**Название работы на русском языке**

**Бизнес-план по созданию прототипа приложения для игры в «Что? Где? Когда?» для знатоков-школьников**

***Игрунов П.А., Парфенова В.Е.***

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 1353", Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 1557"*

*г. Москва, г. Зеленоград, Россия,*

*Email: igrunov06@bk.ru, tf78@mail.ru*

**Business plan for creating a prototype application for the game “What? Where? When?” designed for school-aged players (experts).**

***Igrunov P.F.****,* ***Parfenova V.E.***

*State Budgetary General Education Institution of the City of Moscow "School No. 1353", State Budgetary General Education Institution of the City of Moscow "School No. 1557"*

*Moscow, Zelenograd, Russia*

**Аннотация**

Статья посвящена бизнес-плану по созданию прототипа приложения для игры в «Что? Где? Когда?». В качестве инструментов разработки бизнес-плана авторы используют бизнес-модель А. Остервальдера, глубинные интервью, дорожную карту, причинно-следственный анализ рисков, инструменты финансового и проектного анализа, и другие. По результатам исследования разработан прототип онлайн-приложения игры в «Что? Где? Когда?», для знатоков-школьников в трех сегментов: 5-7 класс, 8-9 класс и 10-11 класс, а также предложены мероприятия по выводу цифрового продукта на рынок России.

**Abstract**

The article is dedicated to a business plan for creating a prototype application for the game "What? Where? When?". As tools for developing the business plan, the authors use A. Osterwalder’s business model, in-depth interviews, a roadmap, cause-and-effect risk analysis, financial and project analysis tools, and others. As a result of the research, a prototype of an online application for the game "What? Where? When?" was developed for school-age experts in three segments: grades 5–7, 8–9, and 10–11. Additionally, measures for launching the digital product on the Russian market are proposed.

**Ключевые слова:** «бизнес-план», «цифровой продукт», «игра в «Что? Где? Когда?»», «прототип», «приложение».

**Keywords:** «business plan», «digital product», «the game "What? Where? When?"», «prototype», «application».

Актуальность разработки приложения для знатоков школьников обусловлена следующими причинами. Во-первых, по данным исследования ВЦИОМ [2], проведенного в 2021 году, игра «Что? Где? Когда?» (далее ЧГК) вошла в топ-5 наиболее известных интеллектуальных игр после шашек и шахмат среди россиян. Этой игрой интересуются 17% опрошенных. Из них 3% россиян хотели бы научить играть в ЧГК своих детей. Во-вторых, в ЧГК используется метод мозгового штурма и у школьников развиваются навыки командной работы. В-третьих, на рынке интеллектуальных игр отсутствует специализированное приложение для школьников для игры «Что? Где? Когда?».

Цель работы – разработать бизнес-план по созданию приложения для игры в «Что? Где? Когда?» для знатоков-школьников к 25 декабря 2024 года.

Объект исследования – рынок интеллектуальных игр в сегменте ЧГК для школьников и прототип приложения ЧГК для школьников.

Предмет исследования – деятельность по созданию приложения ЧГК для знатоков-школьников и выведению на рынок интеллектуальных игр в сегменте ЧГК.

В ходе исследования был проведен сравнительный анализ конкурентов, по результатам которого установлено, что на рынке отсутствуют приложения для игры ЧГК для школьников. Среди конкурентов можно выделить только приложения ЧГК для взрослых, причем все они для смартфона.

Преимуществами приложения ЧГК для школьников являются:

* Ориентация на целевую аудиторию: вопросы разработаны для трех уровней школьников: сегмент – школьники 5-7 классов, сегмент – школьники 8-9 классов, сегмент – школьники 10-11 классов.
* Отсутствует коммерческая реклама. Бартер со школами и вузами: в приложении будет реклама образовательных курсов для школьников, а на площадках вузов и школ – информация о приложении.
* Приложение разработано для школьников в целях повышения уровня подготовки к турнирам.
* Режим тренировки с встроенным полем для введения ответа на вопрос и последующей его проверкой.
* Функционал приложения определен на основании потребностей знатоков-школьников и тренеров.
* Работает без сети Интернет.

Для определения портрета школьника, выявления способов продвижения и последующей разработки финансовой модели было проведено детальное исследование.

*Концепция исследования*

Метод сбора информации - глубинное интервью.

Объем выборки для глубинного интервью составил – 6 респондентов. По мнению экспертов [4] для проведения глубинного интервью достаточно провести интервью с 6-7 респондентами из целевой аудитории.

Цель глубинных интервью – определить портрет будущего пользователя приложения ЧГК для знатоков-школьников и его функционал.

*Основные результаты глубинных интервью*

Каналами влияния на мнение школьников являются: родители, друзья, сеть Интернет и т.д. Через эти каналы можно в дальнейшем продвигать приложение ЧГК для знатоков-школьников.

Как показало исследование, знатоки-школьники предпочитают играть как в команде, так и индивидуально. Следовательно, это необходимо учесть при разработке приложения.

Мы выяснили, какими источниками информации пользуются респонденты при поиске информации по их интересам. Это соцсеть ВКонтакте и т.д. Также эту информацию можно использовать в целях определения каналов продвижения приложения ЧГК для знатоков-школьников.

Исследование показало, что у знатоков-школьников достаточно разносторонние интересы. Они увлекаются спортом, рукоделием (девочки), творчеством, различными науками и т.д. Эта информация необходима для понимания целевой аудитории приложения, а также для вопросов, которые следует использовать в приложении.

Также был определен круг проблем, с которыми сталкиваются знатоки-школьники в процессе тренировок ЧГК, установлены факторы, которые вызывают у них негативные эмоции: недооценка своей версии ответа, нехватка кругозора и отсутствие команды. Эта информация может помочь с определением функционала разрабатываемого приложения (наличие функции командной игры).

Кроме того, была установлена мотивация респондентов и цели, которых хотели бы достичь знатоки-школьники, посещая тренировки по ЧГК.

Результаты ответа на вопрос о том, в какие игры ты играешь, можно использовать при разработке интерфейса приложения ЧГК для знатоков-школьников.

Результаты глубинных интервью с тренерами будут использованы с целью определения необходимого функционала приложения. Результаты исследования говорят о том, что существующие приложения не в полной мере соответствуют требованиям тренеров при подготовке знатоков к турнирам.

На основании собранных данных была построена Бизнес-модель проекта по А. Остервальдеру [1], представлена на рисунке 1.

~~~~

*Рис. 1.* Бизнес-модель проекта по А. Остервальдеру

*Операционный план*

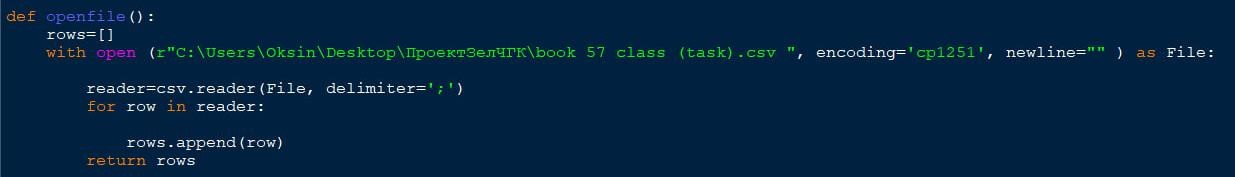
Инструменты разработки:

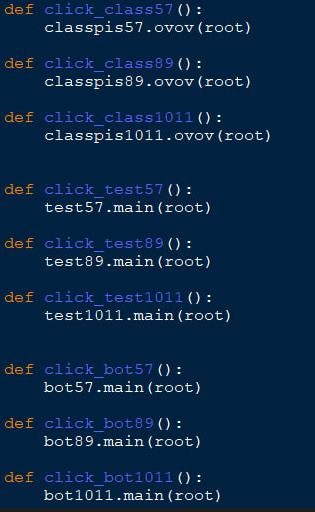
Разработка приложения осуществлялась на интегрированной среде разработки и обучения на языке Python, был использован ресурс <https://www.python.org/downloads/>

Кроссплатформенный графический интерфейс Python, позволяющий работать с библиотекой Tkinter.

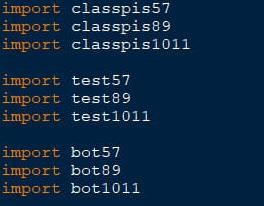
2 ноутбука –личный ноутбук программиста и маркетолога.

Фрагменты разработанного программного кода представлен на рисунках 2-4:

*Рис. 2.* Чтение таблицы csv, которая служит базой вопросов



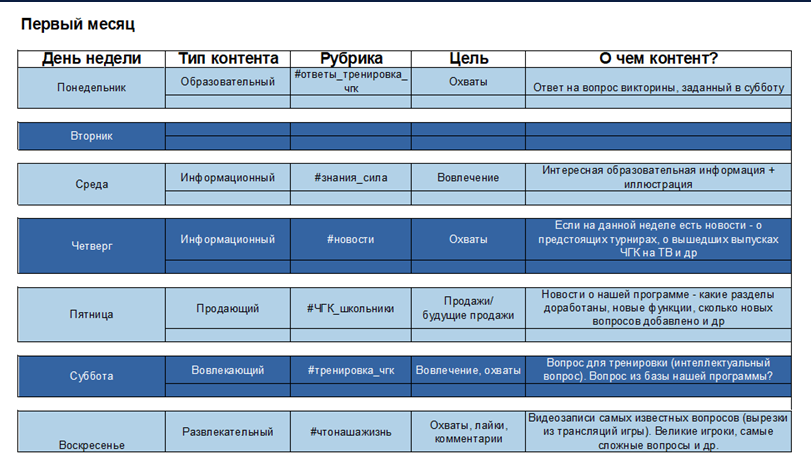
*Рис. 3.* Вывод функции при нажатии кнопок



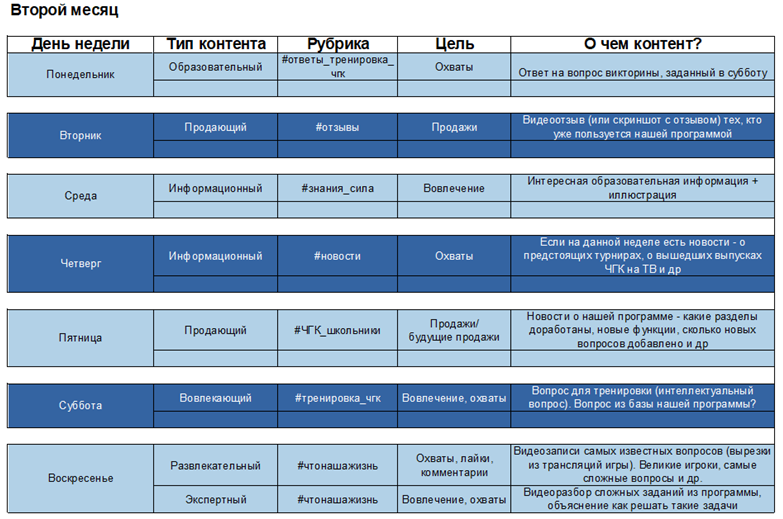
*Рис. 4.* Подключение используемых файлов

*Контент-план*

Разработанный контент-план на первые два месяца представлен на следующих рисунках (рис. 5-6)



*Рис. 5.* Контент-план, первый месяц



*Рис. 6.* Контент-план, второй месяц

Для отслеживания выполнения сроков проекта была разработана дорожная карта (рис.7). Сроки проекта соблюдаются и к 25 декабря 2024 года прототип бесплатной версии был разработан.



*Рис. 7.* Дорожная карта проекта

Причинно-следственный анализ рисков (рис. 8) показал, что наиболее значимыми рисками являются неэффективная маркетинговая кампания, низкий уровень вовлеченности пользователей, появление новых конкурентов с аналогичным продуктом.

**

*Рис. 8.* Перечень основных рисков проекта и мероприятия их минимизации (фрагмент)

*Финансовый план проекта*

Хостинг – 342 рублей в месяц [3]

Перечень расходов проекта представлен в таблице 1.

***Таблица 1***

**Перечень расходов проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Статьи расходов** | **Стоимость за единицу** |
| Зарплата руководителя проекта | 0 руб. |
| Налог предпринимателя, годовой | 53 658 руб. |
| Зарплата маркетолога | 100 000 руб. |
| Страховые взносы с зарплаты маркетолога, 30% | 30 000 руб. |
| Хостинг | 342 руб. |
| Амортизация 2 ноутбуков | 5 556 руб. |
| Электричество (за 30 дней) | 90,72 руб. |
| Интегрированная среда разработки «idle» | 0 руб. |
| Библиотека Tkinter | 0 руб. |
| Chat GPT (для генерации неправильных ответов) | 0 руб. |
| ИИ DeepSeek для сценария видеоролика | 0 руб. |
| ИИ чат Perplexity для сценария видеоролика | 0 руб. |
| ИИ для создания видеоролика https://invideo.io | 0 руб. |
| База вопросов ЧГК | 0 руб. |
| Сообщество ВК | 0 руб. |

*Оценка экономической эффективности проекта*

Одной из основных задач при подготовке бизнес-плана является определение эффективности вложения средств в проект. Основные показатели экономической эффективности проекта представлены в таблице 2.

***Таблица 2***

**Показатели эффективности проекта за 3 года**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Единицы измерения** | **Значение** |
| **NPV** | **₽** | 7 118 961 |
| **Период окупаемости** | **месяца** | 9 |
| **IRR** | **%** | 24 |
| **Рентабельность затрат** | **%** | 119 |
| **Чистая прибыль** | **₽** | 7 584 710 |

Данный расчет позволяет утверждать, что разрабатываемый проект не убыточен и существовать может.

Таким образом, в результате расчетов коммерческой эффективности разрабатываемого проекта, можно сказать, что проект считается приемлемым для вложения финансовых средств.

**Используемые источники**

1. Васильева В.В., Зобина М.Р. Маркетинг и управление продуктом на цифровых рынках: генерация и проверка идей через CustDev, дизайн-мышление и расчеты юнит-экономики. Учебник. -М: КноРус., 2023 -723С.
2. Всероссийский центр общественного мнения URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/intellekt-igrajushchii> (дата обращения: 3.04.2025).
3. Компания HostiMan. URL: <https://hosting.country/companies/hostiman-ru/virtualnyy-hosting> (дата обращения: 3.04.2025).
4. Маркетинговое агентство «Сканмаркет». URL: <https://scanmarket.ru/solutions/glubinki> (дата обращения: 3.04.2025).