

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАФЕДРА МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А. В. Григорьев
« ____ » _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА
38.03.01 Экономика

Оценка экономической эффективности создания мобильного приложения
«Look At My Look» с использованием международного опыта

Руководитель _____ старший преподаватель Т.С. Скворцова

Консультант _____ д-р. экон. наук, профессор А.В. Григорьев

Выпускник _____ В.Ю.Щетинина

Нормоконтролер _____ Д. Н. Кольшклина

Красноярск 2017

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра «Международные экономические отношения»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А. В. Григорьев
« ____ » _____ 2017 г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы**

Студентке Щетининой Валерии Юрьевне

Группа ЭЭ13-01МЭ Направление (специальность) 38.03.01 Экономика

Тема выпускной квалификационной работы: «Оценка экономической эффективности создания мобильного приложения «Look At My Look» с использованием международного опыта»

Утверждена приказом по университету № _____ от _____

Руководитель ВКР: Т.С. Скворцова

Исходные данные для ВКР:

— информационно-аналитические статьи, опубликованные в научной и периодической печати, размещенные на официальных отечественных и зарубежных сайтах в Интернете.

Перечень разделов ВКР:

Введение

- 1 Анализ мирового рынка мобильных приложений
- 2 Оценка целесообразности создания мобильного приложения «Look At My Look»
- 3 Эффективность создания мобильного приложения «Look At My Look»

Заключение

Перечень графического или иллюстрированного материала с указанием основных чертежей, плакатов, слайдов:

- 11 Таблиц;
- 11 Рисунков;
- 1 Приложение.

Руководитель выпускной
квалификационной работы

(подпись)

Скворцова Т.С.
(инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению
(подпись, инициалы и фамилия студента)

« ____ » _____ 201_ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения выпускной квалификационной работы

Наименование и содержание этапа (раздела)	Срок выполнения
Выбор направления исследования.	13.03.2017- 16.03.2017
Обсуждение с научным руководителем структуры бакалаврской работы.	23.03.2017- 25.03.2017
Сбор теоретического материала.	30.03.2017-17.04.2017
Прохождение преддипломной практики.	08.05.2017- 21.05.2017
Подготовка разделов бакалаврской работы: Введение.	05.05.2017-08.05.2017
I раздел (глава).	09.05.2017- 13.05.2017
II раздел (глава).	15.05.2017- 20.05.2017
III раздел (глава) и заключение.	22.05.2017- 31.05.2017
Оформление выпускной квалификационной работы.	01.06.2017- 09.06.2017
Предзащита бакалаврской работы на кафедре.	10.06.2017
Работа над презентацией основных результатов выпускной квалификационной работы.	12.06.2017-21.06.2017

Руководитель
выпускной квалификационной работы

_____ Т.С. Скворцова

Задание принял к исполнению

_____ В.Ю. Щетинина

« ___ » _____ 201__ г.

ANNOTATION

This degree is devoted to mobile app «Look At My Look». This online service let users share photos and style advice. Users can ask the community about their look, or if they prefer, they can keep their look private and just share with friends. The object of this work is the investment project «Look At My Look». The main purpose of this diploma project is to assess the feasibility and effectiveness of implementing mobile app “Look At My Look”.

Successful achievement of this goal requires fulfillment the following tasks:

- to analyze foreign and domestic mobile application markets;
- to give a description of the investment project "Look At My Look" and analyze its financial and economic indicators;
- to evaluate the effectiveness of the project and carry out a sensitivity analysis.

The structure of the diploma is as follows: introduction, three chapters and conclusion. In the first chapter, the foreign and domestic mobile application markets are examined, the history of their development is analyzed, various ways of promotion and monetization are proposed, the most effective ones are chosen.

The second chapter is devoted to the analysis of the investment project "Look At My Look". A brief description of the mobile application is given, the indicators of the projected service are calculated and described, and various risks for the launch of a new product to the market are analyzed.

In the third chapter, the effectiveness of the investment project is assessed and a sensitivity analysis is carried out.

Theoretical and methodological basis of the research are normative legal acts and analytical articles published in scientific and periodicals, posted on official domestic and foreign websites.

The diploma project contains 59 pages, 11 tables, 11 illustrations and 1 attachment.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Анализ мирового рынка мобильных приложений.....	5
1.1 Зарубежный опыт развития мобильных приложений.....	5
1.2 Российский опыт развития мобильных приложений	14
1.3 Способы продвижения и виды монетизации мобильных приложений	20
2 Оценка целесообразности создания мобильного приложения «Look At My Look»	25
2.1 Характеристика проекта «Look At My Look»	25
2.2 Показатели деятельности проекта «Look At My Look»	27
2.3 Способы выхода проекта «Look At My Look» на рынок и выявление сопутствующих рисков.....	33
3 Эффективность создания мобильного приложения «Look At My Look»	38
3.1 Оценка экономической эффективности проекта	38
3.2 Анализ чувствительности проекта	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ А	52

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день рынок мобильных приложений в России продолжает стремительно развиваться. Всё больше людей используют мобильные приложения для решения ряда задач: от развлекательных до узкоспециализированных. И в дальнейшем прогнозируется только увеличение количества пользователей мобильными приложениями. Особенно это касается развлекательной сферы на рынке, а именно – социальных сетей.

Социальные сети, на данный момент, занимают огромную нишу на данном рынке. Люди всё чаще общаются посредством коротких сообщений и смайликов, отправляют друг другу фотографии, комментируют записи другу друга, проходят опросы – и всё это при помощи социальных сетей. Но, несмотря на огромное количество приложений в данной категории, сферу моды и стиля чаще обходят стороной. Хотя в последнее время в нашей стране она данная сфера пользуется большой популярностью – люди чаще стали задумываться, как, что и с чем носить. Услуги профессиональных стилистов зачастую не по карману обычному обывателю, к тому же не каждый россиянин в реальности приобретёт такую услугу в силу нашего менталитета. Намного проще это сделать онлайн, используя специализированное для этого приложение. Поэтому, предлагаемый проект решает сразу несколько проблем, чем и обуславливает свою актуальность: создание социальной сети для общения, обмена мнениями и фотографиями своего внешнего вида, что, как показывает анализ рынка, пользуется большой популярностью, и внедрение в приложение консалтинговые услуги стилистов и имиджмейкеров, которые также весьма актуальны.

Объектом исследования является инвестиционный проект «Look At My Look».

Предметом исследования является внедрение онлайн сервиса «Look At My Look» на рынок мобильных приложений.

Целью работы является проведение оценки целесообразности и эффективности по созданию данного мобильного приложения. В соответствии с указанной целью были поставлены следующие задачи:

- проанализировать мировой и российский рынки мобильных приложений;
- дать краткую характеристику предлагаемого инвестиционного проекта «Look At My Look» и провести анализ его финансово-экономических показателей;
- оценить эффективность проекта и провести анализ чувствительности.

Работа состоит из следующих пунктов: введение, три главы и заключение. В первой главе рассмотрены зарубежный и отечественный рынки мобильных приложений, проанализирована история их развития, предложены различные способы продвижения и монетизации, выбраны наиболее эффективные из них.

Вторая глава посвящена анализу инвестиционного проекта «Look At My Look». Приведена краткая характеристика мобильного приложения, рассчитаны и описаны показатели проектируемого сервиса, а также проанализированы различные риски по выходу нового продукта на рынок.

В третьей главе оценивается эффективность инвестиционного проекта и проводится анализ чувствительности.

Теоретической и методологической основой исследования являются нормативно-правовые акты и аналитические статьи, опубликованные в научной и периодической печати, размещенные на официальных отечественных и зарубежных сайтах.

1 Анализ мирового рынка мобильных приложений

1.1 Зарубежный опыт развития мобильных приложений

Рынок мобильных приложений с каждым годом всё больше набирает обороты – этому способствует, в первую очередь, быстрый рост рынка мобильных устройств. Чем больше людей покупает смартфоны, тем больший процент пользователей будет появляться на рынке мобильных приложений.

Всё началось намного раньше, чем в 2008 году, но именно этот год ознаменовался выпуском магазина App Store на базе IOS. В скором времени на рынок вышла компания Googleco своей системой Android Market. На данный момент обе платформы охватывают большую часть рынка (более 95%), на остальные платформы (Samsung Apps, Microsoft Market place, Yandex Store и так далее) приходится всего 5% пользователей (из которых 2-4% пользователи платформы Microsoft). [3]

На сегодняшний день рынок мобильных приложений – это огромная отрасль, которая с каждым днём продолжает активно развиваться. Всё больше людей используют мобильные приложения для упрощения определённых сфер своей жизни, а веб – сайты отходят на второй план и вскоре пользоваться мобильными версиями сайтов будут единицы.

Аналитическая компания J'son & Partners Consulting разделяют рынок приложений на следующие сегменты:

- контентные приложения. Существует различное множество приложений, с помощью которых можно скачать музыку, посмотреть фильмы, прочитать книгу и тд. Данная категория приложений достаточно популярна среди пользователей.

- бизнес – приложения. Данный вид приложений используется пользователями для облегчения каких-либо офисных задач. Интеграция мобильного приложения с бизнес-процессами компании приводит к их значительной оптимизации. Таким образом, у компании есть возможность не

только закрепить свои прежние позиции, но и выйти на новый уровень, ощутимо увеличив прибыль.

- мобильные игры. Спрос на данную категорию приложений со временем только увеличивается, сфера развлекательных услуг всегда была востребована пользователями и уменьшение интереса к играм и игровым приложениям наблюдать не приходится.

- мобильные социальные сети. Всё большую популярность набирает данный сегмент рынка. [6]

На сегодняшний день разработчики при создании мобильных приложений всё больше уделяют внимание интерфейсу, стараясь сделать его максимально простым и удобным в использовании. К тому же, как показывает мировой опыт, удобство приложения зависит от таких важных факторов, как:

- размер шрифта;
- цветовая гамма интерфейса;
- простота и удобство в использовании;
- оптимальный набор функций.

По данным аналитической компании App Annie по итогам 2016 года рынок мобильных приложений продолжает активно развиваться – увеличивается число загрузок, в том числе и платных приложений, что способствует увеличению дохода разработчиков. Мировые загрузки на конец года превысили цифру в 90 миллиардов скачиваний - это на 15% больше предыдущего года, то есть прирост загрузок на системах iOS App Store и Google Play составил 13 миллиардов. Такой стремительный рост популярности принес на 40% больше дохода, чем в 2015 году. Время, которое пользователи проводят в мобильных приложениях, выросло больше, чем на 150 миллиардов часов, достигнув отметки в 900 миллиардов часов. Данный показатель увеличился на 25% по сравнению с прошлым годом. Во многих странах рост превысил 20%, а в США примерно 25%.

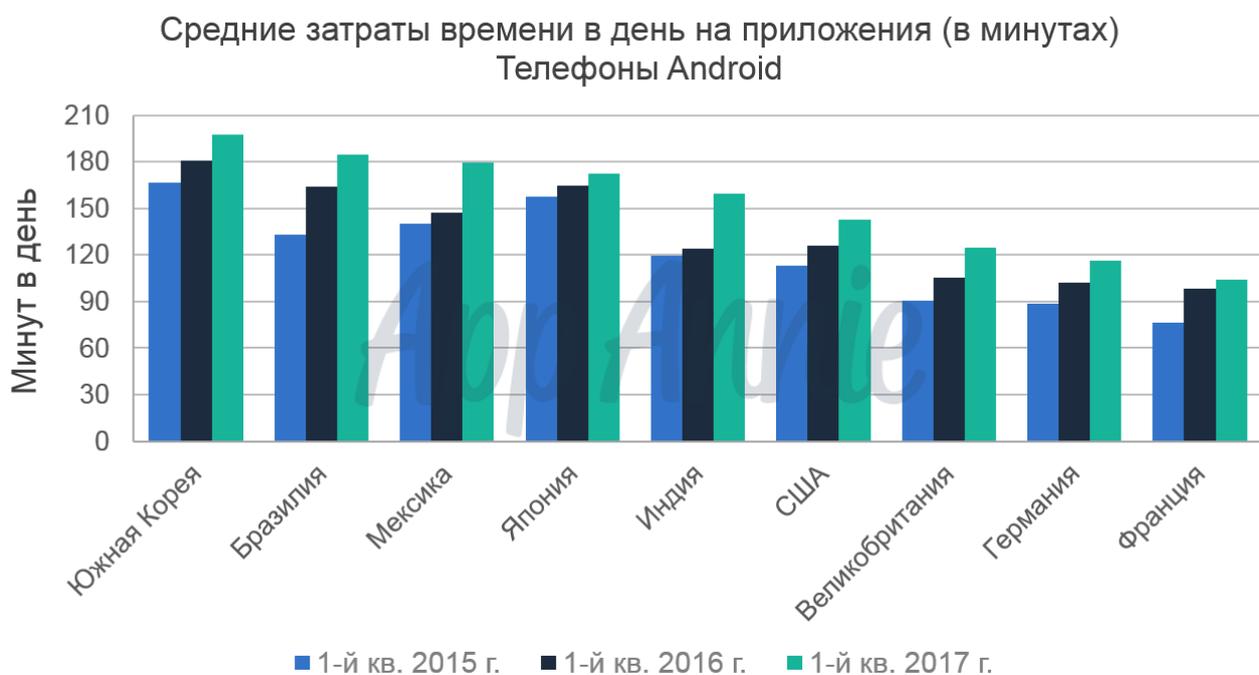


Рисунок 1.1 - Средние затраты времени в день на приложения

По данным исследования мирового рынка мобильных приложений, примерно половина всех пользователей мобильных устройств скачивает и устанавливает дополнительные приложения, которые не предустановлены на смартфоне заранее. Из них 80% регулярно используют мобильные приложения. Также благодаря исследованию было установлено, что в основном пользователями мобильных приложений являются мужчины и женщины в возрасте от 25-30 лет, состоящие в браке и имеющие высшее образование.

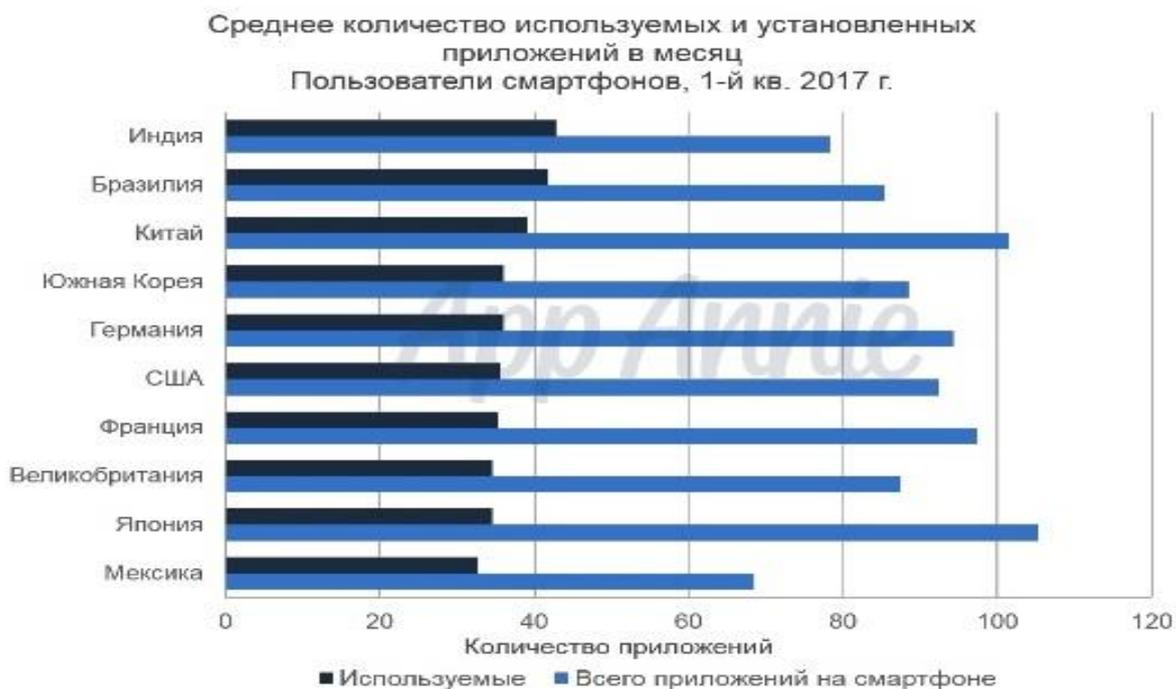


Рисунок 1.2 - Среднее количество мобильных приложений, используемых одним пользователем за месяц, 2017 год.

Как ни странно, большее количество загрузок пришлось на неигровые приложения. На платформе App Store самыми скачиваемыми категориями стали «Финансы», «Путешествия» и «Фото/видео редакторы». В то время как на платформе Google Play такими категориями стали «Производительность», «Инструменты» и «Социальные». В 2016 году на смартфонах системы Android выделились три категории, являющиеся наиболее востребованными – «Связь», «Видео/аудио плееры и редакторы» и «Социальные». Исходя из этих категорий самыми популярными приложениями стали: Facebook, YouTube, Whats App Messenger и Chrome Browser. Время, проведенное в таких категориях как «Шопинг» и «Транспорт», по сравнению с 2014 годом, увеличилось на шокирующие 339% и 359% соответственно.



Рисунок 1.3 – Проведённое время по категориям в магазинах приложений

В 2016 году издателям на iOS App Store и Google Play было выплачено 35 миллиардов долларов дохода, благодаря чему годовой прирост составил 40%, превысив показатель 2015 года.

По количеству просмотров в США и Великобритании самым популярным приложением потоковой передачи видео стал YouTube. Однако по доходам в обеих странах его обогнал Netflix, благодаря приобретению подписки через приложение в конце 2015 года. Также верхние строчки списка ведущих приложений в США и Великобритании занимают несколько приложений потоковой трансляции спортивных мероприятий и соревнований.

На мировом рынке мобильных приложений, в последние несколько лет можно отметить рост таких стран, как: Индия, Бразилия, Мексика и Индонезия. В 2016 году Китай стал первым по доходам в магазинах мобильных приложений. Приложение Youku в Китае обошло приложение iQIYI по активным пользователям, но по доходам на App Store лидирует iQIYI. Оба этих приложения являются китайскими аналогами YouTube и Netflix.

Но, несмотря на всё большую популярность неигровых приложений, игры всё так же остаются наиболее доходной категорией. В Google Play игры обеспечивают 90% дохода, в App Store меньше, 75%. В Китае, например, игры принесли 95% всего дохода. Из-за наибольшей монетизации конкуренция в данной категории рынка очень большая. Наиболее успешной в своей категории

в 2016 году стала игра Pokémon GO. Данное приложение смогло привлечь огромное количество пользователей, в том числе и тех, кто в принципе ни разу не скачивал игровые приложения. Такая популярность обуславливается не стандартным подходом, а именно социальным характером игры. Вместе с популярностью стремительно росли и потребительские расходы – 800 миллионов долларов было потрачено за 110 дней (на конец 2016 года потребительские расходы перевалили за 950 миллионов долларов). Монетизация Pokémon GO лишь подтверждает эффективность и перспективность таких оригинальных идей как технология дополненной реальности в играх.

Немаловажной категорией является мобильный ритейл (розничная торговля). В 2016 году 44% интернет – трафика ритейлеров и 31% от их продаж приходилось на мобильную сферу. И данный показатель со временем будет только увеличиваться, по мере того, как пользователи будут более лояльнее относиться к мобильному шопингу и использовать данный тип приложений всё чаще. Большую часть приложений мобильного ритейла можно отнести к одной из категорий: совмещающие онлайн и офлайн каналы, и изначально цифровые. К первой группе относят компании со значительным присутствием в офлайн – торговле: Target и Walmart, например. Ко второй группе можно отнести приложения, которые ориентированы на онлайн – торговлю: Wish и Amazon.

В настоящий момент всё большую популярность набирают мобильные приложения, ориентированные на банковский сектор. Традиционным участникам рынка банковских услуг приходится как можно быстрее адаптироваться к выходу на рынок новых игроков, которые активно используют интернет и мобильные приложения. Такие приложения, как PayPal, Venmo и Credit Karma (мобильные платежные системы) всё активнее вытесняют давно существующую модель комплексного банковского обслуживания в розничном секторе. К примеру, в конце 2016 года показатель MAU (Monthly Active Users, число уникальных пользователей, запустивших приложение хотя бы раз в месяц) четырёх ведущих приложений розничных

банков США был выше, чем у четырёх топовых приложений финансово-технологических компаний. Однако, нет гарантий, что такое положение будет сохраняться и в будущем.

«Новинкой» в начале 2016 года стала категория мобильных приложений для вызова такси. Наиболее активно данные приложения на базе iOS используются в Китае, Бразилии и Мексике, на базе Android – в Индии. Лидирующим сервисом на данный момент является Uber. В 2017 тенденция к росту сохранилась.

В 2017 году по данным аналитиков компании App Annie мировой рынок мобильных приложений увеличится на 28-29% до 166 миллиардов долларов. Около 101 миллиарда долларов придется на мобильную рекламу и продвижение мобильных приложений, оставшиеся 65 миллиардов долларов - подписки и покупка приложений. К концу 2016 года объём расходов на покупку мобильных приложений оценивается в 52 миллиарда долларов, а расходы рекламодателей в 77 миллиардов долларов. Исходя из этого, можно предположить, что благодаря рекламе рост рынка мобильных приложений будет более стремительным.

Сейчас большая часть рекламы ориентирована на размещение в играх, видео - и аудио - сервисах, а также в приложениях социальных сетей. Соответственно, доход от рекламы в этих категориях мобильных приложений будет намного выше, чем доходы от рекламы в других типах приложений. Ожидается наиболее быстрый рост мобильного формата видеорекламы. Показатель рекламы крупных и известных брендов уже сейчас достаточно снизился, а в дальнейшем составит всего 12% от общего количества размещений рекламы внутри приложений.

По прогнозам экспертов, к 2018 году рынок разработчиков мобильных приложений увеличится до 32 миллиардов долларов. Основными видами услуг на рынке будут: разработка и продвижение мобильных приложений и сервисов; менеджмент мобильных приложений и устройств. На данный момент достаточно популярно использование различных сервисов по созданию

шаблонных мобильных приложений. Разработка данного вида приложений не требует особых навыков программирования и ее стоимость может варьироваться от 10 до 1000 долларов в месяц. Но, как правило, шаблонные приложения не пользуются большой популярностью и могут стать выигрышными только в случае какого-то уникального контента внутри приложения. Если же говорить о создании не банального приложения «с нуля», то потребуется целая команда профессионалов и бюджет не меньше 100 000 долларов. [1]

По данным аналитической компании Flurry Analytics, к концу 2016 года рынок мобильных приложений установил новый рекорд по использованию приложений:

- Приложения, использующиеся для персонализации устройств (оболочки, иконки, фоновые изображения для основного экрана и экрана блокировки и т. п.) составили шокирующие 332% роста использования за сессию.
- Мобильные версии газет и журналов заняли второе место с огромным ростом в 135%.
- Инструменты повышения производительности — на третьем месте: 125% роста.
- Решения для шопинга и стиля жизни показали 81% роста и четвертое место.
- Приложения для путешествий, спорта, здоровья и фитнеса — наряду с мессенджерами и социальными приложениями — выросли на 53–54%.
- Игры оказались единственным аутсайдером: в них пользователи провели на 1% времени меньше. [2]

Анализируя всю приведенную выше информацию можно сделать вывод о том, что рынок мобильных приложений имеет огромный потенциал роста, и в будущем будет только укрупняться. Платформа Android всё больше будет набирать популярность и, как и сейчас, возможно лидировать по количеству загрузок и скачиваний благодаря большой установленной базе, но iOS

останется лидером по доходам, пользователи последнего, как и раньше, будут готовы платить за используемые приложения.



Рисунок 1.4 – Прогноз годового показателя дохода

По оценкам экспертов, реклама в приложениях и модель Freemium (или условно-бесплатная) продолжают доминировать над остальными способами монетизации вплоть до 2020 года.



Рисунок 1.5 – Чистый доход издателей

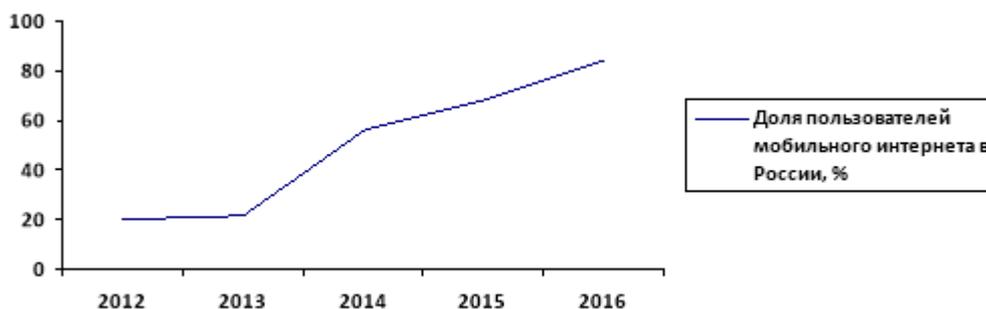
Данный прогноз вполне реален, так как обе эти модели приносят очень высокие результаты, не требуя от пользователей каких-либо начальных вложений, и обеспечивают издателю постоянный приток денежных средств.

Что касается категории «Социальные сети», то она остается достаточно популярной на мировом рынке мобильных приложений, что показывали различные отчёты в проводимом выше анализе.

1.2 Российский опыт развития мобильных приложений

Последние несколько лет рынок мобильных приложений является одним из главных трендов в сфере IT-технологий. Растёт количество квалифицированных специалистов и разработчиков, ориентированных на создание сервисов для рынка мобильных приложений, а также всё большее количество компаний приходят к мысли о необходимости создания приложений для повышения своей конкурентоспособности. На рисунке 1.6 мы видим, что отечественный рынок мобильного интернета активно растёт, а значит, спрос на мобильные приложения с каждым годом будет только повышаться. [7]

Рисунок 1.6 Увеличение числа пользователей мобильного интернета.



Уже сейчас всё больше российских компаний в разных сферах деятельности приходят к выводу о том, что мобильное приложение только повысит эффективность работы и в нынешних реалиях просто необходимо.

По данным ежегодного исследования «Развитие интернета в регионах России» за 2016 год, проводимого компанией «Яндекс», около 83 миллионов населения России старше 12 лет регулярно пользуются интернетом, а более 60 миллионов делают это каждый день. Около 84% из них используют мобильный интернет, как минимум, один раз в месяц. Исходя из такого большого прироста мобильных пользователей, компании должны всерьёз задуматься о развитии такого коммуникационного инструмента, как брендированное мобильное приложение.

Статистика показывает, что мобильные версии сайта, а особенно сами сайты, уходят на второй план и уже не так популярны, как раньше. На смену им приходят мобильные приложения, которые имеют ряд преимуществ по сравнению со своими предшественниками:

- геолокация;
- более комфортный в использовании интерфейс;
- постоянный контакт с пользователями;
- наиболее точная информация о пользователях, являющихся целевой аудиторией компании. [15]

Существует несколько групп компаний, которые выходя на рынок мобильных приложений и отличаются, в основном, целями монетизации. Первая группа, так называемые mobilefirst компании, разрабатывают мобильные приложения и выходят с ними на рынок для единственной цели – монетизировать работу своего продукта. Для них разработанное ими приложение – основной источник продаж. Как правило, это сервисы, предоставляющие какие-либо услуги (такси, бронирование билетов, доставка еды и так далее); мобильные игры и другие, условно бесплатные либо платные приложения (например, из таких категорий, как – «образ жизни», «социальные сети»). Следующий вид компаний – представители e-commerce. В данном случае приложение является дополнительным каналом продаж (например, для интернет-магазина одежды основной площадкой для реализации своей продукции является сайт. Мобильное приложение в данном случае будет

дополнительной). И последним видом является традиционный бизнес, при котором мобильные приложения являются частью программы лояльности и используются больше для передачи информации пользователю о продукте/услугах/акциях/скидках/бонусах.

По итогам 2016 года Россия вышла ТОП-5 по количеству загрузок мобильных приложений как в App Store, так и в Google Play. В 2015 году на нашу страну пришлось около 4% от всех мировых загрузок, то есть 3,8 миллиардов скачиваний. По количеству загрузок на IOS Россию опережают Китай, США, Япония и Великобритания, на платформе Android – Индия, США, Бразилия и Индонезия.

По данным компании J'son&Partners Consulting к концу 2016 года самыми скачиваемыми приложениями на российском рынке стали WhatsApp, VK, Viber, «Сбербанк онлайн» и «Одноклассники». Нельзя не отметить, что 4 из 5 самых популярных приложений являются приложения из категории «Социальные сети». Это лишний раз показывает, что данная категория наиболее популярна у российских пользователей. [13] Но лидером по доходам оказалось мобильное приложение «Одноклассники», по данным на 2016 год ежедневно мобильной версией социальной сети пользуются около 27 миллионов человек, в месяц – 46,1 миллион. Выручка к концу 2015 года составляла 10 миллиардов рублей.

Что касается рейтинга по доходности, наша страна не вошла и в ТОП-10 в 2016 году. Аналитик Maxfield Capital Борис Малеев объясняет это тем, что в России только начинает зарождаться культура потребления платного контента. Но, как показывает опыт, из года в год ситуация на российском рынке мобильных приложений улучшается. Пользователи всё больше приходят к мысли, что за качественный контент нужно платить. К тому же играют роль такие факторы как: ужесточение законодательства и ограничение доступа к ресурсам, продвигающим нелегальный контент (RuTracker, Flibusta); легальные сервисы становятся удобнее: проще заплатить и получить нужную книгу или альбом здесь и сейчас, чем тратить время на обход блокировок через VPN и загрузку контента в сомнительном качестве. С

последним утверждением соглашается руководитель сервиса «Яндекс. Музыка» Андрей Гевак. Он уверен, что все больше людей отказываются от «неудобных бесплатных приложений и выбирают качественные легальные сервисы». [16]

Как уже говорилось ранее, по загрузкам в нашей стране лидируют такие категории, как мессенджеры и социальные сети, а по доходам - социальные сети, приложения для знакомств и контентные приложения с музыкой и фильмами. Среди игр – аркады и стратегии соответственно. Ведущей компанией по доходам стал «ЛитРес», на втором месте Mail.ru Group, на третьем Navitel, на четвертом ivi.ru, на пятом Badoo.

Исходя из доклада аналитической консалтинговой компании Distimo, наиболее популярной бизнес-моделью на российском рынке мобильных приложений является freemium. Около 76% от совокупного дохода приходится на данную бизнес-модель, доля платных без внутриигровых покупок – 20%, с покупками – 4%. [4]

Проанализировав отечественный рынок мобильных приложений можно с уверенностью утверждать, что уровень популярности, выбранной нами категории «Социальные сети», очень высок.

Безусловно, существуют некоторые ключевые моменты, на которые необходимо обратить внимание перед выходом на российский рынок.

Во-первых, приложение должно быть локализовано. Социологическое исследование, проведенное Аналитическим центром Юрия Левады в 45 регионах России, показало, что 70% россиян не владеют никакими иностранными языками. [18] Исследование международной аналитической компании Common Sense Advisory в ряде стран, для которых английский не является государственным (в том числе и в России), показало, что 87% потребителей, не знающих английского, не покупают товары и не пользуются услугами англоязычных сервисов. [19]

Во-вторых, наблюдается острая нехватка квалифицированных специалистов. Спрос превышает предложение, хоть и существует множество

компаний по разработке и продвижению мобильных приложений, но найти по-настоящему стоящих разработчиков и маркетологов в данной отрасли крайне сложно. Многие компании ориентируются на получение быстрых и лёгких денег, а не на продолжительное сотрудничество со своими заказчиками. Но, надо отметить, что есть достойные представители на данном рынке, которые выполняют работу качественно. В проведенном исследовании эксперты J'son & Partners Consulting составили список топ-20 лидирующих компаний в области разработки мобильных приложений в России. Среди компаний, находящихся в топ-5 списка, представлены: UnrealMojo, e-Legion, iDEAST, REDMADROBOT, ArticulMediaLLC.

И в-третьих, необходимо решить вопрос с организационно-правовой формой. Изучив материалы на данную тему, я пришла к следующему выводу, который и подтвердила позже в одной из компаний по разработке мобильных приложений в своём городе. Физическое лицо, которое разрабатывает мобильное приложение, является его автором (либо компания, которая занимается разработкой, передает права авторства физическому лицу) и хочет получать вознаграждение, продавая его через магазин Apple App Store.

Магазин выступает в роли агента или комиссионера (в зависимости от страны, в которой приобретается приложение) по реализации и поставке Лицензированных приложений конечным пользователям (конечные пользователи приобретают лицензии на использование программного обеспечения). Магазин позволяет передать свое собственное Лицензионное соглашение с конечными пользователями (в случае его отсутствия использование приложения регулируется стандартным лицензионным соглашением компании Apple с конечным пользователем).

В соответствии со ст. 1261 ГК РФ, авторские права на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы и программные комплексы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код, охраняются так же, как авторские права на произведения литературы. [9] То есть, разрабатывая программы ЭВМ и

реализуя их через ресурсы Apple, заключается либо лицензионный договор (передача в пользование), либо договор об отчуждении исключительных прав (передача в собственность) — зависит от объема прав, передаваемых на программу потребителю. Автор может реализовать за деньги результат своей деятельности только двумя вышеперечисленными способами. Авторы не являются предпринимателями. Соответствующая позиция выражена в письме Минфина от 27 мая 2005 г. N 03-05-02-04/102. [14] И агентский договор (и комиссии, и поручения), по которому автор будет принципалом, также не имеет значения, потому как сторонами такого договора могут быть и не предприниматели (статьи: 971, 990, 1005 ГК РФ). Регистрация в качестве ИП (или ООО) не нужна. Более того, ИП (или ООО) не могут быть авторами — п.1 ст. 1228 ГК РФ. Передача автором хоть исключительных, хоть неисключительных, хоть систематически, по множеству сделок, с множественностью гонораров от разных покупателей, хоть не систематически — не образуют предпринимательскую деятельность. В соответствии с п. 1 ст. 1262 ГК РФ государственная регистрация необязательна. Правообладатель в течение срока действия исключительного права на программу для ЭВМ или на базу данных может по своему желанию зарегистрировать такую программу или такую базу данных в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

Также отметим, что подтверждением авторства может быть информация об авторе, размещенная на экземпляре произведения, в том числе электронном, в соответствии со ст. 1257 ГК (например, Определение ВАС РФ от 05.03.2013 №ВАС-1928/13 по делу №А56-12346/2012). При наличии сведений об авторстве или авторском праве на копии произведения уже противоположная сторона становится обязанной доказывать, что права на объект принадлежат иному лицу.

Что касается налогов. Автор должен заплатить 13% НДФЛ с того, что пришло ему на счёт (сумму комиссионного вознаграждения Apple не

учитываем). Регистрация в качестве ИП при реализации лицензий на программы (игры) не обязательна, можно законно работать как физическое лицо и платить налог 13% НДФЛ от суммы (есть возможность снизить налоговую базу), поступившей на банковский счет.

1.3 Способы продвижения и виды монетизации мобильных приложений

Неизбежной трудностью, с которой сталкиваются все разработчики мобильных приложений, является продвижение своего продукта на рынке. На данный момент существует множество мобильных приложений, которые в результате неэффективных маркетинговых и рекламных мероприятий не выдерживают жесткой конкуренции и не задерживаются на рынке. Ниже хотелось бы привести алгоритм успешного продвижения мобильного приложения, от чего это зависит и какие трудности в процессе продвижения могут возникнуть.

Возможность монетизации напрямую зависит от количества активных пользователей, скачавших приложение. Более того, недостаточно просто привлечь пользователя, намного важнее его удержать, чтобы приложением пользовались на постоянной основе.

Большинство пользователей устанавливают мобильные приложения, увидев их на первых позициях категорий или поиска в магазине (Android, IOS и так далее). Какой алгоритм ранжирования продуктов на платформах IOS и Android никто не знает, их создатели не раскрывают данную информацию. Известны лишь некоторые факторы, которые могут влиять на то, в каком месте списка находится определённое мобильное приложение:

- общее число установок;
- динамика установок. Как часто скачивают мобильное приложение за последние 72-96 часов и 48-72 часа в App Store и Google Play соответственно;
- отзывы и оценки, оставляемые пользователями;
- количество комментариев;

- динамика удалений приложения с устройства;
- количество запусков приложения с одного устройства.

В магазине Google Play также учитывается цена приложения.

Основа продвижения – вывод мобильного приложения в ТОП. Для этого необходимо, чтобы приложение скачало как можно больше пользователей в первые дни его запуска. Число установок может быть различным и зависит от категории, к которой относится приложение, региона и непосредственно самой платформы. Для того чтобы попасть в ТОП-10 по категориям бесплатных приложений в App Store количество скачиваний должно быть не меньше 5000 тысяч в первый день после добавления приложения в магазин. Также существует общий ТОП приложений, но для того, чтобы попасть туда, нужно около 10-15 тысяч установок в сутки.

Стратегия продвижения в топ применяется для роста органических (естественных) установок приложения. Постепенно благодаря росту органических (то есть бесплатных) установок можно будет пропорционально снижать долю платных установок. Со временем задача продвижения плавно перейдет в задачу по удержанию уже имеющихся активных пользователей и показателей прироста.

Что касается платных установок, за счёт которых приложения выводят в ТОП, то они делятся на мотивированные и немотивированные. Мотивированный установки – платные, около 15 рублей за установку (многое зависит от категории приложения, страны происхождения, платное/бесплатное и так далее). Немотивированные установки – около 23 рублей за установку, являются реальными заинтересованными пользователями, поэтому и цена за установку выше.

Стоимость одной установки (одного скачивания пользователем приложения) – это одна из главных метрик, которые необходимо знать каждому разработчику мобильных приложений и маркетологу для дальнейшего его продвижения после разработки.

Аналитическая маркетинговая компания Fiksi каждый месяц считает среднюю стоимость установки для платформ IOS и Android. Уже в декабре 2015 года стоимость установки на Android достигла своего исторического максимума, а именно 3,34 доллара. Стоимость установки на базе IOS, наоборот, снизилась, и составила 1,46 доллара.

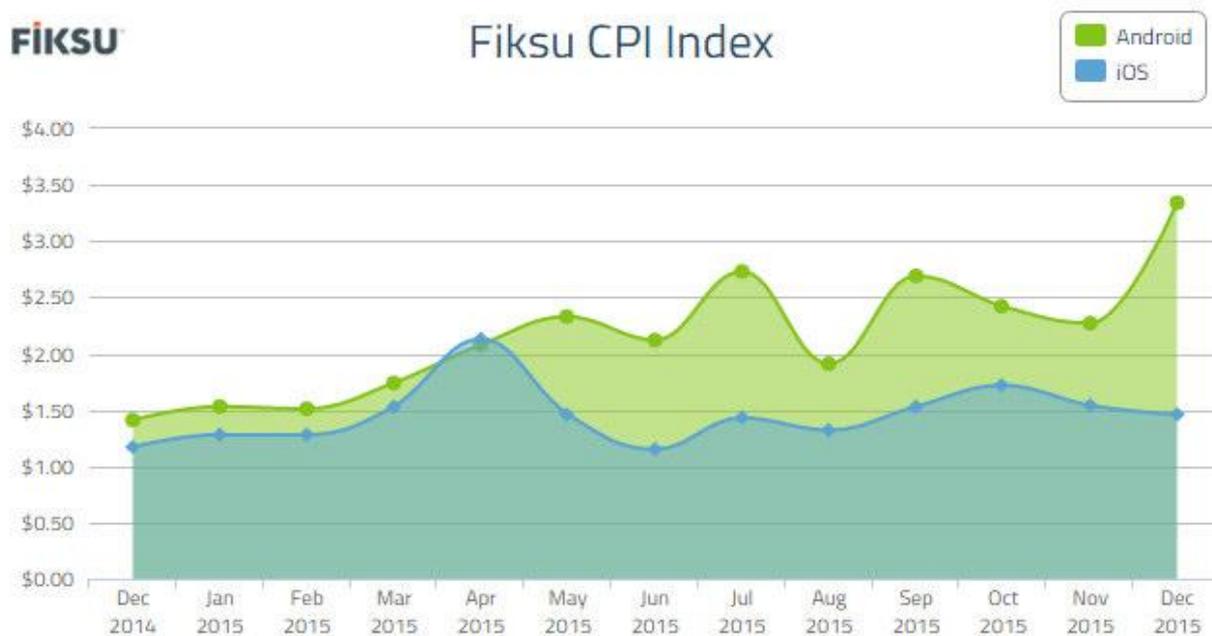


Рисунок 1.7 Индекс CPI

На рисунке 1.7 можно увидеть, что стоимость установок в магазине App Store остается практически неизменной весь год. А вот стоимость установки на базе Android значительно выросла и даже перегнала IOS. Данную разницу между двумя платформами можно объяснить тем, что Apple использует дешёвые методы, не работающие на Android, а именно – мотивированные установки.

По данным всё того же Fiksi, с октября 2016 года на обеих платформах – IOS и Android - значительно увеличилась стоимость за тысячу показов (CPM), а также средняя стоимость за одного покупателя. По сравнению с предыдущим годом рост показателя CPM достиг 26% и 6% на платформах IOS и Android соответственно.

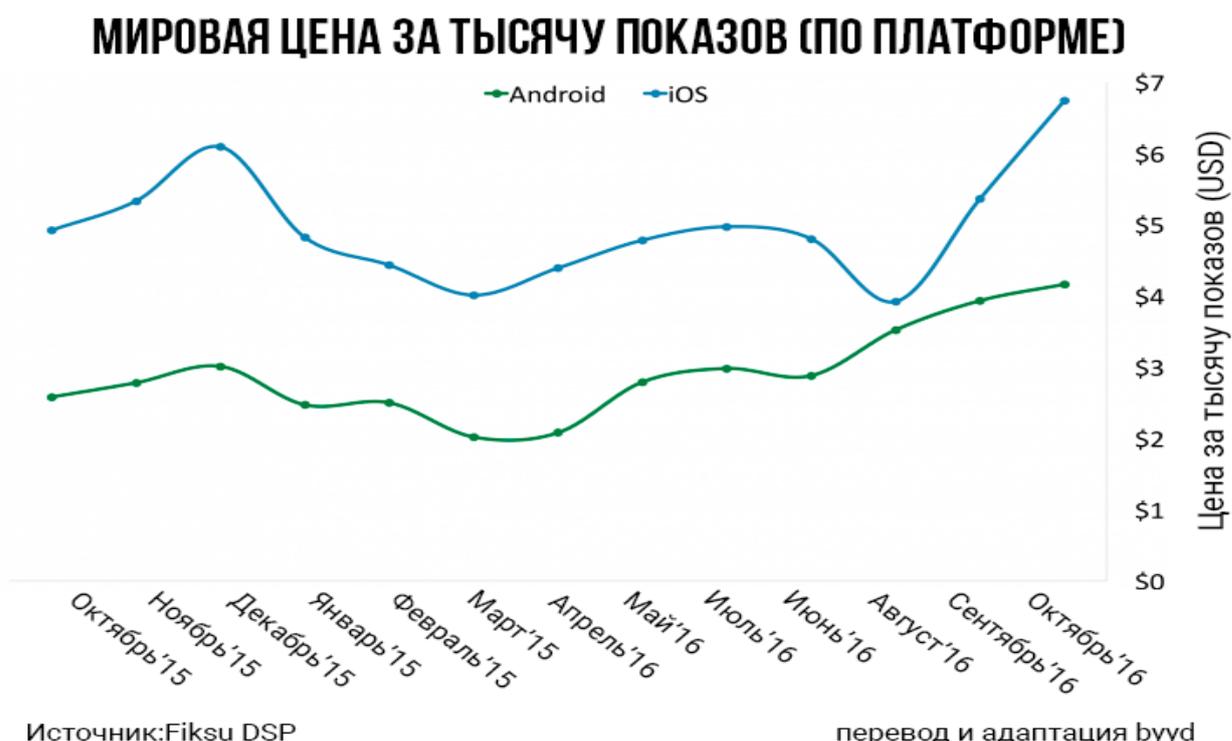


Рисунок 1.8 Цена за тысячу показов

Как отмечается в отчёте, Android становится всё более популярной платформой в сравнении с IOS. Но количество покупок, произведённых через мобильное приложение, всё равно остается выше на платформе IOS.

В марте уже 2017 года стоимость рекламы на базе IOS подорожала на 46% в сравнении с предыдущим месяцем. Аналогичный показатель на базе Android за этот же период времени, наоборот, снизился на 21%.

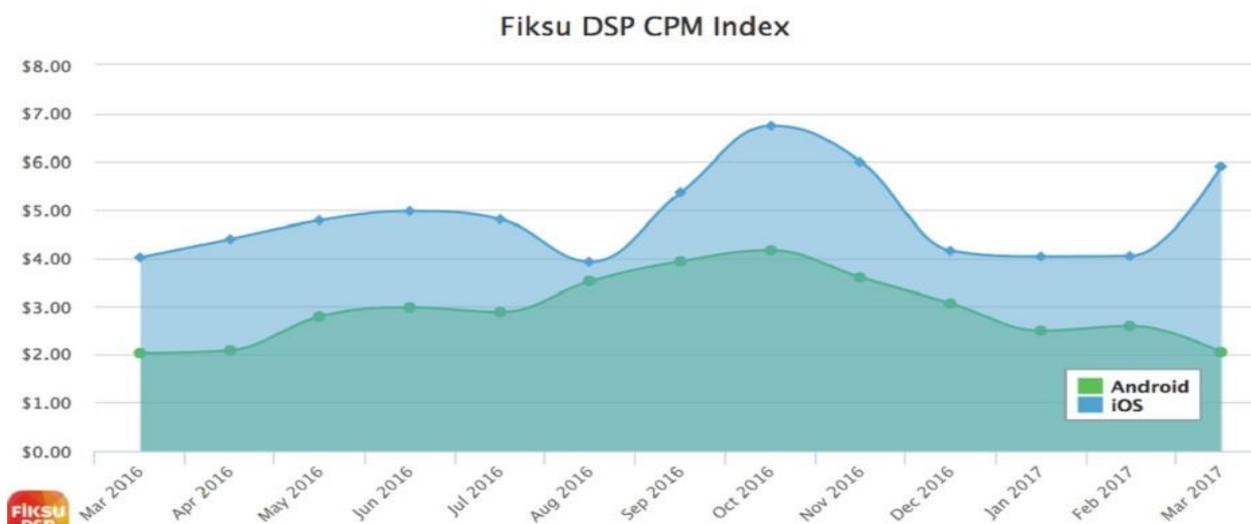


Рисунок 1.9

Также очень сильное расхождение в цене на платформах IOS и Android показывает индекс CPM (цена за тысячу показов) – 5,9 долларов против 2 долларов соответственно. [5]

Из вышеприведённых данных и графиков, можно сделать вывод о том, что наиболее прибыльной и быстро развивающейся является платформа IOS. Существуют различные факторы, которые в дальнейшем могут влиять на стоимость раскрутки мобильного приложения. Если говорить об увеличении стоимости, то такие факторы как рост курса рубля или приход азиатских разработчиков с большими бюджетами на рынок может значительно увеличить стоимость раскрутки. Если же говорить о падении стоимости, то такое возможно при продолжающемся спаде экономики и уменьшении заинтересованности в российских пользователях у крупных мировых издательств. Но по прогнозам, на российском рынке мобильных приложений ситуация в ближайший год будет стабильна.

2 Оценка целесообразности создания мобильного приложения «Look At My Look»

2.1 Характеристика проекта

Целью проекта является создание мобильного приложения в категории «Социальная сеть», которое будет удовлетворять потребности пользователей в сфере стиля и моды. Сервис ориентирован на обеспечение взаимодействия обыкновенных пользователей, как между собой, так и с профессиональными стилистами\имиджмейкерами. Продукт создается с целью выхода на рынок мобильных приложений с дальнейшей монетизацией за счёт рекламы и консалтинга.

Продукт решает как традиционные задачи:

- размещение объявлений рекламного характера;
- оказание консультационных услуг;

Так и задачи, практически отсутствующие на рынке информационных сервисов:

- взаимодействие пользователей для оценки внешнего вида друг друга;
- возможность моментально получать обратную связь у других пользователей;
- возможность указывать соответствующий вашей одежде бренд/магазин (из выпадающего списка брендов либо отправить запрос модератору на создание нового brand-in);
- возможность создавать закрытые группы друзей для оценки тех или иных внешних образов;
- возможность личной консультации стилиста онлайн по цене, ниже рыночной.

Система «Look At My Look» решает три главных вопроса для каждой(ого) модницы(ка): в каком магазине была куплена та или иная вещь, указанная тегом на конкретной фотографии у других пользователей? Возможность задать

вопрос другим пользователям (либо закрытый круг друзей) и мгновенно получить обратную связь в виде процентного соотношения между «да» и «нет» – какое именно платье из двух/трех представленных на фото выбрать? И, наконец, просто похвастаться своим нарядом и получить критику/одобрение/советы по подбору аксессуаров у других пользователей и профессиональных стилистов.

Рассмотрим проектируемый продукт более подробно.

После того, как пользователь скачал данное мобильное приложение (бесплатно) в AppStore, ему необходимо пройти авторизацию (выбрав одну из следующих площадок – Вконтакте, Твиттер, Почта).

Далее вниманию пользователя предоставляется максимально удобный и понятный в использовании интерфейс, со следующими активными вкладками:

- Профиль (личный кабинет пользователя с рядом базовых функций, а также функцией консультации профессионального стилиста при внесении дополнительной платы);

- Сообщения;

- Обзор (с вкладками: популярное (постоянно меняющийся список, зависящий от количества лайков под фотографией); опросы; лента новостей (где отображаются только люди, на которых вы подписаны);

- Рекомендованное;

- Оповещения.

Возможности, которые являются уникальными и не имеют аналогов на рынке мобильных приложений:

- функция brand-in предоставляет возможность указывать, какого бренда та или иная вещь на фотографии;

- комментируя образы других пользователей, можно повысить свой рейтинг и получить звезду «Модница». Рейтинг зависит от того, был ли комментарий полезен пользователю, если да – он может проголосовать за него, поднимая профиль комментируемого в рейтинге;

-возможность выставлять до четырёх фотографий одним постом во вкладку «Опросы». Данная функция предоставляет возможность каждому, кто увидит пост, проголосовать «за» или «против» тех или иных вещей и аксессуаров. Ваш «опрос» удалится через 24 часа автоматически;

- возможность покупки онлайн консультации у профессионального стилиста (услуги: консультация по цвету с определением цветотипа; консультация по подбору гардероба на каждый день; консультация по составлению вечернего образа в зависимости от мероприятия и так далее).

План реализации проекта:

Стадия 1: Выбор команды разработчиков и непосредственно разработка приложения

Стадия 2: Выход на рынок, активное продвижение (исследования и аналитика потребителя, конкурентов, рынка; анализ поведения пользователя в мобильном приложении; поисковое продвижение SEM (тестовый период) и так далее)

Стадия 3: Сопровождение и дальнейшее продвижение проекта (продвижение групп, страниц в социальных сетях; анонс и обзор приложения в тематических и информационных СМИ; продвижение приложения с помощью мобильных рекламных сетей и так далее)

2.2. Показатели деятельности проекта «Look At My Look»

Целевой аудиторией являются преимущественно женщины в возрасте от 16 до 50 лет; мужская аудитория в возрасте от 16 до 40 в соотношении 80% и 20%.

Ниже в Таблице 1 представлено количество пользователей мобильного интернета в России, указаны сведения о потенциальных пользователях разрабатываемого нами проекта исходя из численности пользователей мобильных приложений в РФ категории социальные сети.

Одним из ключевых показателей «жизненной активности» социальной сети является число «говорящих» пользователей, открыто выражающих свою позицию публичными сообщениями в социальных медиа. (5 столбик).

Потенциальный объём рынка мобильных приложений в России оценивался на основе официальных данных (исследования App Annie-аналитическая компания; J'son & Partners Consulting- консалтинговые и инвестиционные услуги, исследования телекоммуникационных, ИТ и Медиа рынков; Mediascope: мировой лидер в предоставлении комплексной медиа- и маркетинговой информации). [1], [13].

Таблица 2.1– Потенциальный объём рынка (данные за 2016 год)

Страна	Население	Количество интернет пользователей	Пользователи мобильного интернета	Пользователи, активно выражающие свое мнение в различных социальных сетях (по количеству комментариев)	Пользователи, скачивающие мобильные приложения (категория – социальные сети)	Пользователи и мобильного интернета – мужчины (около 20% ЦА)	Пользователи мобильного интернета – женщины (около 80% ЦА)
Россия	146 000 000	87 000 000 (71% от общего числа)	54% от общего числа пользователей (66 000 000)	40 000	62 000 000 (27 млн игровые приложения, 15 млн вк, 18,5 млн инстаграмм, 8 млн Facebook, твиттер 4 и тд)	41,21% от числа пользователей моб интернета, 27 200 000	58,79% от числа пользователей моб интернета

Таким образом, исходя из общего количества пользователей мобильными приложениями, можно предположить, что верхняя граница потенциальных пользователей (женского пола) «Look At My Look» составит 38 800 000 человек, мужского пола – 13 600 000 человек, верхняя граница максимально

возможного количества пользователей мобильного приложения «Look At My Look» - 52 400 000 человек.

Проектируемый продукт является уникальным. Существуют лишь западные аналоги, которые для российского пользователя либо недоступны, либо не интересны в силу не русскоязычного интерфейса.

Вместе с тем, на рынке мобильных приложений давно присутствуют различные тематические сервисы в категории «социальные» и «образ жизни», направленные на общение пользователей друг с другом, загрузку фотографий с возможностью комментирования и так далее (Instagram, EyeEm и другие).

Так же существуют западные приложения, использующие формат «консультации по стилю» такие как Style.com и Goodlook (табл. 2.2). Основной минус данных сервисов (кроме Instagram) – отсутствие русскоязычного интерфейса, что для пользователя, не знающего языка, будет довольно проблематичным (в России, по данным Росстата, лишь 15% населения владеет английским языком). [17]

Таблица 2.2

№	Название приложения	Активные пользователи приложения ежемесячно	Категория
1	Instagram	700 000 000	Социальная сеть
2	EyeEm	18 000 000	Социальная сеть
3	Style.com	80 000	Социальная сеть
4	Goodlook	50 000	Социальная сеть
5	Fitbay	60 000	Социальная сеть
6	AskAnna	60 000	Социальная сеть

Каждое из вышеприведённых приложений имеет ряд отличий от создаваемого нами мобильного сервиса «Look At My Look». Instagram является

социальной сетью, основная цель которого - выставлять фотографии для получения обратной связи и комментариев. Никакой экспертной оценки на счёт своего внешнего вида пользователь не получит, также не представляется возможным поставить тег с названием бренда/магазина. У следующей социальной сети (EyeEm) те же отличия. Оба этих приложения не имеют никакого отношения к моде.

Goodlook - мобильный сервис, ориентированный на моду и стиль, определяющий местоположение пользователя. Он подскажет, что надеть, где купить и с чем носить. Особенность данного приложения — оно ориентируется на погоду. Минусы для нашей аудитории – английский язык, никакой обратной связи «живых» пользователей, не предусмотрена экспертная оценка стилистов.

Следующий возможный конкурент — Fitbay (приложение предоставляет советы девушкам по их точным данным о телосложении и росте.) Данная система не получила достаточно положительных отзывов у женской аудитории в основном из-за снижения самооценки. Минусы для русскоязычного пользователя – английский интерфейс.

Такое приложение, как французский сервис AskAnna даёт пользователю быструю обратную связь по фотографии, но только от непрофессиональной аудитории — стилисты и блогеры не привлечены в качестве экспертов.

Проанализировав существующие аналоги и возможных конкурентов за рубежом, можно выделить следующие существенные преимущества нашего проекта, которых нет ни у одного приложения, описанного выше:

- возможность мгновенно узнать (по тегу), к какому именно бренду/магазину относится данная вещь;
- мгновенная обратная связь на созданный опрос пользователя с вопросом - что лучше выбрать?
- услуга консультирования у профессионального стилиста-имиджмейкера.

Таким образом, средняя ежемесячная активность мобильных приложений категории «социальные», которые можно по формату приблизить к нашему – 62 500 человек (без учёта таких гигантов, как Instagram, EyeEm)

Исходя из продвижения нашего приложения в ТОП, в первом месяце планируется привлечь 7000 органичных установок, в последующие два месяца по 3000. Начиная со второго квартала, беря во внимание уникальность приложения, высокую заинтересованность пользователей, мероприятия по продвижению, планируется выход на 10 000 установок в первый месяц, по 5000 в последующие два месяца. К концу III квартала 2018 года планируется выход на 6 000 установок в месяц. В декабре 2018 года количество установок снизится примерно на 50% и достигнет уровня 3000 скачиваний в месяц. И к февралю 2019 года максимальное число активных пользователей будет составлять 75 000 человек.

Монетизация приложения будет происходить несколькими способами (табл. 2.3):

- за счёт функции «brand-in», которая предоставляет возможность указывать, какого бренда та или иная вещь на фотографии, магазины и бренды будут заинтересованы сделать свой тег активным. Чтобы при нажатии на данный тег, пользователь мог перейти непосредственно на сайт магазина данного бренда (цена за клик). Также пользователи получают последние новости от различных брендов, например, информацию о новых коллекциях;
- также магазины будут присылать свои прайс-листы, после чего система добавит их в блок «Рекомендованное» с возможностью перехода в магазин для покупки;
- реклама в виде push-уведомлений (стоимость за клик);
- процент от продаваемых стилистами услуг.

Таблица 2.3–Тарифный план

Формат	Комментарий	Стоимость
Реклама в приложении	(nativeads - выглядит как часть контента приложения и не раздражает пользователя.) Переходят 2,55% от общего количества пользователей	100 рублей 10 дней, 25 рублей за клик, 1000 показов

Окончание таблицы 2.3

Push-уведомления	Push-уведомления (или dialog ads) работают по принципу всплывающих сообщений вверху экрана. Количество переходов по кликам 8% от общего числа пользователей.	1 руб за показ, 20 руб за клик, 20 показов в день, в месяц 600
Online-услуги стилистов		Годовая подписка:3000 Полугодовая: 2700 Единоразовая: 399 Наши-30% от прибыли
Активировать тег своего магазина/бренда		Ежемесячная плата-1000 рублей.
Добавление в блок «Рекомендованное»		Прайс лист из 10 позиций 3000 на 5 дней. 30 рублей за клик с последующей покупкой товара

Также был произведён анализ рынка консультационных услуг стилистов и имиджмейкеров онлайн. В Таблице 2.4 представлены сведения о средних ценах по следующим видам услуг.

Таблица 2.4 – Перечень предлагаемых консультационных услуг стилистов/имиджмейкеров

Услуга	Цена
Консультация по цвету и стилю	10 000 р.
Разбор гардероба	5000 р.
Стайлбук	11 000 р.
Ваша индивидуальная цветовая палитра и сочетания	5 000 р.

Проанализировав различные предложения компаний, занимающихся консультацией по стилю, можно увидеть, что стоимость данных консалтинговых услуг достаточно высока. Исходя из этого делаем вывод о том, что не каждый может позволить себе консультацию профессионального стилиста, при средней заработной плате в стране около 30 000 рублей. [17] Наш проект подразумевает доступные и демократичные цены на различные виды консультаций по стилю, чтобы каждый при желании мог позволить себе данный вид услуг.

При планируемом количестве скачиваний мобильного приложения к концу июня 2018 года проект полностью себя окупит (срок окупаемости 5 месяцев). Число активных пользователей к концу 2018 года в месяц составит не менее 69 000 человек, к концу расчётного периода – не менее 75 000 уникальных пользователей. Совокупный доход к концу расчётного периода составит не менее 9 890 964 рублей. (см. ПРИЛОЖЕНИЕ А)

2.3. Внедрение платформы на рынок и выявление сопутствующих рисков

Для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на проект, для оценки рисков и конкурентоспособности проводится SWOT-анализ. Благодаря ему можно выявить сильные и слабые стороны проекта, оценить возможные угрозы, следовательно, получить более чёткое представление о развитии предприятия в дальнейшем.

SWOT-анализ для инвестиционного проекта «Look At My Look» представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5–SWOT-анализ проекта [12]

Сильные стороны	Слабые стороны
-----------------	----------------

Окончание таблицы 2.5

<ul style="list-style-type: none"> -Персонализация пользователя/организации; - Доступность приложения (бесплатно); - Удобный интерфейс и юзабилити; - Отсутствие аналогов в России; - Моментальная обратная связь; - Высокий профессиональный уровень команды проекта; - Большой объем рынка; - Тенденция спроса; - Экономия кадровых ресурсов; - Высокая клиентоориентированность. 	<ul style="list-style-type: none"> -Продукт не испытан на рынке; -Неподтвержденная гипотеза о социальности; -Полное отсутствие пользователей на стартовом этапе проекта.
<p>Возможности</p>	<p>Угрозы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Колоссальный рост рынка мобильных приложений; - Открытые потребности потребителя; - Множество каналов для продвижения продукта; - Отсутствие аналогичных конкурирующих решений; - Заключение партнерских соглашений с fashion блогерами, брендами одежды; - продвижение проекта за счет запуска мобильного приложения; 	<ul style="list-style-type: none"> - Реализация аналогичного решения другими компаниями; - Реализация аналогичного решения на основе существующих онлайн сервисов; - Поздний вывод проекта в продуктивную среду; - Смена тенденций спроса/моды.

Из всего многообразия существующих рисков необходимо выделить те, которые непосредственно могут возникнуть при создании мобильного приложения «Look At My Look».

Проектные риски подразумевают ухудшение итоговых показателей эффективности проекта, которые возникают под влиянием неопределённости. Необходимо отметить, что существуют риски, которые не зависят от руководства проекта [10]:

- политический фактор как внутри страны, так и вне ее, на территории стран ТС (политическая ситуация, изменения в социально-экономической сфере);
- природные факторы: экология, стихийные бедствия;
- юридические, правовые риски (несовершенство законодательной базы);

– экономические риски (нестабильность курса на рынке валют, налогообложение, санкции и другие).

Также существуют несистематические риски – поддаются устранению частичному или полному, благодаря грамотному руководству проекта. Отдельно стоит рассмотреть такую группу как риски неполучения ожидаемого дохода от реализации проекта (проект не эффективен, имеет значение NPV отрицательное). В этом случае может возникнуть глобальное увеличение сроков окупаемости проекта. К этой группе относятся риски, связанные с финансовыми потоками на эксплуатационной фазе, а именно[20]:

– маркетинговый риск – возможность недополучения прибыли из-за некорректности проведения оценки рекламных кампаний, а также не выполнен план по продаже рекламы и консалтинговых услуг. Данный риск в нашем случае – ключевой среди всех возможных, так как монетизация базируется только на этой составляющей. Для того чтобы снизить вероятность его возникновения была тщательно изучена конъюнктура рынка, определены факторов, которые могут оказать влияние на проект, спрогнозированы их появления или усиления, выявлены способов устранения негативных последствий этих факторов;

– риск превышения производственной себестоимости продукта. Тот случай, когда затраты превышают запланированные финансы на реализацию проекта, что влечет за собой снижение прибыли. При внедрении любого продукта на рынок особое внимание важно уделить адекватной оценке расходных статей бюджета, так как их заниженная стоимость является сильной угрозой возможной реализации проекта как такового, особенно если проект финансируется не за счет собственных, а за счет кредитных ресурсов. В рамках данного проекта были детально проработаны возможные расходные статьи, что позволяет нивелировать данный риск;

– внутренние сложности календарного планирования. Для нашего проекта крайне важно уложиться в установленные сроки для создания

мобильного приложения, так как специфика рынка такова, что, затягивая с выходом продукта на рынок, проект теряет свою уникальность, устаревает, повышается риск появления аналогичных мобильных приложений. Для снижения данного риска необходимо выбрать максимально подходящую компанию по разработке мобильных приложений, которая сделает работу максимально быстро и эффективно. Список таких компаний приводился выше (UnrealMojo, e-Legion, iDEAST, REDMADROBOT, Articul Media LLC.). Каждая из них является достойным представителем на рынке разработки мобильных приложений в России.

Также хотелось бы привести некую стратегию управления рисками при создании мобильного приложения, которую разработала компания DIGI people на основании своего опыта. [11]

Если разбить все взаимодействие заказчика и исполнителя на 3 этапа, мы получим следующую условную пропорцию:

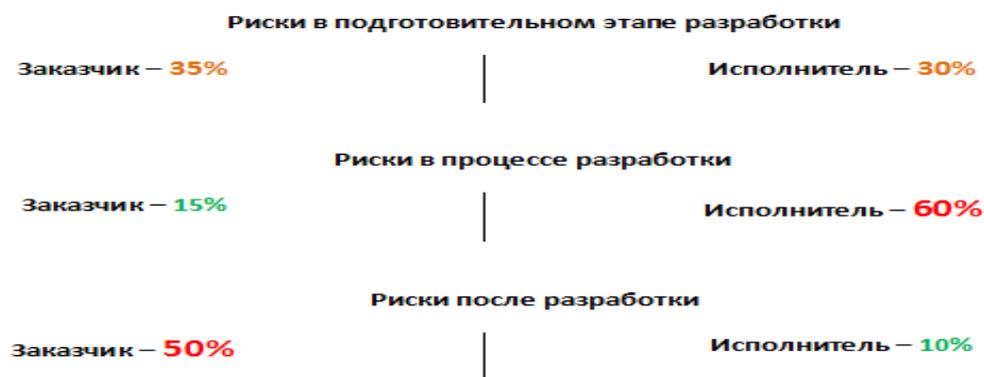


Рисунок 2.1 – Стратегия управления рисками

В данной пропорции нам, как заказчику, интересны следующие моменты:

1) Выбор исполнителя. Об этом уже говорилось выше, но ниже приводятся конкретные рекомендации при принятии решения:

- Стараться выбирать именно компании, а не исполнителей-фрилансеров;
- Выбирать опытную компанию с портфолио;
- Выбирать компанию с предоставлением полноценного спектра услуг (от аналитики до публикации и продвижения);

- Никогда не выбирать самое дешевое предложение.
- 2) Юридические формальности
- Обязательно составлять Техническое Задание (ТЗ);
- В договоре должны быть учтены права на код и графику;
- Регистрация своего аккаунта для публикации приложения.

Риск: Отсутствие ТЗ может привести к тому, что в случае ошибки исполнителя ничего нельзя будет доказать. Если же проигнорировать оставшиеся два пункта, существует вероятность, что разработанное и оплаченное приложение будет использовано третьими лицами для извлечения прибыли. Поэтому данные пункты крайне важны и обязательны к исполнению.

Таким образом, проанализировав все возможные риски и найдя решения для их устранения либо минимизации, можно говорить о том, что запуск проекта является целесообразным и разрабатываемое мобильное приложение будет актуальным для пользователей.

3 Эффективность мобильного приложения «Look At My Look»

3.1 Оценка экономической эффективности проекта.

В данной главе представлены прогнозные значения доходов и расходов, проведена оценка эффективности проекта на основе методологии NPV анализа в программе «Альт-Инвест».

Программа «Альт-Инвест» - один из лучших программных продуктов в сфере бизнес-планирования и финансового моделирования в России. Программа позволяет осуществлять анализ стратегического бюджета компании, проводить комплексную оценку инвестиционного проекта, вычислять такие показатели, как NPV, IRR, PBP, MIRR, определять рентабельность, ликвидность, устойчивость и проводить анализ чувствительности.

Хотелось бы более подробно остановиться на первоначальных затратах, которые потребуются на реализацию проекта. Они складываются из затрат на разработку и первичное сопровождение мобильного приложения, на маркетинговые мероприятия по продвижению продукта и на дальнейшее сопровождение с целью закрепления и удержания позиций на рынке.

В таблице ниже приведены первоначальные затраты на создание и сопровождение мобильного приложения в течение первых четырёх месяцев.

Таблица 3.1 – Затраты на разработку и первичное сопровождение мобильного приложения

Вид затрат	Затраты в месяц (рублей)	Месяцев	Итого (рублей)
Разработка и первичное сопровождение мобильного приложения	163 000	4	652 000
Итого	163 000	4	652 000

Также на начальном этапе проекта планируется провести ряд мероприятий по продвижению мобильного приложения «Look At My Look». Перечень и стоимость приведены в таблицах 3.2 и 3.3:

Таблица 3.2 Перечень и стоимость мероприятий по продвижению проекта (первый квартал)

Первый квартал (с момента запуска сервиса)	Стоимость
Социальные сети (реклама в группах VK: https://vk.com/lookbook1s ; https://vk.com/appsmobile)	3 588
Контекстная реклама	60 000
Реклама в инстаграмме (пост fashion-блогера Яны Фисти)	60 000
Продвижение через профильные онлайн сервисы (в частности, https://vc.ru/ - крупнейшая в рунете площадка для предпринимателей нового поколения - стартапы, растущие бизнесы, новые модели заработка)	-
Покупка мотивированных установок для попадания в ТОП-10 категории App Store (за 2500/2500 установок) два дня, далее по 200 в день 15 дней	112 500
Покупка немотивированных установок для попадания в ТОП-10 категории App Store (3000/2000 установок) два дня, 200 в день 30 дней	253 000
ИТОГО	489 088

Таблица 3.3– Перечень и стоимость мероприятий по продвижению проекта (второй квартал)

Второй квартал	Стоимость
Социальные сети (продвижение через свою группу VK)	0
Контекстная реклама	60 000
Реклама в инстаграмме	30 000
Продвижение через профильные онлайн сервисы (публикация обзоров, https://appleinsider.ru/)	0
Покупка немотивированных установок для попадания в общий ТОП-10 AppStore (10 000 установок) (один день), 200 в день 30 в день	320 000
ИТОГО	410 000

Данные мероприятия планируются провести в 1 и 2 кварталах 2018 года.

Исходя из вышеприведённых таблиц ориентировочные затраты на полное сопровождение проекта в течение планируемого периода в 1,5 года составят (таблица 3.4):

Таблица 3.4 – Затраты на продвижение и маркетинг

Период	Затраты (руб.)
С момента выхода приложения на рынок (ориентировочный срок январь 2018) – конец I кв 2018 года	489 088
II кв. 2018 год	410 000
III кв-октябрь. 2018 год	300 000
Конец октября – февраль 2019 года	200 000
Итого:	1 399 088

Следовательно, инвестиционные затраты на реализацию мобильного приложения «Look At My Look» составят 2 051 088 рублей.

Максимальная потребность в финансировании приходится на первые 4 месяца запуска проекта и составит 652 000 рублей.

Благодаря проведённым мероприятиям рекламного характера, мероприятиям по продвижению продукта на рынке и привлечению активных пользователей, в дальнейшем планируется произвести оценку эффективности конверсии проведённых мероприятий с помощью оценки эффективности затрат на одного привлечённого пользователя (на одну органичную установку). И на основе полученной оценки провести поддерживающие мероприятия для обеспечения выхода нашего мобильного приложения на максимально возможное количество активных пользователей с минимальными финансовыми затратами.

Далее непосредственно хотелось бы произвести оценку эффективности проектируемого продукта для более точного понимания успешности проекта.

Самым значимым показателем для оценки эффективности инвестиционного проекта является Net Present Value (NPV). Чистый приведенный доход представляет собой стоимость денежных потоков

инвестиционного проекта за вычетом инвестиций, с учетом ставки дисконтирования, то есть ту величину, которую получит инвестор от данного проекта.

Следующим показателем является внутренняя норма рентабельности (IRR), которая позволяет узнать определенную ставку, при которой величина NPV будет равна нулю. То есть ставку, при которой инвестиционный проект может стать убыточным.

Немаловажным является показатель ставки дисконтирования (процентная ставка, которая используется для пересчёта будущих потоков доходов в единую величину текущей стоимости). Существует множество методов для её расчёта, самым оптимальным методом расчёта для инвестиционного проекта «Look At My Look» является кумулятивный метод (так как в проекте используется собственный капитал в качестве денежного потока). При использовании этого метода ставка дисконта рассчитывается как сумма безрисковой нормы доходности и дополнительной премии за риск.

Формула для расчета ставки дисконтирования кумулятивным методом выглядит следующим образом:

$$R = R_b + \text{Премия за риск} \quad (3.1)$$

R_b – это безрисковая ставка доходности, она эквивалентна средней ставке процента по долгосрочным облигациям наиболее значимых для страны банков;

Премия за риск – это дополнительный доход инвестора за возможные риски проекта.

Согласно информации о базовом уровне доходности вкладов в мае 2017 года опубликованной на сайте ЦБ РФ, R_b равна 9,544%.

Что касается дополнительной премии за риск, она учитывает наиболее важные факторы риска проекта:

1. Размер компании. Он оценивается в пределах 0-3%. Для рассматриваемого инвестиционного проекта данный показатель составит 1%.

2. Финансовая структура – оценивается в пределах от 0 до 5% и подразумевает соотношение собственного и заемного капитала. Данный

показатель составит 2,5%, так как финансовая структура рассматриваемого проекта благоприятная.

3. Производственная и территориальная диверсификация. Данный фактор оценивается в пределах 0-3%. Проект не имеет территориальной диверсификации. Производственная диверсификация мала. Значение данного показателя составляет 1%.

4. Диверсификация клиентуры. Этот фактор оценивается в пределах 0-4%. Для данного проекта этот показатель будет равен 2%.

5. Рентабельность предприятия и прогнозируемость его доходов. Оценка лежит в пределах от 0 до 4 %. Ставка премии за риск в данном случае составляет 2%, так как прогнозируется техниция роста рентабельности.

6. Вероятность банкротства крайне мала и составляет 0,5%.

7. Прочие собственные риски. Они оцениваются в пределах от 0 до 5%. Проанализировав рынок мобильных приложений, можно с уверенностью сказать, что данный вид рынка только набирает обороты и стремительно развивается. Данный вид риска составит 2%.

$$R = 9,544\% + 11\% = 20,544\%$$

Исходя из вышеизложенных расчётов, ставка дисконтирования для данного инвестиционного проекта составит 20,544%. Это значит, что доходность проекта должна быть не меньше полученной ставки.

Вернёмся к показателю NPV, о котором уже говорилось ранее. Если $NPV > 0$, то проект эффективен; если $NPV = 0$, то проект нейтрален; если $NPV < 0$, то проект неэффективен.

Беря во внимание рассчитанную ставку дисконтирования, привожу результаты расчётов показателей эффективности.

Таблица 3.5 – Величина показателей экономической эффективности «Look At My Look»

Ставка сравнения (дисконтирования)	21%
NPV	10 146 481 руб.

Окончание таблицы 3.5

IRR	407,9%
Дисконтированный срок окупаемости	6 месяцев

Срок окупаемости инвестиций определяется как период времени с начала реализации проекта до момента, когда доходы равны первоначальным инвестициям. То есть, определяется срок, за который инвестор сможет вернуть вложенный капитал.

Рассчитав необходимые показатели экономической эффективности можно сделать следующие выводы:

- показатель NPV положительный, более того, данная величина достаточно высока, а значит, чистый доход, получаемый от реализации рассматриваемого инвестиционного проекта, будет большой. Следовательно, идея создания мобильного приложения «Look At My Look» является рациональной, проект будет прибыльным;

- показатель IRR (внутренняя норма доходности) составил 407,9%. Он значительно превышает значение ставки дисконтирования, которая составила 21%. Следовательно, проект может быть принят инвестором, вложенные инвестиции будут эффективными;

- срок окупаемости проекта составляет полгода, что является очень хорошим показателем для рынка мобильных приложений.

3.2 Анализ чувствительности проекта

Для принятия эффективного инвестиционного решения необходимо провести анализ чувствительности.

Анализ чувствительности инвестиционного проекта заключается в определении того, как различные значения независимой переменной влияют на конкретную зависимую переменную при заданном наборе допущений. Его цель - учесть и спрогнозировать влияния изменений различных первоначальных

параметров: инвестиционных затрат, притока денежных средств, уровня реинвестиций (средств, полученных в виде доходов по инвестициям и вновь направленных на инвестирование тех же объектов) и так далее. Анализ чувствительности определяет устойчивость инвестиционного проекта к всевозможным изменениям, которые могут происходить в экономической ситуации в целом (например, изменение темпов инфляции и так далее), а также и во внутренних показателях (изменение цены продукта; изменение объема сбыта). Этот способ оценки рисков зачастую называют однофакторным, и данные для его проведения отбираются процедурой ранее при качественной оценке проекта. [8]

Анализ чувствительности рассматриваемого инвестиционного проекта также будем проводить в программе «Альт-Инвест». Он выполняется по одному из заранее прописанных параметров или по любому параметру, заданному пользователем. Чем больше диапазон вариации параметров, при котором NPV остается положительной величиной, тем устойчивее проект.

В работе рассчитаны колебания критических параметров от 85% до 115% от исходного значения, с лагом в 5%.

Таблица 3.6 – Анализ чувствительности инвестиционного проекта

Название фактора	Фактор риска						
	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
Уровень цен на реализуемую продукцию							
Чистая приведённая стоимость (NPV)	13995724	15050824	16101221	17144652	18186573	19221855	20257137
Объем продаж							
Чистая приведённая стоимость (NPV)	14032785	15087884	16101221	17144652	18149513	19184795	20183016
Величина общих издержек							

Окончание таблицы 3.6

Чистая приведенная стоимость (NPV)	17365089	17292940	17218796	17144652	17070508	16996364	16920685
Ставка дисконтирования							
Чистая приведенная стоимость (NPV)	17789163	17569610	17354821	17144652	16938962	16737618	16540490

Анализ чувствительности позволяет сделать вывод о наиболее критических факторах инвестиционного проекта.

При снижении уровня цен на реализуемую продукцию на 15% NPV уменьшится на 3 148 928 рублей, а при увеличении – NPV возрастет на 3 112 485 рублей.

В случае увеличения объемов продажи предлагаемой продукции на 15%, NPV возрастет до 3 111 867 рублей. В случае уменьшения – понизится до 3 038 364 рубля.

При сокращении величины общих издержек на 15% чистая приведенная стоимость увеличится до 220 437 рублей, при увеличении общих издержек на 15% NPV составит 223 967.

При колебании величины ставки дисконтирования на 15%, значения NPV будут равны 644 511 рублей и 604 162 рубля соответственно.

Проанализировав вышеуказанные данные, можно сделать вывод о том, что чистая приведённая стоимость больше всего чувствительна к изменению таких параметров, как уровень цен на реализуемую продукцию и объём продаж этой продукции. Однако, колебания показателя NPV при этих двух параметрах незначительны, что ещё раз подтверждает, что инвестиционный проект весьма эффективный и прибыльный, поэтому можно ожидать положительного ответа от инвестора.

К тому же такие факторы как стоимость материалов и комплектующих и размер инвестиций в постоянные активы не влияют на величину чистой

приведённой стоимости, что также является положительным моментом. Для более детального представления вышеописанного анализа, следует построить график зависимости NPV от различных факторов риска (рис. 3.1).

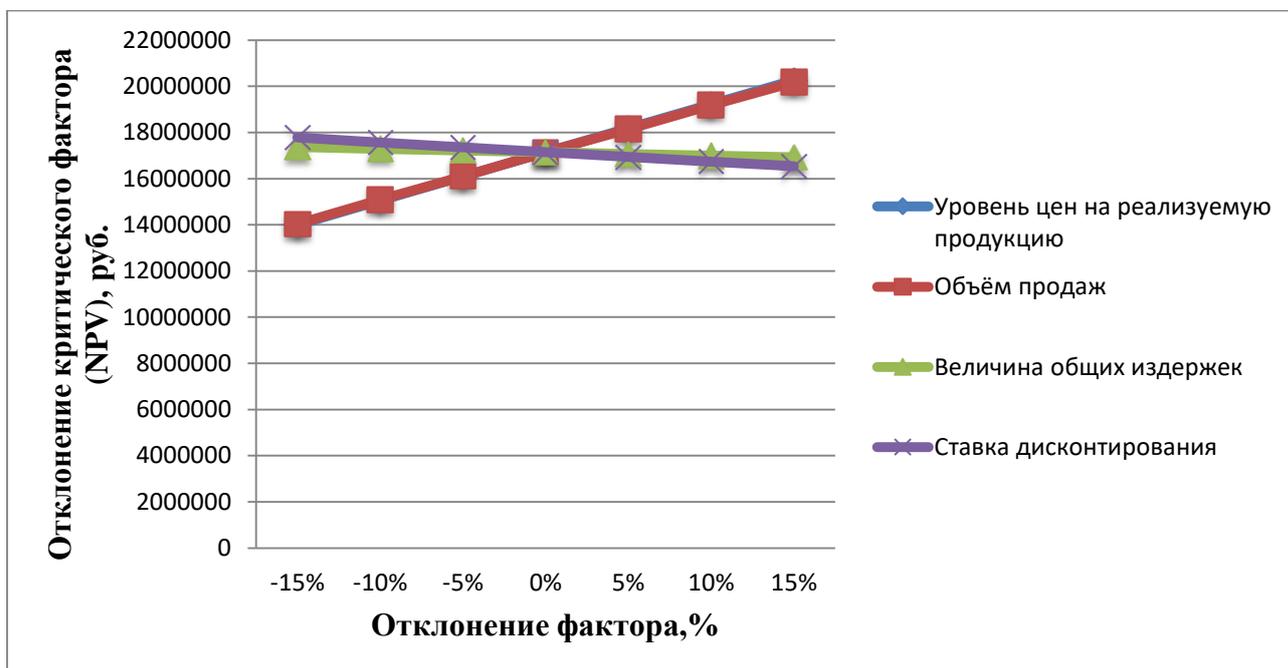


Рисунок 3.1 – График чувствительности проекта

Изучив график, представленный выше, можно ещё раз убедиться, что данный инвестиционный проект наиболее чувствителен к изменению уровня цен на реализуемую продукцию и объёма ее продаж. Чтобы свести к минимуму существующие риски, необходимо заключать долгосрочные соглашения о тех или иных видах рекламы с организациями. Это также способствует стабилизации объема продаж каждого места для объявлений. Изменение оставшихся двух показателей представляет собой незначительный риск для реализации данного проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью выпускной квалификационной работы являлось проведение оценки целесообразности и эффективности по созданию мобильного приложения «Look At My Look».

В процессе работы был проанализирован мировой рынок мобильных приложений, были определены наиболее популярные категории, а также рассмотрен отечественный опыт в создании мобильных приложений. Представлены основные игроки на рынке в соответствующей категории, возможные конкуренты. Были выявлены проблемы продвижения и способы их решения. Также в работе приведены различные виды монетизации, выбраны наиболее эффективные.

В ходе выпускной квалификационной работы был проведен анализ финансово-экономических показателей инвестиционного проекта на основе собранных рыночных данных. На основе прогноза с помощью конкурентного анализа были посчитаны примерные статьи затрат по проекту, рассчитанные на 1,5 года, также была рассчитана предполагаемая доходность.

Во второй главе дипломной работы приведена краткая характеристика проекта, также были учтены и описаны все риски, связанные с созданием и продвижением мобильного приложения.

Потребность в финансировании проекта составляет 2 051 088 рублей. Финансирование проекта будет осуществляться за счет собственных средств инвесторов. Экономический эффект от создания «Look At My Look» связан с получением прибыли за счет оказания консалтинговых услуг в сфере моды и услуг рекламного характера.

Статические и динамические методы определения эффективности доказывают целесообразность проведения инвестиционного мероприятия. Чистый приведенный доход составит 10 146 481 руб., дополнительные капитальные вложения в проект окупятся через 6 месяцев.

Анализ чувствительности показал, что из всех критических параметров наибольшее влияние на чистый дисконтированный доход оказывает параметр изменения уровня цен на реализуемую продукцию и объёма ее продаж.

Оценка эффективности инвестиционного проекта показывает, что его целесообразно принять, так как это окажется выгодным капиталовложением со стороны инвестора, учитывая все рассчитанные показатели.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) AppAnnie – аналитическая исследовательская компания: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.appannie.com/ru/insights/topic/market-data/>
- 2) FlurryAnalytics - аналитическая исследовательская компания: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://flurrymobile.tumblr.com/post/136677391508/stateofmobile2015>
- 3) А. Е. Петелин, В. А. Кирилюк, К. А. Гайдук «Анализ рынков продвижения мобильных приложений» с. 364
- 4) Аналитическая компания Distimo. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.distimo.com
- 5) Аналитическая компания Fiksi. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fiksu.com/resources/mobile-cost-indexes/>
- 6) Аналитическая статья консалтинговой компании J'son&Partners [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches/analytics/rynok_mobilnyh_prilozhenij_v_rossii_i_mire/ -
- 7) Бурылов О.В. Обзор российского и регионального рынка мобильных приложений / О.В. Бурылов, Е.В. Лукашина // Экономика и социум. 2015. №3 Режим доступа: http://iupr.ru/osnovnoy_razdel_3_16_2015/
- 8) Виленский П. Л., Лившин В. Н., Смоляк С. А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. / учеб. пособие. М.: Дело, 2010. – 888 с.
- 9) ГК РФ Статья 1261. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Программы для ЭВМ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ce1359ed5b9bd99896d7a496c7887e7c223a2cbc/
- 10) Карпова, Е.А. Управление рисками: учеб. пособие / Е.А. Карпова. - Челябинск.: ЧГАУ, 2014. – 79 с.

- 11) Компания по разработке мобильных приложений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.digipeople.ru/>
- 12) Матрица решений SWOT: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mykonspekts.ru/1-16792.html>
- 13) Отчёт аналитическо - консалтинговой компании J'son&Partners [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.json.ru>
- 14) Письмо Минфина от 27 мая 2005 г. N 03-05-02-04/102. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12049071/>
- 15) Развитие интернета в регионах России. Ежегодное исследование Яндекс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://yandex.ru/company/researches/2016/ya_internet_regions_2016
- 16) РБК – ведущая российская компания, работающая в сферах масс-медиа и информационных технологий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbc.ru/newspaper/2016/04/27/571f4e329a79475ee1d0d855>
- 17) Росстат. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
- 18) Социологическое исследование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.levada.ru/2014/05/28/vladenie-inostrannymi-yazykami/>
- 19) Социологическое исследование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.common senseadvisory.com/Default.aspx?Contenttype=ArticleDetAD&tabID=63&Aid=21505&moduleId=390>
- 20) Фомичев А.Н. Риск-менеджмент: учебник. / А.Н. Фомичев – М.: Дашков и К°, 2008. – 376 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Период	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц
Количество активных пользователей	7 000	10 000	13 000	23 000	28 000	33 000
Реклама (native ads) (2,55%)	4 562,50	6 475,00	8 387,50	14 762,50	17 950,00	21 137,50
Push-уведомления(dialog ads) (8%)	11 400,00	16 200,00	21 000,00	37 000,00	45 000,00	53 000,00
Online-услуги стилистов(единоразовая услуга)2%	-	23 940,00	31 122,00	55 062,00	67 032,00	79 002,00
Online-услуги стилистов(полугодовая подписка)1%	-	75 000,00	97 500,00	172 500,00	210 000,00	247 500,00
Online-услуги стилистов(годовая подписка)0,3%	-	27 000,00	35 100,00	62 100,00	75 600,00	89 100,00
Активировать тег своего магазина/бренда	-	-	-	15 000,00	15 000,00	18 000,00
Добавление в блок «Рекомендованное» 5%	-	-	-	43 500,00	51 000,00	58 500,00
Итого	15 963	148 615	193 110	399 925	481 582	566 240

7 месяц	8 месяц	9 месяц	10 месяц	11 месяц	12 месяц	13 месяц	14 месяц	Итого
39 000	45 000	51 000	57 000	66 000	69 000	72 000	75 000	
24 962,50	28 787,50	32 612,50	36 437,50	42 175,00	44 087,50	46 000,00	47 912,50	376 250,00
62 600,00	72 200,00	81 800,00	91 400,00	105 800,00	110 600,00	115 400,00	120 200,00	943 600,00
93 366,00	107 730,00	122 094,00	136 458,00	158 004,00	165 186,00	172 368,00	179 550,00	1 390 914,00
292 500,00	337 500,00	382 500,00	427 500,00	495 000,00	517 500,00	540 000,00	562 500,00	4 357 500,00
105 300,00	121 500,00	137 700,00	153 900,00	178 200,00	186 300,00	194 400,00	202 500,00	1 568 700,00
21 000,00	24 000,00	27 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	270 000,00
70 500,00	79 500,00	88 500,00	101 500,00	115 000,00	119 500,00	126 000,00	130 500,00	984 000,00
670 229	771 218	872 207	977 196	1 124 179	1 173 174	1 224 168	1 273 163	9 890 964,00