

**ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО.
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА**

DOI: 10.6060/ivecofin.2026682.779

УДК: 004.8:004.4:658.5

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫВОДА НА РЫНОК
ИИ-АССИСТЕНТА КОДГРИФОН**

С.Г. Главина, К.А. Мирзаханян

Софья Григорьевна Главина* (ORCID 0000-0002-5174-8962), Кристине Араевна Мирзаханян (ORCID 0009-0004-3523-7013)

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия

E-mail: glavina-sg@rudn.ru*, mirzakhanyan.ka@yandex.com

Рынок программных продуктов на основе искусственного интеллекта быстро развивается, а конкуренция между решениями для разработки программного обеспечения усиливается. В этих условиях вывод нового продукта требует экономического обоснования: необходимо определить целевые сегменты, модель получения выручки, формат развертывания и основные риски. В статье рассматривается проект вывода на рынок ИИ-ассистента КодГрифон, предназначенного для поддержки разработки программного обеспечения. Цель исследования заключается в экономическом обосновании проекта и определении основных элементов его рыночной стратегии. Использованы анализ научных публикаций и открытых данных о конкурирующих продуктах, сравнение рыночных решений, описание бизнес-модели и расчет финансовой модели на 2026-2033 гг. Рассмотрены функции КодГрифон: помощь при написании кода, улучшение качества кода, поиск и исправление ошибок, генерация тестов, работа с документацией, интеграция с инфраструктурой разработки и поддержка командной работы. По результатам анализа сделан вывод, что наиболее обоснованным является фокус на организациях и крупных корпоративных клиентах, для которых важны безопасность кода, возможность частного или локального развертывания и адаптация под внутренние процессы. Финансовая модель показывает, что при базовом сценарии проект выходит на положительный свободный денежный поток с 2029 г., чистая приведенная стоимость составляет 187,2 млн руб., внутренняя норма доходности - 75,7%, индекс прибыльности - 7,55. Практическая значимость исследования состоит в формировании последовательной схемы вывода продукта на рынок с учетом функций, клиентов, источников выручки, структуры затрат и ограничений проекта.

Ключевые слова: КодГрифон, ИИ-ассистенты, ИИ-агенты, искусственный интеллект, программное обеспечение, бизнес-модель, цифровая трансформация.

**ECONOMIC JUSTIFICATION AND MARKET ENTRY STRATEGY
FOR THE CODEGRYPHON AI ASSISTANT**

S.G. Glavina, K.A. Mirzakhanyan

Sofya G. Glavina* (ORCID 0000-0002-5174-8962), Kristine A. Mirzakhanyan (ORCID 0009-0004-3523-7013)

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Miklukho-Maklaya St., 6, Moscow, 117198, Russia

E-mail: glavina-sg@rudn.ru*, mirzakhanyan.ka@yandex.com

The market for software products based on artificial intelligence is developing rapidly, while competition between software development tools is increasing. Launching a new product therefore requires economic justification: it is necessary to define target segments, the revenue model, deployment format, and key risks. The article examines the market entry project for CodeGryphon, an AI assistant designed to support software development. The purpose of the study is to justify the project economically and deter-

mine the main elements of its market strategy. The research uses scientific publications, open data on competing products, comparison of market solutions, description of the business model, and a financial model for 2026-2033. The paper considers the main functions of CodeGryphon: code writing support, code quality improvement, error detection and correction, test generation, documentation support, integration with development infrastructure, and teamwork support. The analysis shows that the most reasonable focus is on organizations and large corporate clients for whom code security, private or local deployment, and adaptation to internal processes are important. Under the baseline scenario, the project reaches positive free cash flow in 2029, net present value is 187.2 million rubles, internal rate of return is 75.7%, and the profitability index is 7.55. The practical significance of the research is to form a consistent scheme for bringing a product to market, taking into account the functions, customers, revenue sources, cost structure and limitations of the project.

Keywords: CodeGryphon, AI assistants, AI agents, artificial intelligence, software, business model, digital transformation.

Для цитирования:

Главина С.Г., Мирзаханян К.А. Экономическое обоснование и планирование вывода на рынок ИИ-ассистента КодГрифон. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2026. № 02(68). С. 40-48. DOI: 10.6060/ivecofin.2026682.779

For citation:

Glavina S.G., Mirzakhanyan K.A. Economic justification and market entry strategy for the CodeGryphon AI assistant. *Ivecofin*. 2026. N 02(68). P. 40-48. DOI: 10.6060/ivecofin.2026682.779 (in Russian)

ВВЕДЕНИЕ

Развитие искусственного интеллекта привело к появлению программных решений, которые помогают выполнять часть типовых задач быстрее и с меньшим числом ошибок. В смежных сферах уже показано, что цифровые помощники и системы работы с клиентами могут менять привычные процессы обслуживания и управления данными [1, 2]. Для разработки программного обеспечения аналогичную роль выполняют ИИ-ассистенты: они применяются при написании кода, поиске ошибок, подготовке тестов и работе с проектной документацией [3, 4].

Для компаний такие продукты имеют не только техническое, но и экономическое значение. Они могут снижать трудозатраты, ускорять выпуск программных продуктов и повышать качество сопровождения. При этом внедрение решений на основе генеративного искусственного интеллекта связано с рисками качества, защиты данных и управляемости процессов [5-8]. Следовательно, при выводе продукта на рынок необходимо заранее определить его целевых пользователей, источники выручки, структуру затрат и условия внедрения.

Цель исследования заключается в экономическом и маркетинговом обосновании разработки и вывода на рынок ИИ-ассистента ООО «СЭЛФ СОФТ ПРОДАКШН» КодГрифон, а также в определении основных элементов его рыночной стратегии: позиционирования и бизнес-модели.

Для достижения цели поставлены задачи: рассмотреть особенности ИИ-ассистентов как объекта инвестиций, определить экономические

эффекты и риски их применения, описать назначение, функции и целевую аудиторию КодГрифон, провести сравнение с основными конкурентами, сформировать бизнес-модель продукта, оценить финансовые показатели проекта.

Объектом исследования является проект разработки и вывода на рынок ИИ-ассистента КодГрифон. Предметом исследования выступают экономические условия коммерциализации продукта, включая выбор целевых сегментов, источников выручки, структуру затрат и формат развертывания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологическая основа исследования включает системный анализ, сравнение конкурентов, структурирование бизнес-модели и логико-экономическое обоснование решений по выводу продукта на рынок. Такой подход позволяет рассмотреть КодГрифон одновременно как программный продукт, инвестиционный проект и инструмент повышения эффективности разработки.

Информационную базу составили научные публикации по искусственному интеллекту и цифровой трансформации, открытые сведения о конкурирующих продуктах, данные о функциональности КодГрифон и материалы ООО «СЭЛФ СОФТ ПРОДАКШН». При анализе финансовой модели использовались прогнозы числа платящих пользователей, выручки, валовой прибыли, постоянных расходов, свободного денежного потока и дисконтированного денежного потока.

Для сопоставления продукта с конкурентами использовались следующие критерии: це-

левые сегменты, формат развертывания, ключевые функции и модель монетизации. Для описания бизнес-модели применена структура из взаимосвязанных блоков: клиенты, ценностное предложение, каналы продаж, взаимодействие с клиентами, источники выручки, ресурсы, ключевые процессы, партнеры и затраты.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Теоретические предпосылки и состояние рынка

ИИ-ассистенты можно рассматривать как программные системы, которые помогают пользователю выполнять задачи в цифровой среде без постоянного ручного сопровождения. В разработке программного обеспечения они применяются для подготовки фрагментов кода, объяснения

сложных участков, поиска ошибок, генерации тестов и работы с документацией. Такой подход может влиять на производительность труда и перераспределение функций специалистов [9].

Интерес к таким решениям связан с несколькими факторами. Во-первых, рынок ИИ-агентов и ИИ-ассистентов находится в стадии быстрого роста. Во-вторых, организации постепенно переходят от отдельных экспериментов к внедрению ИИ-инструментов в рабочие процессы. В-третьих, продукты для разработки программного обеспечения имеют понятный экономический эффект: они влияют на скорость выполнения задач, качество кода и затраты на сопровождение (табл. 1).

Таблица 1. Размер и рост рынка ИИ-агентов в мире
Table 1. Size and growth of the global AI agent market

<i>Источник</i>	<i>Базовый год</i>	<i>Размер рынка (база), млрд долл.</i>	<i>Прогнозный год</i>	<i>Размер рынка (прогноз), млрд долл.</i>	<i>Среднегодовой темп роста, %</i>
<i>Markets & Markets</i>	2024	5,26	2030	52,62	46,3
<i>Statista</i>	2024	5,1	2030	47,1	45
<i>Precedence Research</i>	2024	5,43	2034	236,03	45,82
<i>Roots Analysis</i>	2025	9,80	2035	220,89	36,55
<i>Grand View Research</i>	2025	7,6	2033	182,9	40

Источник: составлено авторами по данным Markets & Markets, Statista, Precedence Research, Roots Analysis, Grand View Research
Source: compiled by the authors based on Markets & Markets, Statista, Precedence Research, Roots Analysis, Grand View Research

Данные табл. 1 показывают, что оценки разных источников различаются, но общий вывод совпадает: рынок демонстрирует высокие темпы роста. Это подтверждает инвестиционную привлекательность направления, однако одновременно означает усиление конкуренции и повышение требований к качеству продукта.

Назначение и функциональность КодГрифон

КодГрифон относится к ИИ-ассистентам для разработки программного обеспечения. Его назначение состоит в повышении эффективности разработки и сопровождения программных продуктов за счет автоматизации типовых операций, ускорения выполнения задач и поддержки разработчиков при работе с кодом и проектной информацией (табл. 2).

Анализ функциональности показывает, что продукт охватывает несколько этапов жизненного цикла разработки. Экономический эффект может формироваться не только за счет ускорения написания кода, но и за счет сокращения времени на сопровождение, тестирование и поиск информации.

Сравнительный анализ конкурентов и позиционирование

На рынке ИИ-ассистентов для разработки программного обеспечения присутствуют сильные конкуренты. Поэтому для КодГрифон важно не повторять массовые решения, а выделить нишу, в которой продукт может быть полезен за счет безопасности, гибкого развертывания и адаптации под процессы заказчика (табл. 3).

Сравнение показывает, что упомянутые продукты сильны за счет известности, развитой экосистемы и удобства подключения. Однако для российских организаций важными остаются вопросы контроля данных, управления доступами, локального или частного развертывания и интеграции с внутренними системами. Поэтому позиционирование КодГрифон в сегменте организаций и крупных корпоративных клиентов является более обоснованным, чем ориентация только на частных пользователей.

Таблица 2. Функциональность КодГрифон
Table 2. CodeGryphon functionality

Этапы	Имеющиеся функции	Планируемые функции	Экономический эффект
<i>Поддержка написания кода и автодополнение</i>	Генерация фрагментов кода по текстовому описанию задачи; предложения по использованию стандартных библиотек и средств разработки.		Сокращение трудозатрат на типовые решения; ускорение выполнения задач разработки.
<i>Рефакторинг и повышение качества кода</i>	Предложения по упрощению и перестройке кода; выявление дублирующихся фрагментов; приведение кода к корпоративным правилам; подготовка понятных версий сложного или устаревшего кода.		Снижение затрат на сопровождение и развитие кода; сокращение времени на анализ и изменение существующих модулей.
<i>Поиск и исправление ошибок</i>	Анализ кода на типовые ошибки и уязвимости; формирование предположений о причине ошибки по тексту сообщения; предложения по исправлению с учетом контекста проекта.		Сокращение времени диагностики и устранения дефектов; снижение потерь времени на инциденты и внеплановые работы.
<i>Генерация и сопровождение тестов</i>	Генерация модульных тестов для выбранных функций и классов; подсказки по расширению набора тестов с учетом крайних случаев; помощь в обновлении тестов при изменении логики.		Снижение трудозатрат на разработку и актуализацию тестов; уменьшение числа повторных ошибок и затрат на их устранение.
<i>Работа с документацией и знаниями</i>	Генерация комментариев к коду и кратких описаний модулей; формирование технической документации на основе кода и существующих комментариев; ответы на вопросы разработчиков по коду проекта и используемым технологиям.	Магазин готовых решений.	Сокращение времени на поиск и обновление информации; ускорение повторного использования типовых решений.
<i>Интеграция с инфраструктурой разработки</i>	Учет контекста всего проекта; интеграция с системами контроля версий; взаимодействие с системой непрерывной интеграции и доставки; учет прав доступа и ролей в команде.	Выполнение пользовательских скриптов: тестирование, развертывание, операции с репозиторием.	Снижение потерь времени на типовые операции; снижение затрат на ошибки ручного выполнения процедур.
<i>Командная работа и управление разработкой</i>		Подсказки при проверке изменений в коде; выявление проблемных участков кода; аналитика использования ассистента по командам и проектам; управление перечнем задач проекта.	Снижение затрат на координацию работ; сокращение времени прохождения задач; снижение доли повторных работ за счет раннего контроля качества.

Источник: составлено авторами по материалам ООО «СЭЛФ СОФТ ПРОДАКШН»
Source: compiled by the authors based on materials from SELF SOFT PRODUCTION LLC

Таблица 3. Сравнительный анализ конкурентов КодГрифон
Table 3. Comparative analysis of CodeGryphon competitors

Продукт	Основные целевые сегменты	Формат развертывания	Ключевые функции	Модель монетизации
<i>GitHub Copilot</i>	Индивидуальные разработчики, команды и организации.	Облачный сервис, связан с GitHub и средами разработки; официального локального развертывания нет.	Автодополнение, генерация кода, чат, помощь при подготовке изменений, интеграция с GitHub.	Бесплатный тариф; платные тарифы для частных пользователей, команд и предприятий.
<i>Tabnine</i>	Команды и компании, для которых важна конфиденциальность кода.	Облако, локальное или изолированное развертывание.	Автодополнение, чат, акцент на безопасность и соответствие внутренним требованиям компаний.	Бесплатный начальный тариф; платный тариф для пользователей; индивидуальные условия для крупных заказчиков.
<i>Amazon Q Developer</i>	Команды, работающие в инфраструктуре Amazon, и корпоративные клиенты.	Облачный сервис Amazon; локального развертывания нет.	Автоматизированная помощь при работе с кодом, автодополнение, чат, реобразование кода, проверка безопасности для инфраструктуры Amazon.	Ограниченный бесплатный уровень; платный тариф для профессионального использования.
<i>Cursor</i>	Опытные разработчики, команды технологических компаний и стартапы.	Собственная среда разработки с использованием облачных моделей; файлы могут храниться локально, но работа ассистента связана с облачными программными интерфейсами.	Редактор с ИИ-поддержкой, автодополнение, чат, фоновые агенты, работа с длинным контекстом, автоматизация задач.	Бесплатный тариф с ограничениями; несколько платных тарифов с разными лимитами использования.
<i>Codeium</i>	Индивидуальные разработчики, команды и корпоративные клиенты.	Облако и варианты корпоративного развертывания с настройкой доступа.	Автодополнение, чат, учет контекста репозитория, поддержка многих языков и сред разработки.	Бесплатный тариф для частных пользователей; платные тарифы для команд; индивидуальные условия для предприятий.
<i>JetBrains AI Assistant</i>	Пользователи сред разработки JetBrains: частные и корпоративные.	Облачные ИИ-сервисы, встроенные в настольные среды разработки JetBrains.	Контекстное автодополнение, чат, генерация тестов, рефакторинг, объяснение кода, глубокая интеграция со средами JetBrains.	Несколько тарифов с квотами использования; возможность приобретения дополнительных лимитов.
<i>КодГрифон</i>	Основной фокус – команды и организации, которым важны безопасность кода, гибкое развертывание и адаптация под процессы. Частные разработчики могут рассматриваться как канал тестирования и обратной связи.	Планируется облачное, частное облачное и локальное развертывание для корпоративных клиентов; возможна интеграция в существующую инфраструктуру заказчика.	Базовый функционал на уровне рынка: автодополнение, чат, генерация тестов; дополнительный акцент на командную разработку, стандарты кода, работу с устаревшим кодом и интеграцию с внутренними системами.	Комбинированная модель: ограниченный тариф для частных пользователей; основной доход – подписки организаций, внедрение и обучение.

Источник: составлено авторами по открытым данным GitHub, Tabnine, Amazon, Cursor, Codeium, JetBrains и материалам ООО «СЭЛФ СОФТ ПРОДАКШН»

Source: compiled by the authors based on open data from GitHub, Tabnine, Amazon, Cursor, Codeium, JetBrains and materials from SELF SOFT PRODUCTION LLC

Бизнес-модель продукта

Бизнес-модель КодГрифон должна учитывать специфику ИИ-продуктов: часть затрат является постоянной, а часть напрямую зависит от числа запросов и объема использования языковых моделей. По этой причине для продукта целесообразна комбинированная модель монетизации (табл.4).

Предложенная бизнес-модель показывает, что продукт ориентирован на несколько групп клиентов, но основной коммерческий фокус связан с организациями. В этой группе ценность продукта выражается не только в удобстве для отдельного разработчика, но и в управле-

мом снижении затрат на разработку, сопровождение и исправление ошибок.

Финансовая модель проекта

Для оценки экономической целесообразности вывода КодГрифон на рынок была составлена финансовая модель на 2026-2033 гг (табл. 5). Расчет выполнен по базовому сценарию и отражает постепенное формирование клиентской базы, рост выручки и выход проекта на положительный денежный поток. Ставка за работу специалистов принята по данным ООО «СЭЛФ СОФТ ПРОДАКШН».

Таблица 4. Бизнес-модель ИИ-ассистента КодГрифон
Table 4. Business model of the CodeGryphon AI assistant

Элемент бизнес-модели	Содержание
Сегменты клиентов	Частные пользователи: индивидуальные разработчики и фрилансеры. Организации: малые и средние продуктовые и аутсорсинговые компании, где продукт внедряется на уровне команды. Крупные компании: организации, для которых важны безопасность исходного кода, управление доступами и интеграция с внутренней инфраструктурой. Партнеры: облачные провайдеры, площадки распространения и системные интеграторы.
Ценностное предложение	Для частных пользователей: ускорение написания кода, сокращение числа ошибок, помощь при работе с неизвестными библиотеками. Для организаций: рост производительности команды, сокращение сроков выпуска функциональности, снижение затрат на исправление дефектов. Для крупных компаний: контроль и безопасность работы с кодом, интеграция с внутренними репозиториями и системами управления доступами, договорной уровень обслуживания.
Каналы Привлечения и продаж	Сайт продукта; площадки расширений для сред разработки; профессиональные сообщества и социальные сети; хакатоны, конференции и встречи профессионального сообщества; онлайн-продажи для частных пользователей и небольших команд; прямые продажи для организаций и крупных компаний; партнерские продажи через интеграторов и облачные площадки.
Формат взаимодействия с клиентами	Для частных пользователей: онлайн-взаимодействие, пробный период или базовый бесплатный функционал, автоматическое продление подписки. Для организаций: быстрый старт для команды, техническая поддержка, помощь с интеграцией, пилотное внедрение. Для крупных компаний: выделенный менеджер, согласованный план внедрения, отчетность по уровню обслуживания и использованию.
Источники выручки	Комбинированная модель: фиксированная подписка и переменная часть, зависящая от объема использования языковой модели. В подписку включается базовый объем использования. При превышении лимита пользователь или компания оплачивает дополнительный объем. Цена дополнительного объема устанавливается с учетом себестоимости обработки запросов и необходимой маржи.
Ключевые ресурсы	Команда разработки и продвижения; облачные ресурсы, языковые модели, хранилища и обработка данных; кодовая база продукта, наработки в части моделей и интеграций; репутация компании и доступ к существующей клиентской базе.
Ключевые процессы	Разработка и развитие продукта; обучение и настройка моделей; привлечение пользователей; проведение хакатонов и профессиональных мероприятий; продажи и сопровождение клиентов; развитие партнерских связей.
Ключевые партнеры	Поставщики языковых моделей и программных интерфейсов: Сбер, Яндекс, MTC AI; поставщики облачной и вычислительной инфраструктуры: Yandex Cloud, Cloud.ru, Selectel, VK Cloud, РТК-ЦОД; системные интеграторы, организаторы хакатонов, профильных конференций и форумов.
Структура затрат	Постоянные затраты: фонд оплаты труда команды, базовая инфраструктура продукта, плановые доработки, тестирование, документация, маркетинг, юридическое сопровождение и требования информационной безопасности. Переменные затраты: использование языковых моделей, дополнительные облачные мощности, рост нагрузки на поддержку, комиссии платежной инфраструктуры, комиссии площадкам и партнерам, разовые маркетинговые активности.

Источник: составлено авторами

Source: compiled by the authors

Таблица 5. Основные финансовые показатели проекта КодГрифон по годам, млн руб.
Table 5. Key financial indicators of the CodeGryphon project by year, million rubles

Показатель	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Платящие пользователи	0	40	120	300	650	1 200	2 000	3 000
Выручка	0,0	4,8	17,3	51,8	134,8	298,6	597,2	1 075,0
Валовая прибыль	0,0	2,3	8,3	24,9	64,7	143,3	286,7	516,0
Постоянные расходы	15,4	16,1	16,7	17,4	18,1	18,8	19,5	20,3
Прибыль до налогообложения	-15,4	-13,8	-8,4	7,5	46,6	124,5	267,1	495,7
Свободный денежный поток	-17,0	-13,8	-8,4	6,4	39,6	105,9	227,0	421,3
Дисконтированный денежный поток	-14,1	-9,6	-4,9	3,1	15,9	35,4	63,4	98,0

Источник: составлено авторами на основе финансовой модели проекта
 Source: compiled by the authors based on the financial model of the project

В первые годы проект имеет отрицательный финансовый результат. Это связано с затратами на разработку, инфраструктуру, продвижение и сопровождение при еще небольшой клиентской базе. С 2029 г. в модели появляется положительная прибыль до налогообложения и положительный свободный денежный поток. К 2033 г. выручка достигает 1 075 млн руб., при этом постоянные расходы растут значительно медленнее.

Таблица 6. Прогноз по пользователям
Table 6. User forecast

Год	Компаний-клиенты, шт.	Среднее число платящих мест на 1 компанию	Итого платящих мест
2026	0	0	0
2027	4	10	40
2028	10	12	120
2029	20	15	300
2030	25	26	650
2031	40	30	1 200
2032	50	40	2 000
2033	75	40	3 000

Источник: составлено авторами на основе финансовой модели проекта
 Source: compiled by the authors based on the financial model of the project

В модели комиссия эквайринга принята на уровне 2%. Рост зарплат и инфраструктурных расходов заложен в постоянные затраты. Ставка налога установлена на уровне 15% по логике УСН «доходы минус расходы». Ставка дискон-

тирования составляет 20%, что отражает рискованность проекта на ранней стадии.

По итогам расчета чистая приведенная стоимость составляет 187,2 млн руб., внутренняя норма доходности - 75,7%, индекс прибыльности - 7,55. Простая окупаемость достигается в 2030 г., дисконтированная окупаемость - в 2031 г. Эти значения показывают, что при сохранении базового сценария проект способен обеспечить положительный экономический результат.

ДИСКУССИЯ

Полученные результаты подтверждают, что КодГрифон имеет рыночный потенциал, однако его коммерческий успех будет зависеть от качества реализации и выбранного способа продвижения. Прямая конкуренция с крупными международными сервисами в массовом сегменте может быть затруднена, поскольку эти продукты уже обладают широкой пользовательской базой и сильными экосистемами. Поэтому более логичным является фокус на организациях, где важны безопасность исходного кода, возможность развертывания в контролируемой среде и настройка под внутренние процессы.

Ключевые риски проекта связаны с качеством рекомендаций ИИ-ассистента, защитой данных, стоимостью использования языковых моделей и сложностью внедрения в существующую инфраструктуру разработки. Если продукт будет давать неточные рекомендации или создавать дополнительные проверки для разработчиков, ожидаемый экономический эффект может снизиться. Поэтому на этапе вывода на рынок важно проводить пилотные внедрения, фиксировать показатели эффективности и получать обратную связь от команд.

Отдельное значение имеет финансовая управляемость продукта. В отличие от обычных программных продуктов, ИИ-ассистент имеет заметную переменную себестоимость: расходы растут вместе с числом запросов и объемом использования моделей. Следовательно, тарифы должны включать понятные лимиты, а перерасход должен оплачиваться отдельно. Это позволит контролировать маржу и снизить риск того, что рост пользователей приведет к непропорциональному росту расходов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В исследовании рассмотрен проект разработки и вывода на рынок ИИ-ассистента КодГрифон. Поставленная цель достигнута: определены рыночные предпосылки, функции продукта, целевые сегменты, бизнес-модель и финансовые показатели базового сценария.

КодГрифон рационально выводить на рынок как решение для команд и организаций, которым важны безопасность кода, контроль доступа, интеграция с внутренними системами и поддержка процессов разработки. Частные пользователи могут рассматриваться как дополни-

тельный канал тестирования продукта и получения обратной связи.

Наиболее подходящей является комбинированная схема монетизации: фиксированная подписка с включенным объемом использования и доплата при превышении лимитов. Такая модель учитывает, как постоянные расходы на разработку и инфраструктуру, так и переменные расходы на использование языковых моделей.

Финансовая модель показывает положительный результат в рамках базового сценария. Проект выходит на положительный свободный денежный поток с 2029 г., а показатели чистой приведенной стоимости, внутренней нормы доходности и индекса прибыльности подтверждают потенциал коммерциализации. Практическая значимость исследования состоит в том, что предложенная структура может использоваться как основа для дальнейшей подготовки стратегии вывода КодГрифон на рынок и уточнения финансовых расчетов.

*Авторы заявляют об отсутствии
конфликта интересов.*

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грибкова О.И., Константинов Е.С. Использование чат-ботов в банковском обслуживании: разговорный банкинг. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2024. № 1(59). С. 77-84. DOI: 10.6060/ivecofin.2024591.677.
2. Афанасьева С.И., Чернышева К.В. Цифровая трансформация с использованием систем управления взаимоотношений с клиентами. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2024. № 1(77). С. 60-67. DOI: 10.6060/snt.20247701.0008.
3. Дукаев М.Ш., Старовойтова Е.В., Батчаева З.Б. Использование искусственного интеллекта в автоматизации разработки веб-приложений. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2024. № 4(80). С. 91-96. DOI: 10.6060/snt.20248004.00012.
4. Герасимов А.С., Бобков С.П. Разработка самообучающейся системы обработки естественного языка с динамической реорганизацией знаний. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2025. № 3(65). С. 77-84. DOI: 10.6060/ivecofin.2025653.734.
5. Островская А.А., Денисова С.Д., Машинистов В.Е., Оленев А.Ю. Управление рисками продуктов, основанных на генеративном искусственном интеллекте. *Вестник МИРБИС*. 2025. № 2(42). С. 53-64. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.2.7.
6. Нагуманова Р.В., Ерина Т.В., Ганиуллина Н.Х., Каштанова Р.Р. Искусственный интеллект как фактор снижения транзакционных издержек и формирования новых моделей создания стоимости. *Финансовый менеджмент*. 2026. № 1. С. 251-263.
7. Рындина С.В., Чернова И.И. Перспективы и риски внедрения интеллектуальных агентов в бизнес-деятельность отечественных компаний. *Финансовый менеджмент*. 2025. № 9. С. 249-257.

REFERENCES

1. Gribkova O.I., Konstantinov E.S. Use of Chatbots in Banking Services: Conversational Banking. *Ivecofin*. 2024. N 1(59). P. 77-84. DOI: 10.6060/ivecofin.2024591.677. (in Russian).
2. Afanasyeva S.I., Chernysheva K.V. Digital Transformation Using Customer Relationship Management Systems. *Modern High Technologies. Regional Application*. 2024. N 1(77). P. 60-67. DOI: 10.6060/snt.20247701.0008. (in Russian).
3. Dukaev M.Sh., Starovoytova E.V., Batchaeva Z.B. Using Artificial Intelligence in Automating Web Application Development. *Modern High Technologies. Regional Application*. 2024. N 4(80). P. 91-96. DOI: 10.6060/snt.20248004.00012. (in Russian).
4. Gerasimov A.S., Bobkov S.P. Development of a Self-Learning System for Natural Language Processing with Dynamic Knowledge Reorganization. *Ivecofin*. 2025. N 3(65). P. 77-84. DOI: 10.6060/ivecofin.2025653.734. (in Russian).
5. Ostrovskaya A.A., Denisova S.D., Mashinistov V.E., Olenov A.Yu. Risk Management for GenAI-Based Products. *Bulletin of MIRBIS*. 2025. N 2(42). P. 53-64. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.2.7. (in Russian).
6. Nagumanova R.V., Erina T.V., Ganiullina N.Kh., Kashtanova R.R. Artificial Intelligence as a Factor in Reducing Transaction Costs and Shaping New Value Creation Models. *Financial Management*. 2026. N 1. P. 251-263. (in Russian).
7. Ryndina S.V., Chernova I.I. Prospects and Risks of Introducing Intelligent Agents into the Business Activities of Domestic Companies. *Financial Management*. 2025. N 9. P. 249-257. (in Russian).
8. Selivanov I.A. Application of Artificial Intelligence Tools to Optimize Incident Management and Increase the Reliability of IT Products. *The Eurasian Scientific Journal*. 2025. Vol. 17. N s5. (in Russian).

8. Селиванов И.А. Применение инструментов искусственного интеллекта для оптимизации управления инцидентами и увеличения надежности IT-продукта. *Вестник Евразийской науки*. 2025. Т. 17. № 5.
9. Главина С.Г., Мирзаханян К.А., Казакова Г.Г., Богатырев А.Г. Влияние автоматизации и искусственного интеллекта на рынки труда: перспективы, риски и отношение молодежи. *Финансовый менеджмент*. 2025. № 6. С. 216-224.
10. Искусственный интеллект в разработке: тренды и реальное применение. <https://ict.moscow/analytics/iskusstvennyi-intellekt-v-razrabotke-trendy-i-realnoe-primenenie/>.
11. ИИ-агенты в действии: экономика, риски и эволюция организационных моделей: аналитический отчет. https://axenix.pro/wp-content/uploads/2025/11/ii-agenty_digital.pdf.
12. TMT Predictions 2026: The gap narrows, but persists. <https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions.html>.
13. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2025. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-09-10-gartner-unveils-top-emerging-technologies-to-support-autonomous-business>.
14. AI-List 2025: новые решения российской индустрии ИИ. <https://ict.moscow/projects/ai/research/ai-list-2025/>.
15. Tech Trends 2026: Disruption Deepens. Opportunity Widens. <https://www.infotech.com/research/ss/tech-trends-2026>.
16. AI Agents Market. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/ai-agents-market-15761548.html>.
17. The State of AI. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>.
18. AI Agents Market Size, Share & Trends. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/ai-agents-market-report>.
19. AI Agents Market Size and Forecast. <https://www.precedenresearch.com/agent-ai-market>.
20. AI Agents Market. <https://www.rootsanalysis.com/AI-Agents-Market>.
21. Agent AI / AI Agents Market. <https://www.statista.com/statistics/1552183/global-agent-ai-market-value/>.
9. Glavina S.G., Mirzakhanyan K.A., Kazakova G.G., Bogatyrev A.G. The Impact of Automation and Artificial Intelligence on the Labor Market: Prospects, Risks, and Attitudes of Young People. *Financial Management*. 2025. N 6. P. 216-224. (in Russian).
10. Artificial Intelligence in Software Development: Trends and Real-World Applications. <https://ict.moscow/analytics/iskusstvennyi-intellekt-v-razrabotke-trendy-i-realnoe-primenenie/>. (in Russian).
11. AI Agents in Action: Economics, Risks, and the Evolution of Organizational Models: analytical report. 2025. https://axenix.pro/wp-content/uploads/2025/11/ii-agenty_digital.pdf.
12. TMT Predictions 2026: The gap narrows, but persists. <https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions.html>.
13. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2025. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-09-10-gartner-unveils-top-emerging-technologies-to-support-autonomous-business>.
14. AI-List 2025: New Solutions of the Russian AI Industry. 2025. <https://ict.moscow/projects/ai/research/ai-list-2025/>. (in Russian).
15. Tech Trends 2026: Disruption Deepens. Opportunity Widens. <https://www.infotech.com/research/ss/tech-trends-2026>.
16. AI Agents Market. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/ai-agents-market-15761548.html>.
17. The State of AI. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>.
18. AI Agents Market Size, Share & Trends. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/ai-agents-market-report>.
19. AI Agents Market Size and Forecast. <https://www.precedenresearch.com/agent-ai-market>.
20. AI Agents Market. <https://www.rootsanalysis.com/AI-Agents-Market>.
21. Agent AI / AI Agents Market. <https://www.statista.com/statistics/1552183/global-agent-ai-market-value/>.

Поступила в редакцию 03.03.2026
Принята к опубликованию 17.03.2026

Received 03.03.2026
Accepted 17.03.2026