata.urfu.ru/portal/ru/publications/------(02fc4e49-9f55-40e1-8709-87fbbd7468f4).html)
3	Беломестных Роман Олегович	Технический руководитель, Программирование алгоритмирования и моделирование систем	Технический директор компании ООО «КЕЙС», программист, разработчик МСИ «Феникс», автор базового алгоритма регистрации и маршрутизации пациента. IT, программирование, разработка программ и кодов для анализа big data в сфере финансов и медицины
4	Бурдин Игорь Анатольевич	Администратор проекта, управление ресурсами	Генеральный директор ООО «ОКТО». Реализовал три проекта в сфере переработки отходов, биогазовой энергетики, новых композитных материалов и производства органических удобрений

3.7. Календарный план НИОКР

Таблица 3.

№№ пп	Этап / задача / работа	Сроки	Результат	Затраты, руб.	Источники финансирования
1.	Разработка модуля ПО биометрической аутентификации и идентификации пациента (БАИ)	3 кв. 2024 - 2 кв. 2025 года	Модуль ПО БАИ – автоматизированная регистрация пациента	3 800 000	
1.1.	Разработка интерфейса обмена информацией с системой ЕБС	3-4 кв. 2024	Интерфейс, модель	2 000 000	Инвестор
1.2.	Программирование	1 кв. 2025	Программа	1 000 000	Инвестор
1.3.	Дополнительное оснащение оборудованием	1 кв. 2025	Программно-аппаратный комплекс	500 000	Инвестор
1.4.	Испытание и отладка	1 кв. 2025	Внесение изменений в	300 000	Инвестор

			программу и документацию		
2.	Разработка мультимедийно-голосового модуля ПО (ИИ MIRRA)	4 кв. 2024 - 3 кв. 2025 года	Навыки голосового управления и администрирования ИИ	1 900 000	
2.1.	Разработка алгоритма и программы обучения	4 кв. 2024	Алгоритм, программа	300 000	Инвестор
2.2.	Оборудование	4 кв. 2024	Оборудование	300 000	Инвестор
2.3.	Обучение ИИ стандартным режимам администрирования: вопрос-ответ	1-2 кв. 2025	Навыки ИИ	1 000 000	Инвестор
2.4.	Испытание и отладка	2-3 кв. 2025	Готовый прототип АППИ AI KEYS	300 000	Инвестор
3.	Модернизация АППИ KEYS для гостиниц	3 кв. 2025 – 1 кв. 2025	АППИ KEYS «Hotel version»	750 000	
3.1.	Архитектура модуля «Гостиницы»	3 кв. 2024	Проект	100 000	Собственные средства
3.2.	Дизайн интерфейса	3 кв. 2024	Дизайн	300 000	Собственные средства
3.3.	Программирование	4 кв. 2024	ПО	250 000	Инвестор
3.4.	Испытание и отладка	1 кв. 2025	MVP	100 000	Инвестор
	ИТОГО НИОКР	До конца 2025 года	Готовый к коммерциализации продукт	6 450 000	

3.8. Результаты НИОКР

Таблица 4. Результаты выполнения НИОКР

№№ пп	Показатель, документ	Характеристика
1.	Модуль голосового администрирования ИИ MIRRA	Ноу-хау/ Приказ к учету
2.	Модуль ПО биометрической аутентификации и идентификации АППИ KEYS-БАИ	Ноу-хау/ Приказ к учету
3.	Электронный администратор АППИ AI KEYS	Технологическая инструкция (Инструкция по эксплуатации), Технические условия, API

4. Коммерциализация

4.1. Объем и емкость рынка продукта, анализ современного состояния и перспектив развития отрасли, в которой реализуется инновационный проект.

В России, как и во всем мире быстро развиваются локальные медицинские информационные системы и сети. В настоящее время широко используются в практике медицины компьютеризированные истории болезни и системы классификации терминов. При этом важную роль играет язык общения между базами данных и терминология.

Рост и развитие информационных технологий и современных коммуникаций, появление в больницах огромного количества автоматизированных медицинских приборов, следящих систем и отдельных компьютеров привели к новому витку интереса и к значительному росту числа медицинских информационных систем (МИС) клиник, причем, как в крупных медицинских центрах с большими потоками информации, так и в медицинских центрах средних размеров и даже в небольших поликлиниках или больничных отделениях.

Потребность в автоматизации рутинных процессов и операций организационно-правового характера при регистрации и сопровождению диагностики и лечения пациентов осознана специалистами в медицине с момента возникновения кибернетики и логистики с элементами математического моделирования организационных процессов (50-е годы 20 века). В 21 веке с внедрением новых IT технологий и многократным увеличением мощностей компьютерной обработки данных, цифровизацией проблема проекта стала возможной к решению.

Фактически региональный, государственный, межгосударственный рынок программно-аппаратных комплексов регистрации и обслуживания пациентов количественно характеризуется числом лечебных учреждений в данном рыночном ареале. Если мы рассматриваем рынок России, то общая емкость рынка равна количеству медицинских учреждений России – 8 472 шт.

Рынок делится на сегменты исходя из перспективности по платежеспособному спросу и активности восприятия и внедрения новых инновационных решений:

1) Максимально восприимчивый и платежеспособный сегмент «А» - стоматологии и коммерческие частные поликлинические организации. Количество учреждений - 2 965

2) Сегмент «Б». Средне восприимчивый и платежеспособный – Поликлинические отделения крупных мегаполисов и городов с численностью населения свыше 500 000 жителей. Количество учреждений – 2 160

3) Сегмент «В». Минимально восприимчивый и низкий уровень платежеспособности – государственные учреждения здравоохранения – больницы и т.д. Количество учреждений – 3 347.

В нашем проекте мы ориентируемся в первую очередь на сегмент «А». Соответственно емкость рынка, открытого к внедрению продукта проекта составляет – 2 965 единиц.

При стоимости лицензии продукта проекта (включая сервис) 32 000 рублей в месяц и арендой платы за комплекс 23 000 рублей в месяц с учетом интеграции МИС 410 000 рублей емкость Российского рынка составляет – 118,6 миллионов рублей в месяц.

4.2. Конкурентные решения, конкурентные преимущества создаваемого продукта.

- 1) Преимущества для пациента:
 - А. Повышение продуктивности лечения:
 - врач имеет больше времени на работу с пациентами за счет сокращения «бумажной работы» ;
 - Повышение оперативности в получение диагностических данных;
 - аккумулирование данных о пациенте за любое количество лет с возможностью просмотра его предыдущих историй болезни;
 - снижение риска потери информации о пациенте;
 - Б. Минимизация затраченного времени:
 - возможность составления за минимальный промежуток времени оптимального графика посещений пациентом диагностических и процедурных кабинетов;
 - отсутствие очередей у процедурных и диагностических кабинетов;
 - быстрое получение результатов обследований и выписного эпикриза в печатном или электронном виде;
- 2) Преимущества для лечащего врача:
 - В. Продуктивность лечения:
 - возможность просмотра предыдущих историй болезни пациента;
 - возможность получения информации с аптечного склада предприятия о наличии лекарственных средств;
 - доступность любой информации из истории болезни в режиме реального времени
 - Г. Минимизация затраченного времени:
 - снижение избыточности затрат ручного труда на переписывание одних и тех же данных;
 - облегчение поиска справочных данных и работы со справочной литературой;
 - автоматическая кодировка диагнозов по шифрам МКБ-10;
 - использование шаблонов (часто используемых фраз) при заполнении истории болезни;
 - автоматизированное получение выписного эпикриза;

На сегодняшний день в России представлено около десятка программных, программно-аппаратных комплексов, цифровых площадок и платформ в системе Интернет обеспечивающих автоматизацию процессов регистрации пациентов, их ведение от момента первичной фиксации до момента фактического оказания лечебных услуг, включая первичный прием, сдачу анализов, диагностику, лечения и выписки пациента.

Предлагаемые решения можно разделить на группы:

- 1) Централизованные цифровые платформы / организационно-административные комплексы широкой сферы услуг (универсального характера), решающие частные задачи из комплексного процесса оказания услуг по регистрации пациента. Госуслуги (МФЦ).
- 2) Информационные комплексы – инфоматы (Мир киосков), интерактивные терминалы (AST Lab)
- 3) Панели совместной работы для бизнеса и образования (Clevertouch)
- 4) Программные онлайн комплексы (1С-bit), МИС «Инфоклиника»,
- 5) Локальные медицинские информационные системы – МИС «Ариадна», МИС «БАРС», МИС «Инфоклиника»

Различают:

1. Медицинские информационные системы базового уровня, основная цель которых - компьютерная поддержка работы врачей разных специальностей; они позволяют повысить качество профилактической и лабораторно-диагностической работы, особенно в

условиях массового обслуживания при дефиците времени квалифицированных специалистов. По решаемым задачам выделяют:

а) информационно - справочные системы (предназначены для поиска и выдачи медицинской информации по запросу пользователя),

б) консультативно-диагностические системы (для диагностики патологических состояний, включая прогноз и выработку рекомендаций по способам лечения, при заболеваниях различного профиля);

в) приборно - компьютерные системы (для информационной поддержки и/или автоматизации диагностического и лечебного процесса, осуществляемых при непосредственном контакте с организмом больного);

г) автоматизированные рабочие места специалистов (для автоматизации всего технологического процесса врача соответствующей специальности и обеспечивающая информационную поддержку при принятии диагностических и тактических врачебных решений);

2. Медицинские информационные системы уровня лечебно-профилактических учреждений. Представлены следующими основными группами:

а) информационными системами консультативных центров (предназначены для обеспечения функционирования соответствующих подразделений и информационной поддержки врачей при консультировании, диагностике и принятии решений при неотложных состояниях),

б) банками информации медицинских служб (содержат сводные данные о качественном и количественном составе работников учреждения, прикрепленного населения, основные статистические сведения, характеристики районов обслуживания и другие необходимые сведения),

в) персонифицированными регистрами (содержащих информацию на прикрепленный или наблюдаемый контингент на основе формализованной истории болезни или амбулаторной карты),

г) скрининговыми системами (для проведения доврачебного профилактического осмотра населения, а также для выявления групп риска и больных, нуждающихся в помощи специалиста),

д) информационными системами лечебно-профилактического учреждения (основаны на объединении всех информационных потоков в единую систему и обеспечивают автоматизацию различных видов деятельности учреждения),

е) информационными системами НИИ и медицинских вузов (решают 3 основные задачи: информатизацию технологического процесса обучения, научно-исследовательской работы и управленческой деятельности НИИ и вузов);

3. Медицинские информационные системы территориального уровня.

Представлены:

а) ИС территориального органа здравоохранения;

б) ИС для решения медико-технологических задач, обеспечивающие информационной поддержкой деятельность медицинских работников специализированных медицинских служб;

в) компьютерными телекоммуникационными медицинскими сетями, обеспечивающие создание единого информационного пространства на уровне региона;

г) федеральный уровень, предназначенные для информационной поддержки государственного уровня системы здравоохранения.

Для автоматизации рассматриваемой задачи на рынке предлагаются различные решения, в которых необходимые функции являются либо основными, либо вспомогательными.

Конкурентные решения

1. Программный продукт «1С:Предприятие. Поликлиника при ГБУЗ РБ Белебеевской ЦРБ»

1С:Предприятие предназначен для автоматизации деятельности медицинских организаций различных организационно-правовых форм, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторно-МБУЗ Поликлинических условиях: районных МБУЗ Поликлиник, диагностических центров, коммерческих медицинских центров и МБУЗ Поликлиник, амбулаторных подразделений стационаров.

«1С:Предприятие. Поликлиника при ГБУЗ РБ Белебеевской ЦРБ» служит для ведения взаиморасчетов с контрагентами, управления потоками пациентов, персонифицированного учета оказанной медицинской помощи.

Специализированное решение учитывает все особенности бизнес-процессов МБУЗ Поликлинических подразделений медицинской организации. Конфигурация предназначена для автоматизации деятельности следующих подразделений и ответственных лиц:

- регистратура,
- автоматизированная торговая точка (касса для расчетов с физическими лицами),
- заведующий регистратурой,
- служба ведения договоров,
- врачебный и средний медицинский персонал,
- информационно-аналитическая и статистическая служба.

«1С:Предприятие.

Поликлиника при ГБУЗ РБ Белебеевской ЦРБ» обеспечивает:

- учет пациентов;
- прикрепление пациентов к врачебным участкам;
- управление движением пациентов:
 - - осуществляется предварительная запись пациентов на выполнение медицинских услуг,
 - - регистрируется факт оказания медицинской услуги;
 - управление деятельностью персонала и загрузки оборудования:
 - - формирование графиков работы персонала и медицинских кабинетов,
 - - оперативное отслеживание нагрузки персонала и кабинетов;
 - персонифицированный учет оказанных объемов медицинской помощи (по медицинским услугам);
 - учет взаиморасчетов с контрагентами за медицинскую помощь:
 - - взаиморасчеты с физическими лицами с использованием фискального регистратора или эквайрингового терминала,
 - - взаиморасчеты с физическими лицами через бухгалтерию медицинской организации (приходный кассовый ордер, расчетный счет),
 - - взаиморасчеты с юридическими лицами или страховыми компаниями,
 - - формирование реестров оказанных услуг для юридическими лиц или страховых компаний согласно прейскуранту медицинских услуг контрагента;
 - квотирование объемов медицинской помощи по различным правилам;
 - гибкая система ценообразования и скидок/наценок;
 - формирование регламентированных и управленческих отчетов.

Программа поддерживает многопользовательскую работу в локальной сети или через Интернет, в том числе и через веб-пациент.

В конфигурации «1С:Предприятие. Поликлиника при ГБУЗ РБ Белебеевской ЦРБ» есть возможность ведения учета по нескольким медицинским организациям в одной информационной базе.

2. **Медицинская информационная система AKSi-клиника** в конфигурации Поликлиника при ГБУЗ РБ Белебеевской ЦРБ учитывает потребности МБУЗ Поликлинических учреждений различного типа -- государственных, муниципальных, коммерческих, ведомственных. Основные преимущества конфигурации Поликлиника:

- простой и быстрый ввод сведений о пациентах экономит время и силы сотрудников и ее посетителей;
- мгновенный поиск любой информации, необходимой врачам и медсестрам, обеспечивает формирование многочисленных выборок по заданным критериям и в самых разных разрезах;
- эффективная автоматизация ускоряет реализацию всех бизнес-процессов в поликлинике -- от регистрации пациента и его направления на прием и/или исследования до оформления листов временной нетрудоспособности и выставления счетов страховым фондам и компаниям;
- удобный интерфейс и развитые возможности самообучения МИС AKSi-клиника избавляют врачей и медсестер от рутинных операций: чем дольше работает в поликлинике медицинская информационная система, тем больше повседневной нагрузки она принимает на себя;
- обширный финансовый блок повышает эффективность хозяйственной деятельности поликлиника, ее взаимодействия со страховыми компаниями и пациентами, приема наличных и безналичных платежей, оказания дополнительных платных услуг.

АИС является прикладным решением, созданным на основе инструментального средства «Яшма», разработанного компанией «МЕТЕО-П».

Главной особенностью класса «Яшма» - систем является возможность расширения объектного состава базы данных, реквизитного состава объектов, а также создания необходимых форм ввода и отчетов средствами самой системы без изменения кода программы.

Система не требовательна к вычислительным ресурсам пациентских рабочих мест, так как все операции с данными выполняются на сервере. Производительность сервера во многом определяет быстродействие системы в целом.

3. **Информационная система IntelClinic** помогает лечебному учреждению своевременно оказывать распределенные во времени медицинские услуги, такие как диспансеризация, иммунизация, профосмотры, медосмотры. В системе реализованы функции по уведомлению пациентов о необходимых действиях.

Учитывая современные условия владения информационными технологиями, IntelClinic полностью кроссплатформенна, реализована на языке Java и технологии JEE5, что позволяет ей работать на персональных компьютерах с любой архитектурой и операционной системой. Модули самообслуживания позволяют уменьшить нагрузку на регистратуру, дадут возможность пациентам самостоятельно записываться на прием, узнать статус своих исследований, получать их результаты и т.д. на интерактивных терминалах и через сеть Internet.

Вывод: Основным недостатком перечисленных систем является их громоздкость и, как следствие, сложность внедрения, и большое количество времени и средств, затрачиваемых на это.

В нашем же случае необходимо разработать модуль по учету посетителей, планированию загруженности номерного фонда и медицинских процедурных кабинетов, то есть автоматизировать только небольшой участок деятельности предприятия. В таких целях приобретать одно из готовых решений представляется неблагоприятным поступком и может привести к значительным финансовым

потерям. Поэтому руководством предприятия принято решение о разработке такой системы своими силами. При этом данный модуль должен быть интегрирован в уже используемую систему

Конкурентные преимущества создаваемого продукта

- 1) Технология «одного окна» оказания услуг пациенту – от регистрации до оформления всех документов и оплаты услуг.
- 2) Администрирование без участия человека (робот замещает 6 специалистов различных профилей – от регистратора до психолога).
- 3) Автоматическая идентификация и аутентификация пациента
- 4) Использование «Госключача» - продвижение государственной системы.
- 5) Быстрая интеграция (до 5 рабочих дней) электронного администратора с медицинской информационной системой любой конфигурации за счет автоматизированного ПО

4.3. Целевые сегменты потребителей создаваемого продукта и оценка платежеспособного спроса.

Основными потребителями АПРП являются:

- 1) Лечебно-профилактические учреждения здравоохранения как частные, так и государственные;
- 2) Стоматологические клиники;
- 3) Гостиницы
- 4) Торгово-развлекательные центры, Гипермаркеты

По перспективности сформировано три категории, указанные в разделе 4.1. График структуры рынка, указан на рис. 1, 2



Рис. 8. Структура потенциальных клиентов

Деньги

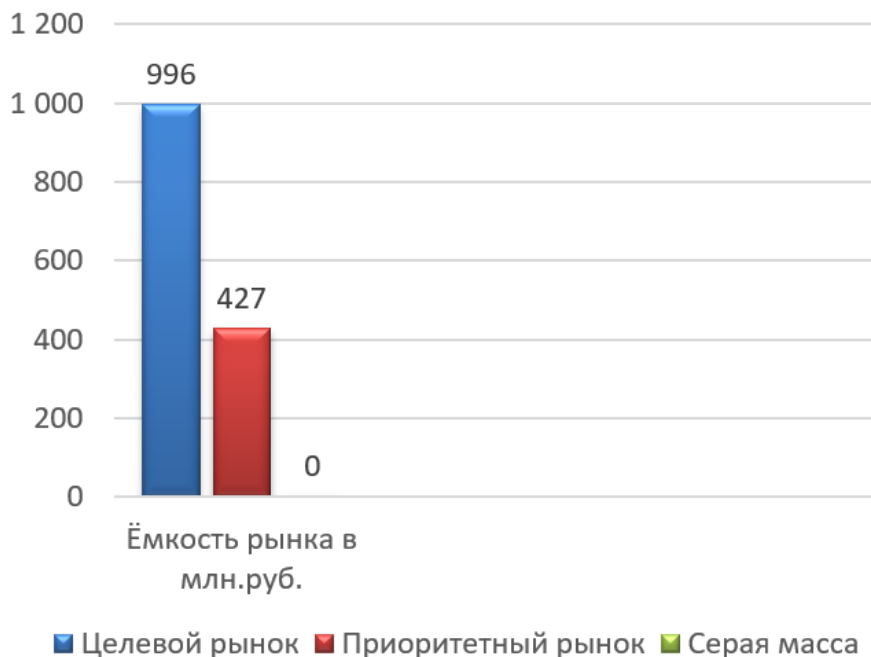


Рис. 9. Емкость рынка

4.4. Бизнес-модель, цены и анализ себестоимости

Сегменты ЦА - Стоматологии и медицинские учреждений, отели.

Достоинства предложения - Программно-аппаратный комплекс АПРП "КЕЙС" обеспечивает снижение время ожидания и обработки данных первичных и повторных пациентов (клиентов). Без контактная система обработки первичных данных пациента, обеспечивает снижение риска распространения инфекций.

Каналы взаимодействия - Личные встречи с ЛПР, реклама, выставки, презентации онлайн, интернет, Минздрав.

Отношения с клиентами - сервисное сопровождение, обучение, обновление.

Источники доходов- Продажа неисключительной лицензии, аренда Программно-аппаратный комплекс АПРП "КЕЙС". Техническое сопровождение.

Ключевые ресурсы - программное обеспечение, машинное зрение.

Ключевые активности - Продажа, поддержка ПО.

Партнеры - производитель интерактивного стенда.

Структура издержек - работа персонала (разработчиков, сервис менеджеры), затраты на комплектующие (Программно-аппаратный комплекс АПРП "КЕЙС"), центр управления.



Рис. 10. Схема бизнес-модели

Цены и анализ себестоимости указаны в таблице 5.

Таблица 5. Планируемые цены и себестоимость операционных затрат

продукт	цена	Доход с 1 к-та за год	маржинальность (чистая)	маржа сумма	затраты (наименование)	затраты (сумма) на 1 к-т в год
Лицензионный программный продукт + сервис	32 000,00	384 000,00	249%	274 000,00	сервис	60 000,00
					материалы на ремонт и апгрейд	20 000,00
					ТЗР	10 000,00
					прочие	20 000,00
					комплекс (жард)	167 000,00
Реализация аппаратного комплекса	300 000,00	98 000,00	49%	202 000,00	софт	5 000,00
					вспомогательные материалы	0,00
					ПНР	10 000,00
					ТЗР	10 000,00
					прочие	10 000,00
Аренда аппаратного комплекса	23 000,00	276 000,00	окупаемость - 18 мес.	74 000,00	Как в пункте 2	202 000,00

Вывод по анализу себестоимости:

Анализ себестоимости продукции и услуг по проекту показывает высокий запас прочности в обеспечении 100% выполнения целей проекта по прибыли и рентабельности. Плановая рентабельность от 17 до 220 % в зависимости от продукта. В структуре себестоимости стоит обратить внимание на работу с затратами, составляющими более 10 %:

- 1) На приобретение оборудования – интерактивного стенда. Необходимо плановая работа с поставщиком.
- 2) ФОТ (особенно сервисного персонала) – особое внимание эффективности их работы

4.5. План продаж

Исходя из графика проекта работ ключевые точки продаж:

- 1) Прототип АПРП (медицина) – 1-2 кв. 2024 (выполнено)
- 2) Опытная партия АПРП (медицина) - 3-4 кв. 2024 года
- 3) Серия АПРП (медицина) – с 1 кв. 2025 года
- 4) Опытная партия АПРП (гостиницы) – 2 кв. 2025 года
- 5) Серия АПРП (гостиницы) – 4 кв. 2025 года

4.6. План по персоналу. Трудовые ресурсы

Таблица 7. Штатное расписание и потребность в кадрах.

Должность, отдел	Образование	Специальность, сфера деятельности	НИОКР	Коммерци-ализация	Оклад, руб.
Генеральный директор	Высшее	Экономическое, техническое		1	80 000
Руководитель проекта	Высшее	Экономическое, техническое	1	-	80 000
Члены команды проекта	Высшее	Программирование, IT-технологии, управление проектами, организация здравоохранения, AI - специалисты	4	-	50 000
Коммерческий директор	Высшее	Коммерческое, юридическое	-	1	80 000
Технический директор	Высшее	IT	-	1	80 000
Финансовый директор	Высшее	Экономическое	-	1	80 000
IT & маркетинг	Высшее, среднее специальное	IT-PR	-	1	40 000
Главный бухгалтер	Высшее, среднее специальное	Финансово-экономическое	-	1	50 000
Директор по развитию бизнеса	Высшее	-	-	1	80 000
Сервис-менеджер	Среднее-техническое, высшее	-	-	3	50 000
Администратор	Высшее, среднее специальное	Делопроизводство, АХО	-	1	40 000
Программист прикладных программ	Высшее	IT	-	2	80 000
PR-менеджер	Высшее	Реклама, коммуникации	-	1	50 000
Менеджер по продажам	-	Продажи	-	2	20 000
ИТОГО			5	16	



5. Финансовая модель

Финансовая модель сделана на базе программного продукта Альт-Инвест версия 6.1.

5.1. Инвестиционный бюджет

Инвестиционные затраты проекта (без учета профинансированных на сегодняшний день) – 18 500 000 рублей , в т.ч.:

- 1) НИОКР – 6 450 000 рублей;
- 2) Коммерциализация – 5 270 000 рублей
- 3) Пополнение оборотных средств на масштабирование – 6 780 000 рублей

Структура инвестиционных затрат (1 и 2) указана в таблице 8.

5.2. Источники финансирования.

Потребность в финансировании на реализацию и масштабирование проекта 21 576 000 рублей, из них освоено 3 076 000 рублей:

- инвестиционный кредит Сбера - 1 990 000 рублей,
- кредит Сбера на оборотные средства – 1 000 000 рублей,
- собственные средства – 86 000 рублей.

При решении вопроса финансирования рассматривается выход на стадию коммерциализации к середине 2025 года, соответственно с 4 квартала 2025 года прогнозируется рефинансирование проекта за счет прибыли.

Планируется обеспечить финансирование оставшейся части потребности в инвестициях за счет следующих источников:

- 1) Собственные средства участников (НИОКР, пополнение оборотных средств) – 1 100 000 рублей;
- 2) Инвестор (НИОКР, коммерциализация, пополнение оборотных средств) – 17 400 000 рублей;

Направление финансирования:

- 1) НИОКР – 6 450 000 рублей
- 2) Организация производства, коммерциализация – 5 270 000 рублей
- 3) Оборотные средства компании (включая погашение кредитов банка) – 6 780 000 рублей (2 326 000) рублей.

Таблица 9. График инвестиций проекта, в млн. руб.

Источник финансирования	3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2025	3 кв. 2025	4 кв. 2025	Всего
ИТОГО	2,8	6,0	3,0	3,5	1,2	2,0	18,5
Собственные средства	0,4	-	-	0,5	0,2	-	1,1
Инвестор	2,4	6,0	3,0	3,0	1,0	2,0	17,4



5.3. Основные расчетные показатели финансовой модели:

Таблица 10. Эксплуатационные затраты

« ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ	Добавить/удалить ...			3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2025	3 кв. 2025	4 кв. 2025	1 кв. 2026	2 кв. 2026	3 кв. 2026	4 кв. 2026	1 кв. 2027	2 кв. 2027	3 кв. 2027	4 кв. 2027	1 кв. 2028	2 кв. 2028	3 кв. 2028	4 кв. 2028	1 кв. 2029	2 кв. 2029	ИТОГО		
Прямые производственные расходы																										
Расходы на материалы и комплектующие		тыс. руб.		1 055,8	881,3	502,3	1 181,2	1 244,4	2 432,7	2 580,5	2 689,0	3 996,3	4 193,3	5 606,3	5 871,4	6 136,2	6 402,6	9 272,6	9 677,3	10 084,5	10 494,3	10 906,9	14 149,0		109 342,1	
Почие переменные затраты		тыс. руб.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
Зарплата основного производственного персонала		тыс. руб.		240,0	540,0	540,0	540,0	690,0	690,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0		8 790,0	
Страховые взносы на зарплату основного произв. персонала		тыс. руб.		145,0	326,2	326,2	326,2	416,8	416,8	181,2	181,2	181,2	181,2	181,2	271,8	271,8	271,8	271,8	271,8	271,8	271,8	271,8	271,8		5 309,2	
Непрямые производственные затраты и расходы 5% от суммы затрат	Валюта	тыс. руб.	1	4	72,0	87,4	68,4	102,4	117,6	177,0	152,1	158,5	224,0	233,7	304,5	329,7	342,9	356,2	499,7	520,0	540,3	560,8	581,4	743,5		6 172,1
Общие производственные расходы																										
Зарплата вспомогательного произв. персонала		тыс. руб.		240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0		7 920,0	
Страховые взносы на зарплату вспомогательного произв. персонала		тыс. руб.		145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9	289,9		4 733,7	
Амортизация		тыс. руб.		61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	83,0	83,0	83,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0		3 521,8	
Земельный и другие налоги, относимые на текущие затраты		тыс. руб.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
Транспорт	Валюта	тыс. руб.	1	2	4	25,00	25,00	30,00	30,00	90,00	90,00	90,00	90,00	120,00	120,00	120,00	120,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00		2 150,0	
		тыс. руб.	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
Административные расходы																										
Зарплата административного персонала		тыс. руб.		0	0	0	240	240	630	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350		20 010,0	
Страховые взносы на зарплату административного персонала		тыс. руб.		0	0	0	145	145	381	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815		12 086,0	
Канцелярские и хозяйские расходы, офис	Валюта	тыс. руб.	1	4	15,0	15,0	30,0	60,0	60,0	90,0	90,0	90,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0		1 860,0	
Обучение и подготовка персонала		тыс. руб.	1	1	0,0	0,0	30,0	30,0	60,0	60,0	60,0	90,0	90,0	90,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0		1 770,0	
Командировочные расходы		тыс. руб.	1	1	50,0	50,0	50,0	50,0	60,0	60,0	90,0	90,0	90,0	120,0	120,0	120,0	120,0	150,0	150,0	180,0	180,0	180,0	180,0		2 230,0	
		тыс. руб.	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
Коммерческие расходы																										
Зарплата коммерческого персонала		тыс. руб.		0,0	60,0	60,0	60,0	60,0	210,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	510,0	510,0	510,0	510,0	510,0	510,0	510,0	510,0	510,0		7 290,0	
Страховые взносы на зарплату коммерческого персонала		тыс. руб.		0,0	36,2	36,2	36,2	36,2	126,8	271,8	271,8	271,8	271,8	271,8	308,0	308,0	308,0	308,0	308,0	308,0	308,0	308,0	308,0		4 403,2	
Реклама	Валюта	тыс. руб.	1	5	0,0	0,0	0,0	150,0	150,0	150,0	150,0	210,0	210,0	210,0	210,0	210,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0		3 840,0	
Коммерческие расходы как % от продаж		тыс. руб.		49	74	88	125	176	252	368	433	544	679	820	964	1149	1279	1492	1705	1916	2131	2344	2640			
= Итого: затраты в отчете о прибылях и убытках		тыс. руб.		1 847,5	2 323,5	2 024,9	3 247,7	3 806,7	5 981,7	7 058,9	7 578,9	9 267,6	9 502,4	10 988,1	11 613,3	12 011,3	12 321,0	15 334,5	15 759,4	16 216,9	16 647,3	17 080,5	20 484,7		207 636,7	
= Итого: оплата текущих расходов		тыс. руб.		1 987,8	2 406,1	2 058,1	3 185,9	3 744,9	5 898,7	6 975,9	7 495,9	8 969,6	9 255,4	10 741,1	11 366,3	11 764,3	12 074,0	15 087,5	15 512,4	15 969,9	16 400,3	16 833,5	20 237,7		197 956,2	



Таблица 11. Кредиты и займы

«	КРЕДИТЫ	Добавить/удалить ...	3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2025	3 кв. 2025	4 кв. 2025	1 кв. 2026	2 кв. 2026	3 кв. 2026	4 кв. 2026	1 кв. 2027	2 кв. 2027	3 кв. 2027	4 кв. 2027	1 кв. 2028	2 кв. 2028	3 кв. 2028	4 кв. 2028	1 кв. 2029	2 кв. 2029	ИТОГО	
Оборотный 1 (Сбер)																								
Существующие кредиты																								
Годовая процентная ставка	20%	int_rate,int_avg	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%		
Погашение основного долга		1/1_01	424	2 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 750	
Выплаченные проценты		1/1_03	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	
Задолженность на конец текущего периода		1/1_04,int_end	2 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
проценты, выплачиваемые из прибыли		1/1_07	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Неликвидные проценты		1/1_02	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	
Новые кредиты																								
Инвестиционный 1 (Сбер)																								
Тип кредита																								
Валюта кредита	2	Кредит на пополнение оборотных средств																						
Годовая процентная ставка	18,00%	int_rate,int_avg	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%		
Отсрочка выплаты процентов	0	автоматический подбор ...	101																					
Поступление денег от кредита		2/1_00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Погашение основного долга		2/1_01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выплаченные проценты		2/1_03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задолженность на конец текущего периода		2/1_04,int_end	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиционный 2 (Сбер)																								
Тип кредита																								
Валюта кредита	1	Кредит на коммерциализацию																						
Годовая процентная ставка	21,00%	int_rate,int_avg	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%		
Отсрочка выплаты процентов	0	автоматический подбор ...	101																					
Поступление денег от кредита		2/1_00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Погашение основного долга		2/1_01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выплаченные проценты		2/1_03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задолженность на конец текущего периода		2/1_04,int_end	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Займ инвестора																								
Тип кредита																								
Валюта кредита	2	Инвестиционный кредит																						
Годовая процентная ставка	20,00%	int_rate,int_avg	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
Отсрочка выплаты процентов	7	автоматический подбор ...	101																					
Поступление денег от кредита		2/1_00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Погашение основного долга		2/1_01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выплаченные проценты		2/1_03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задолженность на конец текущего периода		2/1_04,int_end	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Итого: Поступления от кредитов			2 750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Итого: Погашение кредитов			424	2 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 750
= Итого: Выплата процентов			116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117
= Итого: Задолженность по кредитам		int_end	2 750	2 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий коэффициент покрытия долга (текущий проект)		razn	int_avg	1,24	1,04	-8267,76	-9357,90	6575,11	5417,14	29061,71	59449,96	91210,73	210223,39	275464,02	384852,87	531207,32	632838,02	687130,57	874546,20	1051265,31	1229460,13	1407418,06	1519332,48	
Общий коэффициент покрытия долга (портфель проектов)		razn	int_avg	1,24	1,04	-8267,76	-9357,90	6575,11	5417,14	29061,71	59449,96	91210,73	210223,39	275464,02	384852,87	531207,32	632838,02	687130,57	874546,20	1051265,31	1229460,13	1407418,06	1519332,48	
Справка: Остаток средств на счете (текущий проект)		тыс. руб.	int_end	322	425	260	73	204	313	894	2 083	3 907	8 111	13 621	21 318	31 942	44 599	58 341	75 832	96 857	121 446	149 595	179 981	
Справка: Остаток средств на счете (портфель проектов)		тыс. руб.	int_end	322	425	260	73	204	313	894	2 083	3 907	8 111	13 621	21 318	31 942	44 599	58 341	75 832	96 857	121 446	149 595	179 981	

Таблица 12. Инвестиции в проект

«	СВОДНЫЙ ОТЧЕТ ОБ ИНВЕСТИЦИЯХ В ПРОЕКТ	3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2025	3 кв. 2025	4 кв. 2025	1 кв. 2026	2 кв. 2026	3 кв. 2026	4 кв. 2026	1 кв. 2027	2 кв. 2027	3 кв. 2027	4 кв. 2027	1 кв. 2028	2 кв. 2028	3 кв. 2028	4 кв. 2028	1 кв. 2029	2 кв. 2029	ИТОГО		
Потребность в инвестициях																								
Инвестиции в здания и сооружения	тыс. руб.	1 115	2 626	2 837	2 980	810	972	-290	-130	-17	-27	-173	-365	-268	-161	-87	-268	-266	-268	-268	-175	8 575		
Инвестиции в земельные участки	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Инвестиции в нематериальные активы	тыс. руб.	900	2 050	1 600	950	150	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 150	
Инвестиции в финансовые активы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Инвестиции в оборудование и прочие активы	тыс. руб.	150	450	650	150	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 700	
Сплата расходов будущих периодов	тыс. руб.	300	300	590	2 000	590	590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 370
Прирост чистого оборотного капитала	тыс. руб.	-235	-174	-3	-120	-80	-268	-290	-130	-17	-27	-173	-365	-268	-161	-87	-268	-266	-268	-268	-175	-3 645		
Привлечение финансирования																								
Средства собственников	тыс. руб.	2 800	6 000	3 000	3 500	1 200	2 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18 500	
Средств от текущей деятельности	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Целевое финансирование (программа Старт 1)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Целевое финансирование	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Инвестиционный 1 (Сбер)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Возврат финансирования																								
Выплаченные проценты	тыс. руб.	540	2 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 866	
Дивиденды	тыс. руб.	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	
Лицензионные платежи	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Возврат кредитов	тыс. руб.	424	2 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 750	
Справка: Остаток средств на счете (текущий проект)		тыс. руб.	int_end	322	425	260	73	204	313	894	2 083	3 907	8 111	13 621	21 318	31 942	44 599	58 341	75 832	96 857	121 446	149 595	179 981	
Минимальный остаток средств на счете	73	тыс. руб.																						



Таблица 13. Отчет о прибылях и убытках.

← ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ		3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2025	3 кв. 2025	4 кв. 2025	1 кв. 2026	2 кв. 2026	3 кв. 2026	4 кв. 2026	1 кв. 2027	2 кв. 2027	3 кв. 2027	4 кв. 2027	1 кв. 2028	2 кв. 2028	3 кв. 2028	4 кв. 2028	1 кв. 2029	2 кв. 2029	ИТОГО
Выручка (нетто)	тыс. руб.	987,0	1 482,0	1 753,0	2 509,0	3 526,0	5 038,0	7 353,0	8 658,0	10 888,0	13 580,0	16 397,0	19 284,0	22 974,0	25 584,0	29 844,0	34 104,0	38 364,0	42 624,0	46 884,0	52 794,0	384 627,0
Себестоимость	тыс. руб.	1 782,5	2 162,3	1 818,6	2 626,5	3 085,5	4 274,4	3 751,7	4 271,7	5 840,4	6 845,2	7 530,9	8 059,8	8 367,8	8 647,5	11 661,1	12 885,9	12 513,5	12 943,9	13 377,0	16 781,3	147 547,5
Валовая прибыль	тыс. руб.	-795,5	-680,3	-65,6	-117,5	520,5	763,6	3 601,3	4 386,3	5 047,6	7 534,8	8 866,1	11 224,2	14 606,2	16 936,5	18 182,9	22 018,1	25 850,5	29 680,1	33 507,0	36 012,7	237 078,5
Оплата административного и коммерческого	тыс. руб.	0,0	95,2	95,2	491,2	491,2	1 347,4	2 897,2	2 897,2	2 897,2	2 897,2	2 897,2	2 953,4	2 953,4	2 953,4	2 953,4	2 953,4	2 953,4	2 953,4	2 953,4	2 953,4	43 789,2
Административные расходы	тыс. руб.	65,0	65,0	110,0	140,0	170,0	210,0	270,0	270,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	390,0	390,0	420,0	420,0	420,0	420,0	420,0	5 860,0
Коммерческие расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	150	150	150	150	210	210	210	210	210	300	300	300	300	300	300	300	3 840
Налоги, кроме налогов на прибыль	тыс. руб.	6	6	5	5	5	9	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	8	8	7	173
Прочие расходы	тыс. руб.	116,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117
Прибыль (убыток) от операционной деятельности	тыс. руб.	-982,9	-847,3	-277,3	-743,8	-285,5	-952,4	281,5	1 067,0	1 668,7	4 066,3	5 398,1	7 668,3	10 952,7	13 253,4	14 508,3	18 335,8	22 138,7	25 968,7	29 796,0	32 382,1	783 300,6
Прибыль / убыток от реализации внеоборотных	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль / убыток от строительной деятельности	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Курсовые разницы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие доходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль до налогообложения	тыс. руб.	-982,9	-847,3	-277,3	-743,8	-285,5	-952,4	281,5	1 067,0	1 668,7	4 066,3	5 398,1	7 668,3	10 952,7	13 253,4	14 508,3	18 335,8	22 138,7	25 968,7	29 796,0	32 382,1	783 300,6
Налог на прибыль	тыс. руб.	9,9	14,8	17,5	25,1	35,3	50,4	73,5	91,5	109,9	135,8	308,7	575,6	843,7	1 004,7	1 091,9	1 360,4	1 626,6	1 894,6	2 162,5	2 337,9	13 769,2
Чистая прибыль (убыток)	тыс. руб.	-992,8	-862,1	-294,8	-768,9	-320,7	-1 002,8	208,0	975,5	1 559,8	3 930,5	5 089,4	7 084,7	10 109,0	12 248,7	13 406,3	16 975,4	20 512,1	24 074,1	27 633,5	29 964,2	769 531,3

График: Выручка, тыс. руб.

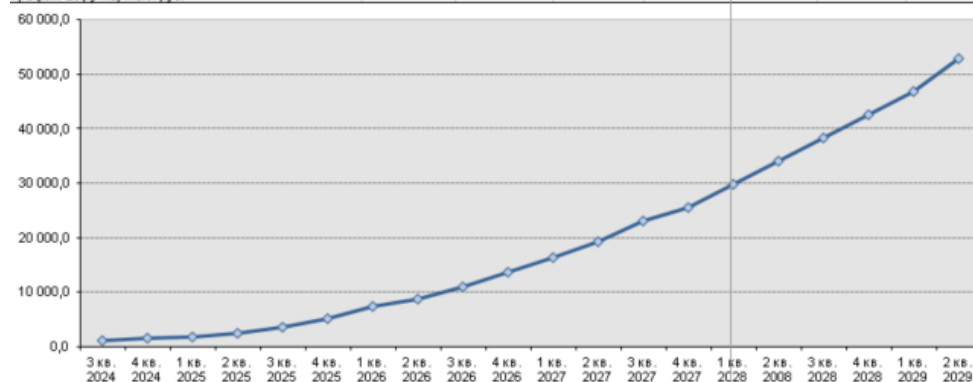


Рис.12. Выручка от продаж продукта проекта

График: Чистая прибыль, тыс. руб.

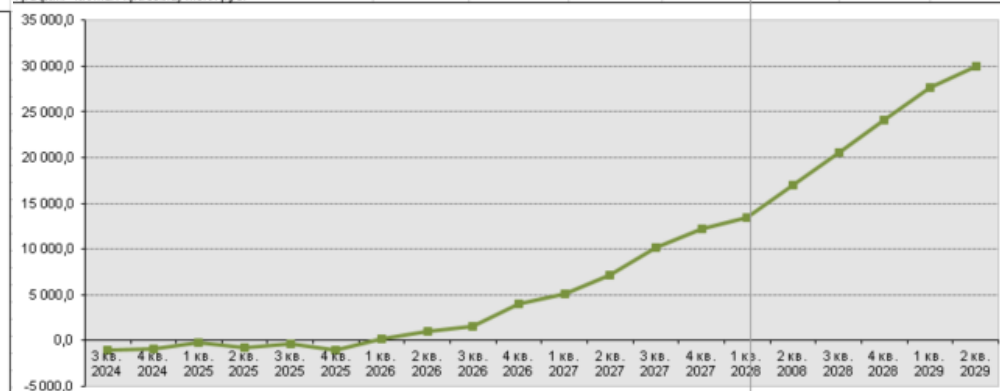


Рис. 13. Чистая прибыль



Таблица 15. Показатели финансовой состоятельности

ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОЙ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ				3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2025	3 кв. 2025	4 кв. 2025	1 кв. 2026	2 кв. 2026	3 кв. 2026	4 кв. 2026	1 кв. 2027	2 кв. 2027	3 кв. 2027	4 кв. 2027	1 кв. 2028	2 кв. 2028	3 кв. 2028	4 кв. 2028	1 кв. 2029	2 кв. 2029
Рентабельность активов	%	int_avg		-54,9%	-39,5%	-10,2%	-21,4%	-7,9%	-23,1%	4,6%	20,5%	30,6%	67,9%	73,3%	63,0%	93,9%	90,0%	79,6%	82,0%	80,6%	77,5%	73,5%	61,6%
Рентабельность собственного капитала	%	int_avg		-65,0%	-47,6%	-10,6%	-22,2%	-6,2%	-24,1%	4,8%	21,9%	32,7%	72,0%	77,3%	67,4%	98,0%	93,9%	82,5%	84,6%	82,9%	79,4%	75,1%	62,6%
Рентабельность внеоборотных активов	%	int_avg		-82,3%	-57,1%	-14,1%	-30,9%	-12,1%	-36,4%	7,4%	34,9%	56,6%	145,1%	191,2%	271,1%	394,0%	486,6%	543,0%	701,1%	864,4%	1035,5%	1213,7%	1359,1%
Прямые расходы к выручке от реализации	%	int_avg		180,6%	145,9%	103,7%	104,7%	85,2%	84,8%	51,0%	49,3%	53,6%	44,5%	45,9%	41,8%	36,4%	33,8%	39,1%	35,4%	32,6%	30,4%	28,5%	31,8%
Прибыльность продаж	%	int_avg		-100,6%	-58,2%	-16,8%	-30,6%	-9,1%	-19,9%	2,8%	11,3%	14,3%	28,9%	31,0%	36,7%	44,0%	47,9%	44,9%	49,8%	53,5%	56,5%	58,9%	56,6%
Доля постоянных затрат	%	int_avg		53,8%	68,3%	79,9%	63,6%	67,3%	59,3%	63,7%	64,5%	55,9%	49,0%	49,4%	48,9%	48,0%	39,5%	38,6%	37,8%	37,0%	36,1%	30,9%	
Точка безубыточности	тыс. руб.	int_avg		7 365	3 156	2 107	3 905	3 960	6 063	6 902	7 093	8 232	7 681	8 176	8 255	8 016	7 894	8 794	8 492	8 319	8 163	8 045	8 655
"Запас прочности"	%	int_avg		-648,2%	-113,0%	-20,2%	-55,6%	-12,3%	-36,2%	6,1%	16,1%	24,4%	43,4%	50,1%	57,2%	65,1%	69,1%	70,5%	75,1%	78,3%	80,8%	82,6%	83,6%
Рентабельность по EBITDA	%	int_avg		-43%	-34%	-11%	-21%	-6%	-15%	5%	15%	21%	45%	51%	68%	93%	109%	116%	138%	138%	157%	176%	159%
Рентабельность по EBIT	%	int_avg		-47%	-36%	-14%	-23%	-7%	-16%	4%	14%	18%	43%	49%	66%	91%	107%	95%	116%	136%	156%	174%	158%
Рентабельность по чистой прибыли	%	int_avg		-54%	-37%	-15%	-24%	-8%	-17%	3%	13%	17%	41%	46%	61%	84%	99%	87%	108%	126%	145%	162%	146%
Эффективная ставка налога на прибыль	%	int_avg		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	26,1%	8,6%	6,5%	3,3%	5,7%	7,5%	7,7%	7,6%	7,5%	7,4%	7,3%	7,3%	7,3%	7,2%
Коэффициент оборот ликвидности	разы	int_avg		0,94	7,23	8,45	9,95	9,82	7,62	6,23	6,52	7,77	10,70	13,08	14,60	17,69	21,91	26,82	30,65	35,02	39,75	44,77	50,94
Чистый оборотный капитал	тыс. руб.	int_avg		-151	2 549	3 066	4 758	5 399	5 629	6 120	7 179	8 931	13 054	18 336	25 613	35 914	48 355	61 956	79 124	99 820	124 095	151 921	182 077
Коэффициент оборот платежеспособности	разы	int_avg		0,65	0,96	0,97	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,94	0,95	0,95	0,95	0,96	0,96	0,97	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98
Коэффициент автономии	разы	int_avg		1,82	23,99	30,41	26,88	26,34	19,45	14,81	14,07	15,07	17,69	19,03	19,10	21,42	25,22	29,89	33,25	37,22	41,62	46,37	52,36
Доля долгосрочных кредитов в валюте баланса	%	int_avg		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Общий коэффициент покрытия долга	разы	int_avg		1,24	1,04	-8267,76	-9357,90	6575,11	5417,14	29061,71	59449,96	91210,73	210223,39	275464,02	384852,87	531207,32	632638,02	687130,57	874546,20	1051265,31	1229460,13	1407418,06	1519332,48
Покрываемость процентов по кредитам	разы	int_avg		-7,45	-42362,21	-13863,51	-37188,40	-14272,89	-47619,53	14078,04	53352,29	83436,56	203317,23	269903,85	383014,91	547635,65	662670,88	726014,45	916792,68	1106934,62	1298438,13	1489799,84	1615108,13

График: Рентабельность активов

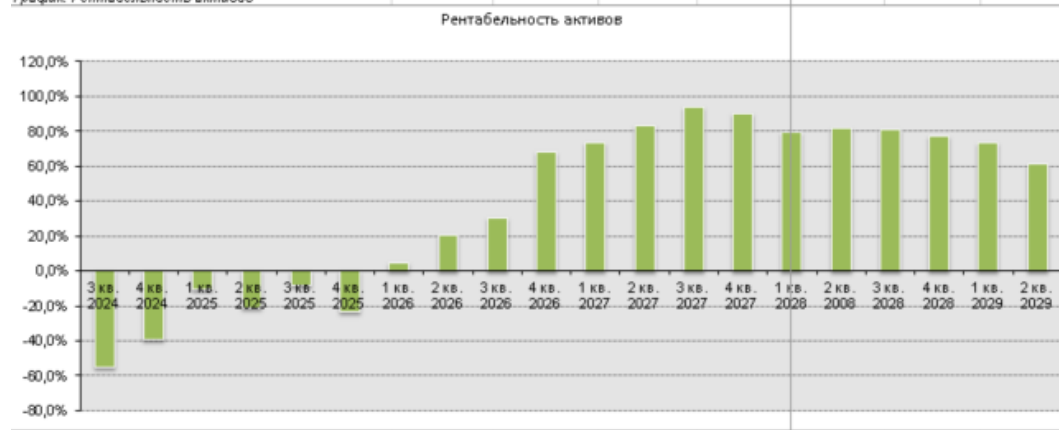


Рис. 15. Рентабельность активов

График: Рентабельность по EBITDA

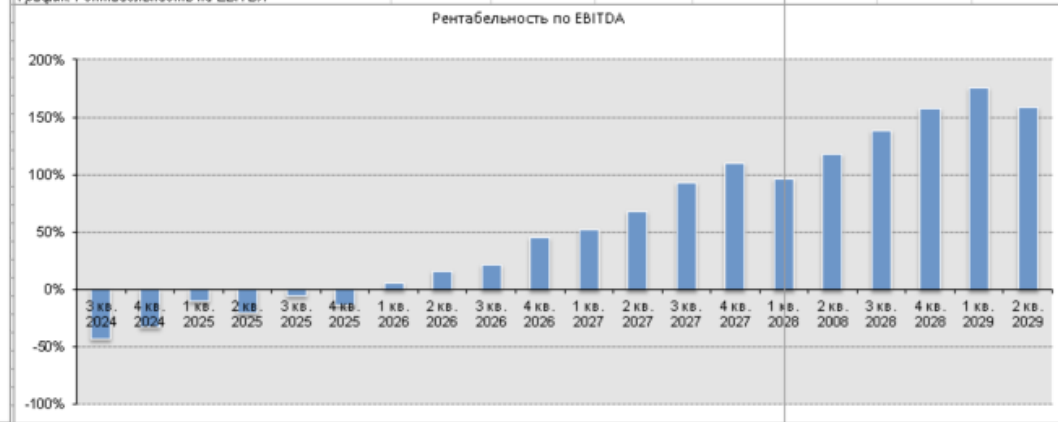


Рис. 16. Рентабельность по EBITDA



Таблица 16. Показатели эффективности инвестиций

← ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ			
Инвестиционные затраты	1 035	тыс. руб.	
Выручка от реализации продуктов проекта, без НДС	385	тыс. руб.	
Простой срок окупаемости	2,82	года	
Чистая прибыль	169 531	Нет	
Чистая приведенная стоимость (NPV)	92 382	тыс. руб.	
Дисконтированный срок окупаемости (PBP)	2,97	года	
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	118,7%	(номинальная – с учетом инф 1,187255255)	
Норма доходности дисконтированных затрат (PI)	7,41	разы	
Итого стоимость бизнеса	154 606	тыс.руб.	
Модифицированная IRR (MIRR)	75%		75%
Ставка реинвестирования доходов	15%		
Ставка дисконтирования инвестиционных затрат	15%		

Таблица 17. Оценка бизнеса. Капитализация

← ОЦЕНКА БИЗНЕСА				3 кв. 2024	4 кв. 2024	1 кв. 2025	2 кв. 2025	3 кв. 2025	4 кв. 2025	1 кв. 2026	2 кв. 2026	3 кв. 2026	4 кв. 2026	1 кв. 2027	2 кв. 2027	3 кв. 2027	4 кв. 2027	1 кв. 2028	2 кв. 2028	3 кв. 2028	4 кв. 2028	1 кв. 2029	2 кв. 2029	ИТОГО	
Валюта расчетов:	1	тыс. руб.																							
Годовая ставка дисконтирования	18%	%	irr_avg	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
ставка дисконтирования на расчетный период	4%		irr_avg	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
коэффициент дисконта на середину периода	1,02		irr_avg	1,06	1,11	1,16	1,20	1,26	1,31	1,36	1,42	1,48	1,54	1,61	1,68	1,75	1,82	1,90	1,98	2,06	2,15	2,24	2,34	2,44	
коэффициент дисконта для потока на конец периода			irr_avg	1,04	1,09	1,13	1,18	1,23	1,28	1,34	1,39	1,45	1,51	1,58	1,64	1,71	1,78	1,86	1,94	2,02	2,11	2,20	2,29	2,39	
Долгосрочные темпы роста в постпрогнозный период в пересчете на период, равный валу проекта	18%	%		4,2%																					
Денежный поток для собственного капитала		тыс. руб.		-4 558	-6 197	-3 755	-5 687	-1 659	-2 482	581	1 189	6 194	4 204	5 589	7 697	10 624	12 657	13 743	17 491	21 025	24 589	28 148	30 387	159 707	
Чистая прибыль		тыс. руб.		-993	-862	-295	-769	-321	-1 003	208	976	1 560	3 931	5 089	7 085	10 109	12 249	13 408	16 975	20 512	24 074	27 633	29 964	169 531	
Амортизация		тыс. руб.		62	62	62	62	62	62	83	83	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	3 522	
Изменение чистого оборотного капитала		тыс. руб.		1 853	271	662	1 880	510	322	-290	-130	-4 387	-27	-173	-365	-268	-161	-87	-268	-268	-268	-268	-175	-1 618	
Инвестиции		тыс. руб.		-1 350	-2 800	-2 040	-3 100	-890	-1 240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-12 220	
Изменение долгосрочной задолженности		тыс. руб.		-424	-2 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2 750	
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.		-4 464	-5 824	-3 396	-4 920	-1 377	-1 977	444	872	4 357	2 838	3 568	4 783	6 334	7 240	7 542	9 210	10 623	11 920	13 092	13 560	74 433	
Продленная стоимость проекта	183 417	тыс. руб.																							
Последняя за операционная прибыль (NOPLAT)		тыс. руб.		-867	-847	-277	-744	-265	-952	262	1 067	1 669	4 066	5 398	7 660	10 953	13 253	14 500	18 336	22 139	25 969	29 796	32 302	183 417	
Дисконтированная продленная стоимость	80 173	тыс. руб.																							
Итого стоимость бизнеса	154 606	тыс. руб.																							

6. Результаты проекта

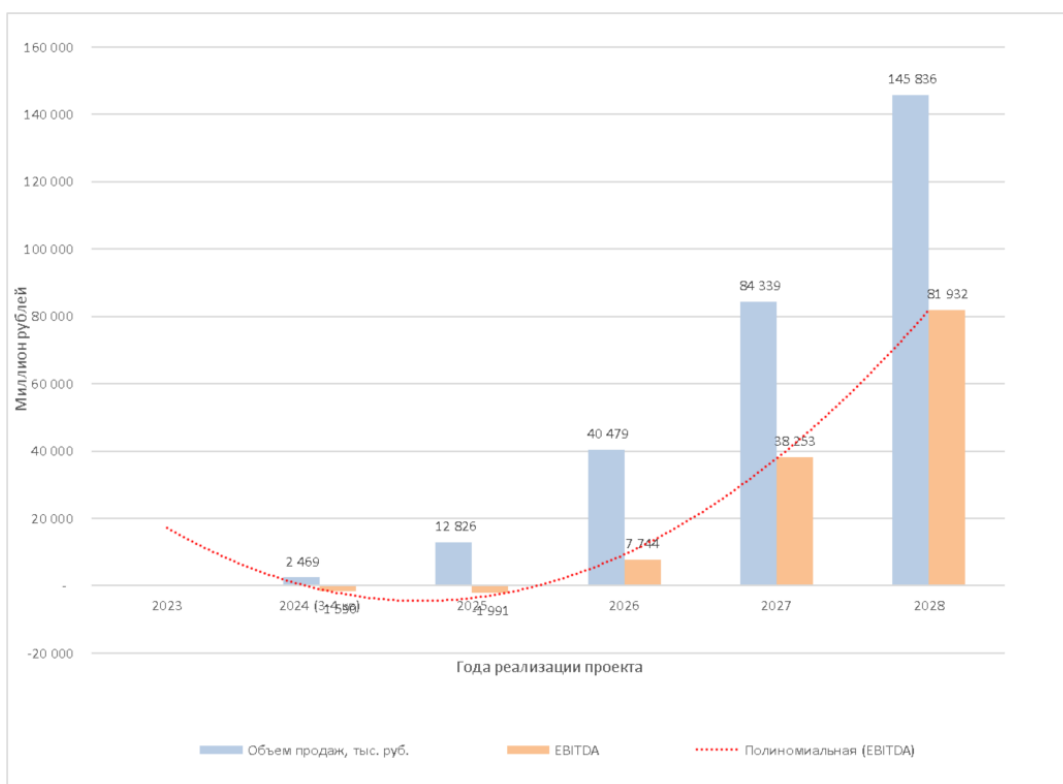
В результате реализации проекта будет разработан электронный администратор АПРП AI "KEYS" с достижением к 2029 году (5 лет проекта):

- 1) Выручки от реализации продуктов проекта (лицензии, сервиса, аппаратного комплекса) в объеме не менее 385 млн. рублей;
- 2) Чистой прибыли – не менее 169 млн. рублей;
- 3) Срок окупаемости – 2,9 года
- 4) Обеспечен постоянный рост клиентов системы АПРП в динамике не менее 1,5 раза за год с достижением пула клиентов 350 к концу 2028 года.
- 5) Зарегистрированы права на интеллектуальную собственность на все виды разработок (не менее 2 патентов и ноу-хау).
- 6) Проведено масштабирование производства, продаж и сервиса АПРП

Таблица 18. Основные показатели проекта, 3 кв. 2024 – 2 кв. 2029 года (5 лет)

Показатель / этап	Результат
Выручка от реализации, млн. руб.	384
Прибыль EBITDA, млн. руб.	186
Чистая прибыль, млн. руб.	169
Срок окупаемости, лет	2,9
Дисконтированный чистый денежный поток, NPV млн. руб.	92
Внутренняя норма доходности, IRR, %	118
Стоимость бизнеса (капитализация)	154

Рис. 17. График P&L



6.1. Результат проекта для инвестора

Расчет прогнозных результатов проекта при инвестировании со стороны стратегического инвестора ведется в двух вариантах участия:

1 вариант: Участие в управлении проектом в ООО «КЕЙС» с долей в уставном капитале от 25 %.

2 вариант: Коммерческий займ на 4 года от 20 % годовых с отсрочкой выплаты процентов с 3 квартала 2026 года.

Таблица 19. Результаты проекта для инвестора

Показатель	1 вариант (участие)	2 вариант (займ)
Форма инвестиций	Вклад в УК – от 25% доли	Займ
Размер инвестиций, рублей	17 400 000	17 400 000
Доход инвестора при реализации проекта, рублей	42 250 000 (25% от чистой прибыли)	17 400 000 (20% годовых по займу)
Среднегодовой доход, рублей	8 450 000	3 480 000
Начало получения дохода	3 квартал 2026 года	3 квартал 2026 года
Выручка инвестора при выходе из проекта (конец 5 года проекта), рублей	38 500 000 (реализация доли УК 25% по стоимости чистых активов)	17 400 000 (возврат займа)
Итоговая доходность для инвестора, рублей (доход – вложения)	63 350 000	17 400 000
X	X 4	X 2