

УДК 004.9+339.13

РАЗВИТИЕ МОДЕЛИ FREE-TO-PLAY В ПРОИЗВОДСТВЕ Е-МОБИЛЬНЫХ ИГР

Железко Б.А.^а, Юдо Д.С.^б

^а Белорусский государственный экономический университет, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической информатики, borish@yandex.by

^б Белорусский государственный экономический университет, аспирант, dzmitryyudo@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена разработке проекта е-мобильной игры на основе бизнес-модели Free-to-play для распространения на мобильных платформах. Полученные результаты представляют интерес с точки зрения применения аппарата проектного менеджмента в задачах управления разработкой и выводом на рынок е-мобильных игр (на примере проекта World of Tanks Blitz).

Ключевые слова: мобильные игры, бизнес-модель Free-to-play, проектный менеджмент.

Веб: <http://elibrary.miu.by/journals!/item.science-xxi/issue.4/article.7.html>

Поступила в редакцию: 30.06.2015.

FREE-TO-PLAY MODEL DEVELOPMENT IN E-MOBILE GAMES PRODUCTION

Zhelezko B.^а, Yudo D.^б

^а Belarus State Economic University, PhD in Engineering sciences, Associate Professor, head of the Department of economic informatics, borish@yandex.by

^б Belarus State Economic University, PhD student, dzmitryyudo@gmail.com

Abstract

The article is devoted to the development of a project of an e-mobile game based on the Free-to-play business model for the distribution on mobile platforms. The results are of interest in terms of the application of the project management in the problems of managing the development and marketing of e-mobile games (for example, the project World of Tanks Blitz).

Keywords: mobile games, Free-to-play business model, project management.

Web: <http://elibrary.miu.by/journals!/item.science-xxi/issue.4/article.7.html>

Received: 10.04.2015.

Появление смартфонов привело к созданию крупнейших платформ для распространения мобильных приложений и игр – магазинов приложений Apple App Store и Google Play (Android Market), увидевших свет в 2008 году. Таким образом, существенно расширилась потенциальная аудитория видеоигр, а игровая индустрия получила значительный толчок в своем развитии. Для многих пользователей имен-

но смартфон стал первым устройством с доступом в Интернет и к видеоиграм.

В рамках данной работы авторами рассматривается создание проекта е-мобильной игры на основе бизнес-модели Free-to-play для распространения на мобильных платформах.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

Таблица 1 – Прогнозный рост мирового рынка е-мобильных игр (финансовое измерение)

Годы	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Рынок (млрд долл.)	12,145	14,796	17,819	21,135	24,453	27,738

Таблица 2 – Прогнозный рост мирового рынка е-мобильных игр (аудитория)

Годы	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Объем рынка (пользователей, млн)	1498	1608	1707	1814	1916	2045

1. Проанализировать текущее состояние, тенденции развития и используемые бизнес-модели на рынке е-мобильных игр.

2. Определить риски и ограничения бизнес-модели Free-to-play для е-мобильных игр (проект World of Tanks Blitz).

3. Разработать проект е-мобильной игры на основе бизнес-модели Free-to-play (проект World of Tanks Blitz).

4. Рассмотреть практику использования бизнес-модели Free-to-play (проект World of Tanks Blitz).

Характеристика рынка е-мобильных игр

Современный рынок мобильных устройств представлен смартфонами («умными» телефонами под управлением операционных систем) и планшетными компьютерами (планшетами). Среди производителей устройств наибольшая доля рынка принадлежит компаниям Samsung, Apple, HTC, LG, Asus, при этом наиболее распространенными операционными системами является «большая тройка» – iOS, Android, Windows [1].

Мобильные платформы характеризуются:

- высоким охватом аудитории – в е-мобильные игры играют более 60 % владельцев мобильных устройств;

- высокой вовлеченностью аудитории – около 67 % времени, проведенного с мобильным устройством, пользователи проводят, играя в игры;

- высокой доходностью – более 80 % всей прибыли, полученной в 2013 году от мобильных приложений, а это более чем 10-миллиардная индустрия, было получено именно в сфере е-мобильных игр [2].

Стремительный рост мобильных платформ в целом и сегмента е-мобильных игр в частности подтверждается исследованиями крупнейших специализированных аналитических компаний. Так, ключевые итоги отчета Newzoo по состоянию мирового рынка игр на 2013 год (2013 Global Games Market Report) свидетельствуют о следующем:

- мировой рынок е-мобильных игр в 2013 году составил \$12,3 млрд, что на 35 % больше, чем в 2012 году;

- согласно альтернативной сегментационной модели Newzoo, разделяющей рынок игр по экранам (телевизионный экран, персональный экран и так далее), основной движущей силой такого стремительного роста стали планшеты (они вместе с кар-

манными консолями относятся к «плавающим», т.е. переходящим из рук в руки экранам). Доходы от игр для них вырастут на 78 %;

- суммарные доходы «плавающих» устройств выросли незначительно, всего на 3,1 % (до 8,9 млрд долл.), из-за стремительного снижения интереса к портативным консолям (прогнозируется до -21 %), игры для которых, скорее всего, последний год зарабатывали больше, чем игры для планшетов;

- рост рынка игр для персональных экранов (смартфонов) составил 22 %, или 8,5 млрд долл.

В целом мировой рынок видеоигр подрос на незначительные 6 % – из-за снижения доходов всех сегментов, кроме мобильного и ММО, – и доползет до отметки в 70,4 млрд долл. Из этой цифры на игры для планшетов и смартфонов придется всего 18 % [3].

Радужно выглядят и среднесрочные перспективы мобильных платформ. Ключевые итоги отчета Newzoo по прогнозам мирового рынка игр до 2016 года выглядят следующим образом:

- главной движущей силой станут игры для смартфонов и планшетов;

- наибольшая динамика роста (11 %) ожидается в Азиатско-Тихоокеанском регионе и Латинской Америке;

- самой быстрорастущей продуктовой категорией в 2016 году станут е-мобильные игры (рост 35 % – до 12,3 млрд долл.).

На ближайшую перспективу аналитики из Newzoo прогнозируют среднегодовой рост доходов в сегменте игр для смартфонов 19 % и 48 % – для планшетов. В 2016 году продукты для смартфонов принесут 13,9 млрд долл., а для планшетов – 10 млрд. Суммарная доля мобильных игр в глобальных доходах игровой индустрии составит 34,3 % (при прогнозе на 2013 год 18 %) [3]. Согласно исследованию Future App Stores компании Juniper Research, рост рынка е-мобильных игр к 2018 году составит свыше 125 %. Объем рынка к 2018 году превысит 27 млрд долл. в год (таблица 1) [4].

Количество мобильных пользователей при этом вырастет более чем на 1/3 и превысит 2 млрд (таблица 2) [4].

Прогнозы роста аудитории смартфонов и планшетов, а также рынка приложений и игр для них в первую очередь базируются на ожиданиях относительно роста рынка мобильных устройств.

Таким образом, рынок e-мобильных игр в настоящее время переживает период бурного роста и является основной движущей силой роста рынка видеоигр в целом. Ключевой предпосылкой этого является стремительное развитие мобильных платформ и последовательное увеличение доли «умных» устройств – смартфонов и планшетов, а также развитие интернет-технологий.

Модели распространения e-мобильных игр

Можно выделить следующие основные бизнес-модели распространения видеоигр (безотносительно платформ):

- платная (paid) – модель, при которой требуется разово заплатить за использование продукта до начала его использования;

- подписка (Pay-to-play) – модель, при которой за использование продукта требуется регулярное внесение платы (обычно ежемесячно). Характерно для онлайн-игр с серверной составляющей;

- Free-to-play – модель, позволяющая пользователю установить и использовать игру или приложение без внесения денежных средств. Разработчик извлекает доход путем микротранзакций, которые делают процесс использования приложения или игры более простым, комфортным и более богатым;

- Freemium – модель бесплатного распространения ограниченной версии игры с возможностью приобрести полную – премиум-версию.

В исследовании Future App Stores от компании Juniper Research приводится более подробная дифференциация бизнес-моделей распространения. Обращает на себя внимание Ad-Funded модель, которая по сути представляет собой использование платных показов сторонней рекламы (баннеры, видео) внутри игры или приложения. В этом случае разработчик e-мобильной игры извлекает доход за счет размещения/показов такой рекламы. Для конечного пользователя продукт может оставаться бесплатным. Данный способ извлечения дохода обычно является комплементарным по отношению к другим моделям.

На мобильных платформах наибольшее распространение получили классическая платная (paid) модель и модель Free-to-play с использованием платежей внутри приложения (in-app purchases), которые применяются в большинстве e-мобильных игр. Также возможна гибридная модель, когда платное приложение помимо базовой цены включает в себя платежи внутри приложения.

На этапе становления современного рынка смартфонов и планшетов (2008–2009 гг.) доминирующей являлась платная (paid) модель распространения приложений и игр, с которой было знакомо большинство пользователей. Используя данную модель, разработчики игр и приложений получают около 70 % выручки, в то время как остальная часть пере-

Актуальные проблемы экономики и управления

числяется платформодержателю на уплату налогов, расходов по приему платежей и пр. Для того чтобы установить платное приложение или игру, пользователь должен разово оплатить их полную стоимость. Несмотря на популярность данной модели на ранних этапах, уже к 2012 году ее доля сократилась до 34 %. Современные пользователи мобильных устройств менее склонны платить за продукт до его установки и использования, так как их ожидания и требования к продукту очень изменились. Одним из ключевых факторов стало значительное ужесточение конкуренции на мобильных платформах: поскольку большинство предлагаемых приложений бесплатны для установки, потребитель менее склонен платить до использования продукта.

Большинство магазинов приложений (за исключением Google Play) используют уровневую систему цен; таким образом, разработчик лишь выбирает уровень цены для своего приложения, а магазин автоматически переводит этот уровень во все поддерживаемые валюты. Первому уровню обычно соответствует цена в 0,99 долл. и ее эквивалент в других валютах.

Для разработчиков, использующих платную модель распространения, ключевым фактором является «видимость» их продукта для потенциальных пользователей. Учитывая тот факт, что пользователи редко просматривают более чем 100 топовых кассовых приложений в каждой категории, для разработчиков платных приложений очень важно попасть именно в эту группу после стартовой маркетинговой кампании своего приложения.

Модель Free-to-play смогла завоевать популярность на мобильных платформах благодаря аналогичной им открытой природе и своему низкому входному барьеру для пользователя, что важно при высокой конкуренции. Если разработчик не в состоянии безошибочно дифференцировать для пользователя свой продукт на рынке в сравнении с предложениями конкурентов, ему трудно полагаться на платную модель распространения. Кроме того, отсутствие возможностей для использования демо-версии в магазинах приложений способствовало значительному росту бесплатных версий приложений – «lite» – с возможностью покупки полных – «full» – версий. Уже к концу 2012 года 8 из 10 кассовых приложений в Apple App Store использовали модель Free-to-play [5].

В основе модели Free-to-play лежит использование микротранзакций, т.е. платежей внутри приложения, которые позволяют пользователям открывать дополнительные возможности приложения. Минимальным размером такого платежа обычно является 0,99 долл., в то время как активно используются платежи до 99,99 долл. Этот метод получения дохода в настоящее время используется для всех категорий приложений, в том числе игр.

При использовании платной модели существует фиксированная цена-барьер. В отличие от Free-to-play, в данной модели невозможно реализовать механизм дискриминации по цене. При использовании модели Free-to-play часть пользователей имеет возможность заплатить больше стоимости продукта N (которая могла бы быть установлена при платной модели распространения), часть пользователей – меньше этой стоимости. Таким образом достигается идеальная ценовая дискриминация, когда продукт предлагается пользователю ровно по той цене, которую он готов за него заплатить [6].

Важным изменением в сознании пользователей, которое произошло в цифровую эпоху, стало отсутствие физического товара, который они приобретают. Говоря о Free-to-play, пользователь приобретает эмоции – некий игровой сервис.

На современном этапе (2013–2015 гг.) мобильный рынок начинает входить в стадию насыщения. Но несмотря на то, что менее 20 % выпущенных игр приносят достаточную прибыль для продолжения независимого бизнеса разработчика, требуемая планка качества еще не взлетела слишком высоко, так как целый ряд кассовых хитов разработан компаниями в 4–5 человек за несколько месяцев [7].

Анализ рисков и ограничения бизнес-модели Free-to-play для е-мобильных игр

World of Tanks Blitz – мобильная многопользовательская Free-to-play игра в жанре «action» (боевик), посвященная танковым сражениям середины XX века. Охарактеризуем проект подробнее по его составляющим.

World of Tanks Blitz базируется на тех же концепциях, что и оригинальная игра World of Tanks для персональных компьютеров, вышедшая в 2010 году. Пользовательская база World of Tanks на май 2014 года составляет более 80 млн человек по всему миру.

Целевую аудиторию е-мобильной игры World of Tanks Blitz составляют следующие группы потенциальных пользователей, представленные в порядке удаления от наиболее подходящей:

- пользователи е-мобильных игр жанра «action» (боевик), таких как Nova, Modern Combat, GTA, Dead Trigger. По данным аналитической системы AppAnnie, суммарная аудитория данной группы составляет 15–20 млн человек;

- пользователи компьютерных и мобильных игр по мотивам Второй мировой войны и на военную тематику. Размер данной ниши оценивается в 50–60 млн человек;

- поклонники сложных мобильных игр, таких как Real Racing 3, FIFA, Minecraft. Суммарная аудитория данной группы, по данным аналитической системы AppAnnie, составляет около 100 млн человек;

- мужчины в возрасте 20–45 лет, играющие в игры на планшетах и смартфонах. Численность данной группы составляет около 200–250 млн человек;

- пользователи World of Tanks на других платформах – PC и Xbox 360. Суммарная численность данной группы – около 80 млн человек.

Проведем SWOT-анализ проекта е-мобильной игры World of Tanks Blitz.

Преимущества:

- Оригинальная концепция продукта. Нет аналогов на мобильных платформах. Сила фактора: 5.

- Отсутствие прямых конкурентов. Сила фактора: 3.

- Высокое качество продукта. Сила фактора: 3.

- Сильный бренд – World of Tanks. Сила фактора: 4.

Недостатки:

- Большой игровой клиент (более 600Mb – это в 6–7 раз больше, чем у средней е-мобильной игры). Игровой клиент такого размера может привести к увеличению стоимости привлечения пользователя в 2–2,5 раза. Сила фактора: –1.

- Сложная концепция игры по сравнению с текущими лидерами рынка. Сила фактора: –3.

Возможности:

- Сотрудничество с платформодержателями (Apple, Google, Amazon). Сила фактора: 5.

- Формирование тенденции проникновения на рынок все более сложных игр. Сила фактора: 4.

- Использование общепроизводственных ресурсов компании (веб-разработка, разработка серверной части и пр.) и уменьшение издержек по проекту. Сила фактора: 4.

Угрозы:

- Отсутствие опыта в разработке больших е-мобильных проектов. Сила фактора: –1.

- Длительный срок разработки (более 1 года): срок разработки большинства мобильных игр не превышает 6 месяцев. Сила фактора: –3.

- Потенциально слишком узкая ниша на рынке для подобного продукта. Сила фактора: –2.

Результаты SWOT-анализа представлены на рисунке 1.

Таким образом, при разработке е-мобильной игры основную ставку нужно делать на использование имеющихся ресурсов и экспертизу, большую пользовательскую базу World of Tanks, инновационность продукта и его высокое качество.

Проект е-мобильной игры на основе бизнес-модели Free-to-play

При разработке проекта World of Tanks Blitz используется Scrum – методология управления проектами, активно применяющаяся при разработке информационных систем для гибкого программного обеспечения, при которой акцент делается на ка-



Рисунок 1 – Количественный SWOT-анализ

ественном контроле процесса разработки, что соответствует принципам проекта и фокусирует внимание на качестве продукта, а также создает необходимую гибкость.

Реализация проекта е-мобильной игры World of Tanks Blitz предполагает создание обособленного мобильного подразделения в рамках существующей компании. Также предполагается использование общепроизводственных ресурсов компании (веб-разработка, разработка серверной части и т.п.) для нужд проекта, что позволит значительно сократить производственные затраты на разработку World of Tanks Blitz.

Выделим основные процессы, связанные с реализацией проекта World of Tanks Blitz:

1. Бизнес-планирование. Представляет собой исследование мобильного рынка, составление общего плана проекта и плана продаж. Расчетный срок выполнения – 2–3 недели. Финализация бизнес-плана происходит после проведения pre-production и точного определения объема проекта.

2. Pre-production – этап составления полной дизайн-документации по проекту и производства первого прототипа. Расчетный срок выполнения – около 2 месяцев.

3. Этап pre-production завершается принятием прототипа и подготовкой к полномасштабной разработке продукта.

4. Разработка проекта (игры) – этап непосредственного производства продукта. Расчетный срок выполнения – 9 месяцев.

5. Маркетинг и выпуск (релиз) продукта – позиционирование продукта на рынке, опубликование игры в соответствующих магазинах приложений, привлечение пользователей посредством различных

каналов. Маркетинг проекта начинается за 1-2 месяца до релиза игры.

Управление качеством выполняется отделом тестирования, или QA (quality assurance), который производит:

- контроль проектной дизайн-документации;
- контроль визуальной и звуковой составляющих продукта;
- контроль технологических процессов;
- проверку на ошибки и контроль за их исправлением.

Обучение персонала происходит посредством:

- внутренних (корпоративных) тренингов;
- посещения тематических семинаров и конференций за счет головной компании (не включается в калькуляцию расходов по проекту).

Модель валовой прибыли от реализации проекта

На основе имеющихся данных и опыта эксплуатации World of Tanks для персональных компьютеров в качестве базового сценария предлагается привлечение 5 млн пользователей в течение первого года с момента запуска продукта с последующим ростом до 10 млн в течение эксплуатации игры. Проект World of Tanks Blitz распространяется по модели Free-to-play, при которой отсутствует базовая цена за использование продукта. Доход извлекается посредством микротранзакций, с помощью которых пользователи получают доступ к дополнительной функциональности. Такой платной дополнительной функциональностью являются: ускорение прогресса в игре, доступ к уникальным танкам, возможность иметь больше танков и т.п. World of Tanks Blitz содержит виртуальную валюту («золото»), которая

используется для внутриигровых операций. «Золото» покупается за реальные деньги, курс покупки – 1 долл. = 350 единиц «золота».

Основные показатели, которые используются для оценки эффективности продукта по модели Free-to-play [8]:

- DAU (daily active users) – количество активных пользователей за день;
- MAU (monthly active users) – количество активных пользователей за месяц;
- Conversion Rate – процент платящих пользователей среди активной месячной аудитории;
- ARPU (average revenue per user) – средний доход от активного пользователя за период времени (обычно месяц);
- ARPPU (average revenue per paying user) – средний доход от платящего пользователя за период времени (обычно месяц);
- CPA (cost per acquisition) – стоимость привлечения одного пользователя (маркетинговые затраты на одного нового пользователя);
- PCCU (peak concurrent users) – пиковое количество одновременно активных пользователей (обычно за день).
- LTV (lifetime value) – средний доход от одного пользователя за все время.

Именно LTV является ключевым показателем для определения прибыльности и окупаемости проекта.

Исходя из данных параметров, рассчитаем позитивный и негативный сценарии получения дохода и окупаемости продукта.

Позитивный сценарий:

$$LTV_1 = (1,1 / 0,7) - (0,2 + 0,226) = 1,57 - 0,426 = 1,144$$

$$Revenue_1 = 1,144 \times 10\,000\,000 = 11\,440\,000 \text{ долл.}$$

Негативный сценарий:

$$LTV_2 = (1,1 / 0,8) - (0,5 + 0,226) = 1,375 - 0,726 = 0,649$$

$$Revenue_2 = 0,649 \times 10\,000\,000 = 6\,490\,000 \text{ долл.}$$

Теперь произведем калькуляцию окупаемости проекта.

Для позитивного сценария:

Доход в месяц: 11 000 000 долл. / 24 = 476 667 долл.
Затраты на выпуск проекта: 1 746 500 долл.

Ежемесячные затраты после выпуска проекта: 2 518 000 долл. / 24 = 104 917 долл.

$$476\,667x > 1\,746\,500 + 104\,917x,$$

где x – срок окупаемости (мес.).

$$361\,750x > 1\,746\,500$$

$$x = 4,83$$

Таким образом, при позитивном сценарии срок окупаемости проекта составит 5 месяцев. При этом суммарно за 3 года (разработка и эксплуатация):

Расход: 4 264 500 долл.

Доход: 11 440 000 долл.

Прибыль до налогов: 7 175 500 долл.

Рассчитаем ЧДД (чистый дисконтированный доход), ставка дисконтирования принята за 5 %:

$$-1\,746\,500 / (1 + 0,05) + (5\,720\,000 - (2\,518\,000 / 2)) / (1 + 0,05)^2 + (5\,720\,000 - (2\,518\,000 / 2)) / (1 + 0,05)^3 = 6\,236\,505 \text{ долл.}$$

Рассчитаем ВНД (внутреннюю норму доходности для данного сценария), приравняв ЧДД к нулю:

$$-1\,746\,500 / (1 + x) + (5\,720\,000 - (2\,518\,000 / 2)) \div (1 + x)^2 + (5\,720\,000 - (2\,518\,000 / 2)) / (1 + x)^3 = 0$$

$$x = 2,32, \text{ т.е. } 232 \%$$

Рассчитаем ДПО (дисконтированный период окупаемости):

1-й год: –1 663 333 долл.

2-й год: 4 046 259 долл.

Таким образом, срок окупаемости составит:

$$(1 - (4\,046\,259 - 1\,663\,333) / 4\,046\,259) \times 12 = 4,93, \text{ или } 5 \text{ полных месяцев.}$$

Для негативного сценария:

Доход в месяц: 6 490 000 долл. / 24 = 270 417 долл.

Затраты на выпуск проекта: 1 746 500 долл.

Ежемесячные затраты после выпуска проекта: 2 518 000 долл. / 24 = 104 917 долл.

$$270\,417x > 1\,746\,500 + 104\,917x,$$

где x – срок окупаемости (мес.).

$$165\,500x > 1\,746\,500$$

$$x = 10,55$$

Проект является условно окупаемым при $LTV > 0,252$ долл., при этом срок окупаемости превысит расчетный срок эксплуатации проекта. Действительно окупаемым (срок менее 24 месяцев) проект становится с $LTV > 0,429$ долл.

Таким образом, даже при негативном сценарии срок окупаемости проекта составит 11 месяцев. При этом суммарно за 3 года (разработка и эксплуатация):

Расход: 4 264 500 долл.

Доход: 6 490 000 долл.

Прибыль до налогов: 2 225 500 долл.

Рассчитаем ЧДД, процентная ставка по депозиту в долл. принята за 5 %:

$$-1\,746\,500 / (1 + 0,05) + (3\,245\,000 - (2\,518\,000 / 2)) / (1 + 0,05)^2 + (3\,245\,000 - (2\,518\,000 / 2)) / (1 + 0,05)^3 = 1\,853\,609 \text{ долл.}$$

Рассчитаем ВНД, приравняв ЧДД к нулю:

$$-1\,746\,500 / (1 + x) + (3\,245\,000 - (2\,518\,000 / 2)) \div (1 + x)^2 + (3\,245\,000 - (2\,518\,000 / 2)) / (1 + x)^3 = 0$$

$$x = 0,78, \text{ т.е. } 78 \%$$

Рассчитаем ДПО:

1-й год: -1 663 333 долл.

2-й год: 1 801 361 долл.

3-й год: 1 578 629 долл.

Таким образом, срок окупаемости составит:

$$12 + (1 - (1\,801\,361 - 1\,663\,333) / 1\,801\,361) \times 12 = 11,08, \text{ или } 12 \text{ полных месяцев (если предположить, что приток денежных средств поступает равномерно в течение всего периода).}$$

Актуальные проблемы экономики и управления

Следовательно, проект World of Tanks Blitz оказывается рентабельным как при позитивном, так и при негативном сценарии, в том числе при дисконтировании стоимости.

Заключение

Проведенный анализ рынка е-мобильных игр и основных моделей распространения е-мобильных игр позволил обосновать выбор модели Free-to-play для производства коммерчески успешного продукта с длительным жизненным циклом. Выполненный анализ эффективности модели Free-to-play показал, что расчетный срок эксплуатации проекта до момента морального устаревания – не менее 2 лет. При этом предполагается, что при реализации проекта используется подход «игра как сервис», который подразумевает непрерывное совершенствование качества продукта в течение всего срока жизни игры.

Ожидаемая от реализации проекта прибыль позволит произвести расширение существующего мобильного подразделения в 1,5-2 раза в течение 1 года (то есть до 40–50 сотрудников) и инвестировать ресурсы в прототипирование новых проектов е-мобильных игр. Первый из них должен быть выпущен на рынок к моменту устаревания текущего, приносящего основной доход, т.е. не позднее чем через два года его эксплуатации.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Google, Apple, or Microsoft: Which Platform is the Most Profitable for Mobile App Developers? [Electronic resource] // The Motley Fool. – Mode of access: <http://www.fool.com/investing/general/2014/04/07/which-platform-is-most-profitable-for-mobile-app-d.aspx>. – Date of access: 23.05.2014.
2. How the Most Successful Apps Monetize Globally [Electronic resource] // Distimo. – Mode of access: http://www.distimo.com/blog/2014_02_publication-how-the-most-successful-apps-monetize-globally/. – Date of access: 07.05.2014.
3. Lehdonvirta, V. Virtual Consumerism: Case Habbo Hotel / V. Lehdonvirta, T.-A. Wilska, M. Johnson // Information, Communication & Society. – 2009. – No. 12(7). – P. 1059–1079.
4. Apps & App Stores [Electronic resource] // Juniper Research. – Mode of access: http://www.juniperresearch.com/reports/future_app_stores. – Date of access: 02.05.2014.
5. The World of MMORPG: a Tale of Two Regions [Electronic resource] // Strategy Analytics. – Mode of access: <http://www.strategyanalytics.com/default.aspx?mod=ReportAbstractViewer&a0=5689>. – Date of access: 20.05.2014.
6. Castronova, E. As real as real? Macroeconomic behavior in a large-scale virtual world [Electronic resource] / E. Castronova [et al.] // New Media Society 2009. – Mode of access: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.193.6326&rep=rep1&type=pdf>. – Date of access: 30.04.2014.
7. A Whopping 60 percent of iOS Apps Fail to make the Developer a Profit [Electronic resource] // App Advice. – Mode of access: <http://appadvice.com/appnn/2012/05/a-whopping-60-percent-of-ios-apps-fail-to-make-the-developer-a-profit>. – Date of access: 03.05.2014.
8. Kieger, S. An Exploration of Entrepreneurship in Massively Multiplayer Online Role-Playing Games: Second Life and Entropia [Electronic resource] / S. Kieger // Texas Digital Library. – Mode of access: <http://journals.tdl.org/jvwr/index.php/jvwr/article/view/643>. – Date of access: 07.05.2014.