

УДК004.9

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ЭЛЕКТРОННОГО МАГАЗИНА АКСССУАРОВ ДЛЯ ANDROID-УСТРОЙСТВ

Полушкин Д.П.

Магистрант 1 курса направления 44.04.01 «Информационные технологии в образовании»

Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова

Россия, 455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38

denis@itmaster.su

В статье обследовано состояние электронной коммерции в РФ, сделан вывод о том, что онлайн-магазины – это высоко востребованный способ организации продаж в сети Интернет, удалось установить, что «дропшиппинг», как современный тренд в Интернет-торговле, очень перспективен для построения эффективной модели электронного бизнеса. В ходе исследования, была определена востребованная ниша с высокой и экономически выгодной маржой – продажа аксессуаров для Android-устройств, через схему «прямой поставки». Было обосновано и принято решение о целесообразности разработки проекта Интернет-магазина, реализующего аксессуары для Android-устройств с использованием методологии PMBoK, руководствуясь которой в результате был разработан проект Интернет-магазина, работающего по схеме «прямая поставка», для этого была произведена инициация проекта с рабочим названием «AndroidStore», создана иерархическая структура работ, а также разработаны базовые и вспомогательные планы.

Ключевые слова: Интернет-магазин, электронный магазин, электронная коммерция, Интернет-торговля, Android-устройства, аксессуары, дропшиппинг, PMBoK, инициация проекта, ROI, базовые планы, вспомогательные планы.

DEVELOPMENT OF A PROJECT OF THE ELECTRONIC SHOP OF ACCESSORIES FOR ANDROID DEVICES

Polushkin D.P.

Magistrant of 1 course of direction 44.04.01 "Information technologies in education"

Nosov Magnitogorsk State Technical University

Lenin Street, 38, Magnitogorsk city, Chelyabinsk Region, Russian Federation, 455000

denis@itmaster.su

The article examines the state of e-commerce in Russia, concluded that online stores are a highly sought-after way of organizing sales on the Internet, it was possible to establish that drop-shipping, as a modern trend in Internet trading, is very promising. It is useful for building an effective e-business model. In the course of the research, a niche was identified with a high and economically advantageous margin - selling accessories for Android-devices, through the "direct delivery" scheme. It was justified and decided on the expediency of developing a project of an online store that sells accessories for Android-devices using PMBoK methodology, guided by the result of which was developed a project of an online store operating under a direct delivery scheme, for This led to the initiation of a project with the working title "AndroidStore", a hierarchical structure of the work was created, and basic and auxiliary plans were developed.business model. In the course of the research, a niche was identified with a high and economically advantageous margin - selling accessories for Android-devices, through the "direct delivery" scheme. It was justified and decided on the expediency of developing a project of an online store that sells accessories for Android-devices using PMBoK methodology, guided by the result of which was developed a project of an online store operating under a direct delivery scheme, for This led to the initiation of a project with the working title "AndroidStore", a hierarchical structure of the work was created, and basic and auxiliary plans were developed.

Keywords: Internet shop, e-shop, e-commerce, Internet commerce, Android-devices, accessories, dropshipping, PMBoK, project initiation, ROI, based plans, support plans.

Зарубежными и отечественными учеными Интернет – экономика признана одним из перспективных направлений развития мировой экономики. Исследования свидетельствуют о высоких темпах роста электронной коммерции во всем мире [3, 4, 6]. Увеличивается вовлеченность современного потребителя в сферу дистанционной торговли.

По прогнозам влиятельных аналитических агентств и ученых РФ, рынок отечественной электронной коммерции имеет большие перспективы. Согласно данным исследования, проведенного аналитическими службами Яндекс и InSales.ru, рост количества интернет – магазинов за 2016 год составил 35%, при этом, объемы средств в данной отрасли выросли на 45%, несмотря на кризис [1]. Анализ объема рынка по товарным категориям, проведенный порталом MarketingUp.ru за 2014 – 2016 год, показал, рост оборотов для категории «Аксессуары для телефонов» свыше 41% за два года. Наценка на аксессуары для мобильных устройств 200-500%. Подавляющее большинство производителей мобильных устройств используют операционную систему Android [2].

Резюмируя всё вышеобозначенное, можно отметить высокую экономическую целесообразность создания Интернет – магазина по продаже аксессуаров для устройств под управлением Android.

В теории и практике отсутствуют описанные примеры, способы и методы реализации таких проектов, что позволило сформулировать цель исследования – разработать проект Интернет-магазина, реализующего аксессуары для устройств под управлением Android, при помощи методологий проектного менеджмента.

Развитие технологий продаж в электронной коммерции эволюционирует по направлению к максимальной виртуализации, когда торговые посредники выходят за рамки географических рынков, сосредотачиваясь на целевых аудиториях потребителей [5, 7]. Наибольшая степень виртуальности присуща сегодня дропшипингу. Такие продажи осуществляются без передачи посредникам физических товаров, прав собственности на них, а иногда и без юридического оформления отношений. Посредник (дроппиппер) продает товары поставщиков от своего имени, оформляя заказ на поставку после получения оплаты от покупателей. Затем деньги переводятся поставщику, который сам отгружает товар клиенту.

Для наглядности, схема «Дропшипинга» приведена на рисунке 1.

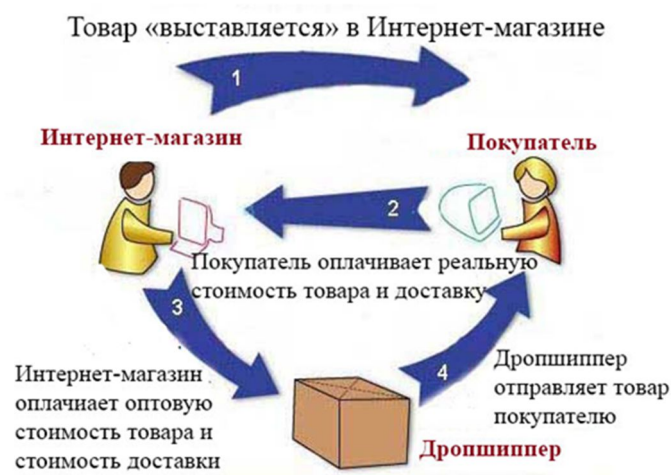


Рис. 1. Схема работы дропшиппинг поставщиков товаров для Интернет – магазинов

Главным преимуществом данного формата бизнеса является возможность работать без большего начального вложения, то есть необходимый минимум для открытия Интернет-магазина и рекламы все-таки нужен, но существенных затрат (аренда склада, транспортные расходы и т.п.) не последует.

Риски минимальны, так как Интернет-магазин не покупает товар, а рассчитывается с поставщиком только после получения оплаты за товар от конечного клиента.

Успешный и экономически безопасный с минимальными вложениями электронный магазин сегодня должен обладать следующими важными критериями:

1. Бюджет проекта создания и внедрения Интернет-магазина не должен превышать 200000 рублей;

2. Реализация Интернет-магазина должна быть построена преимущественно на открытых CMS системах, например, таких как линейка OpenCart;

3. Интерфейс обязательно должен быть выполнен в соответствии с требованиями UX дизайна;

4. Современный электронный магазин должен обладать большим выбором платежных систем для клиентов, иметь удобный авто-подбор рекомендуемых товаров, обладать мощной поисковой системой с морфологией и релевантностью, иметь возможность автоматически обрабатывать прайс-листы различных поставщиков, иметь продвинутую систему SEO оптимизации всего контента, располагать удобным функционалом по пакетной обработке товаров и обязательно иметь в своём распоряжении удобную систему создания резервных копий.

5. Наиболее эффективное первичное наполнение электронного магазина товарами – это парсинг веб-сайтов дропшиппинг поставщиков таких как: AliExpress.com, TaoBao.com с помощью специального программного обеспечения, например, такого как Datacol.

6. Электронный магазин обязательно должен обмениваться данными с программой, используемой для ведения бухгалтерского учета, например, такой как 1С: УНФ.

В качестве основной методологии управление проектами была выбрана методология РМВОК.

Для инициализации проекта был проведен анализ на предмет выгодности, выполнимости, привлекательности будущего проекта. Данный анализ для проекта разработки электронного магазина аксессуаров для Android-устройств представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Показатели	Наименование	0-6 мес	6-12 мес	12-18 мес	18-24 мес	24-30 Мес	30-36 Мес
Параметры	Размер конверсии, %	1	3	4	5	5	5
	Посещаемость сайта (уникальные посетители), чел.	17600	29000	36400	45000	52600	61500
	Количество покупателей, чел.	176	870	1456	2250	2630	3075
	Валовая выручка, руб.	61600	304500	509600	787500	920500	1076250
	Валовая прибыль, руб.	30800	152250	254800	393750	460250	538125
Расходы	Проектирование и разработка Интернет-магазина, руб.	100000	0	0	0	0	0
	Организационные издержки, руб.	800	0	0	0	0	0
	Онлайн-касса	30000	0	0	0	0	0
	ОФД	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	Фискальный накопитель	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	Связь (ip-телефония, интернет)	5400	5400	5400	5400	5400	5400
	Аренда офиса	36000	36000	36000	36000	36000	36000
	Продвижение, руб.	30000	30000	30000	30000	30000	30000
	Ведение РКО, руб.	6000	6000	6000	6000	6000	6000
	Страховые взносы ПФ, ФФОМС (23400руб.+4590руб.), руб.	3696	24294	16091	18870	23200	24758
	Налог УСН 6%, руб.	0	0	14485	28380	32030	39817
	Непредвиденные расходы, руб.	7500	7500	7500	7500	7500	7500
	Аренда хостинга, руб.	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Итого, руб.	225396	115194	121476	138150	146130	155475	
Прибыль	Чистая прибыль, руб.	-194596	37056	133324	255600	314120	382650

По данным таблицы 1 видно, что первые 6 месяцев работы Интернет-магазина принесут убыток в размере 194 596 рублей, что укладывается в стартовый капитал проекта.

Сумму 194 596 рублей примем за размер инвестиций и рассчитаем накопленный ROI (эффективность инвестиций) для проекта за период 3 года по формуле (1):

$$ROI = \frac{R-I}{I} \times 100, \quad (1)$$

где ROI – эффективность инвестиций, %;

R – накопленная положительная чистая прибыль за 3 года, руб.;

I – размер инвестиций, руб.

$$ROI = \frac{1122750-194596}{194596} \times 100 \approx 477\%$$

Таким образом, видно, что рассматриваемый проект Интернет-магазина, на отрезке 3 года является высокорентабельным. К концу третьего года чистая прибыль от магазина составит 63 775 рублей в мес. Стоит принять во внимание, что дальнейшая прибыльность при тех же издержках будет постепенно, но постоянно расти (лояльность покупателей, повторные покупки, известность бренда).

Основываясь на выше обозначенных результатах, было принято решение о необходимости инициации проекта, результатом которого является спроектированный Интернет-магазин.

Согласно методологии РМВОК базовыми планами проекта являются: базовый план по содержанию; базовое расписание; базовый план стоимости [9].

Для разработки этих планов была создана иерархическая структура работ (ИСР) включающая 7 этапов: предпроектное обследование, разработка проектной документации, анализ, проектирование, разработка и передача электронного магазина в эксплуатацию. После чего был разработан базовый план по содержанию - состоящий из одобренного подробного описания содержания проекта, на основе данных ИСР, далее было разработано базовое расписание проекта, содержащее план-график с указанием временных фаз проекта, контрольными точками и элементами иерархической структуры работ, и только затем была разработана базовая стоимость проекта – распределенный по времени бюджет, представленный на рисунке 2, по которому производилась сверка, мониторинг и контроль использования денежных средств всего проекта.

2) План по управлению расписанием включил в себя: иерархическую структуру работ и календарно сетевой план;

3) План управления стоимостью вообрал в себя план поступления и расходования средств;

4) План управления человеческими ресурсами включил в себя описание участников проекта, матрицу ответственности, требование к ресурсам и управление персоналом;

5) План управления коммуникациями зарегистрировал то, кто, как, когда и какую информацию будет получать о развитии проекта;

6) План управления поставкам включил в себя перечень подрядчиков и схему взаимодействия с заказчиком;

7) План управления качеством проекта зарегистрировал процесс выполнения работ по созданию продукта проекта в соответствии с согласованными требованиями заказчика в заданные сроки и без превышения плановой сметы;

8) План управления рисками проекта включил в себя данные о возможных рисках, мерах по предотвращению, а также возможные сроки наступления рисков.

В таблице 2 представлен план управления рисками проекта.

Таблица 2.

Риск	Мера предупреждения	Предполагаемая дата наступления	Вероятность, %	Меры уменьшения последствий риска	Ответственный
Сложность (размер) проекта Интернет-магазина	Четко сформулированное ТЗ Интернет-магазина	31.03.2017 – 11.04.2017	25 Низкая вероятность	Повышение стоимости Интернет-магазина, на 10% при требовании любой доработки и внесение денежных средств за весь проект в течении 5 рабочих дней.	Заказчик
Ошибочный учет непредвиденных расходов	При расчете бюджета проекта, резервировать расходы на общие и специальные непредвиденные затраты	12.04.2017 – 27.04.2017	25 Низкая вероятность	Наличие суммы, для того, чтобы переждать неблагоприятный период	Заказчик
Изменения условий выполнения проектных работ заказчиком	Утверждение устава проекта всеми сторонами	27.04.2017 – 12.05.2017	40 Вероятно, не наступит	Введение штрафных санкций для стороны заказчика	Заказчик
Компетентность заказчика в сфере ИТ	Привлечение к проекту доверенного лица заказчика, с достаточным уровнем	12.05.2017 – 18.05.2017	5 Крайне маловероятно	Привлечении третьей стороны, для оценки выполненных работ.	Заказчик

	знаний в сфере ИТ				
Срыв сроков работ программистом	Использование труда опытных специалистов, с хорошим портфолио	18.05.2017-21.06.2017	20 Низкая вероятность	Введение мотивационных выплат, в случае соблюдения сроков	Исполнитель
Болезнь исполнителей: программиста, проектировщика или менеджера фирмы проектировщика	Документирование этапов разработки, с возможностью передачи работы другому сотруднику.	31.03.2017 – 10.07.2017	20 Низкая вероятность	Резервирование времени и работа менеджера проекта по изменению порядка работ проекта и сроков	Исполнитель
Некачественный результат разработки	Тщательная разработка технического задания	18.05.2017-20.06.2017	25 Низкая вероятность	Доработка сайта, и оставление резерва времени и денег.	Исполнитель
Разрушение информационных активов сайта	Аудит информационной безопасности и использование надежного программного и аппаратного обеспечения	20.06.2017-06.07.2017	25 Низкая вероятность	Наличие «зеркала» интернет-магазина.	Заказчик
Потеря работоспособности сайта	Мониторинг сайта	20.06.2017-06.07.2017	30 Скорее не наступит	Смена паролей, распределение шифрующей SSL инфраструктуры, проверка трафика приложений на предмет атак	Заказчик
Обеспечение требуемой производительности приложений	Использование надежных поставщиков сервисов с адекватной службой поддержки	06.07.2017 – 10.07.2017	15 Низкая вероятность	Аудит ИТ-инфраструктуры и затраты на её обновление.	Заказчик
Обеспечение требуемой безопасности сервисов Интернет-магазина	Использование, обновляемого ПО для обеспечения безопасности личных данных	06.07.2017 – 10.07.2017	35 Скорее не наступит	Предупреждение покупателя о принятых мерах защиты и несмотря на это, возможности потери данных	Заказчик

Таким образом, для реализации проекта была предоставлена технико-экономическая характеристика предметной области, произведена постановка задачи на создание электронного магазина аксессуаров для Android-устройств, обоснован выбор проектного менеджмента, осуществлена инициация проекта электронного магазина аксессуаров для Android-устройств, определены и разработаны базовые и вспомогательные планы управления проектом разра-

ботки электронного магазина аксессуаров для Android-устройств. Выполнение основных положений предложенного плана позволит создать высокорентабельный электронный магазин, реализующий аксессуары для устройств под управлением Android.

Список использованных источников

1. Аналитический бюллетень InSales 2015: Рынок Интернет-торговли в России в 2014 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.insales.ru/blog/2015/05/20/analytical-bulletin-insales-2015> (дата обращения: 25.04.2017).

2. Алтухов А. Статистика мобильных операционных систем за 2й квартал 2015 года [Электронный ресурс] / А.Алтухов. – Режим доступа: http://www.oszone.net/27945/The_state_of_the_smartphone_market_Q2_2015_Gartner (дата обращения: 15.05.2017).

3. Зверева Т. Электронная коммерция: рост вопреки /Т. Зверева// Ежедневная деловая газета РБК. – 2016. – № 065 (2321). – С. 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbcplus.ru/news/570d57687a8aa93a6d94c77b> (дата обращения: 10.05.2017).

4. Казакова К.В. Перспективы развития Интернет-торговли в России /К.В. Казаков, Д.В. Пушилин// Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12-9. – С. 1968 – 1972.

5. Калужский М.Л. Дропшипинг – новая торговая революция / М.Л. Калужский // ЭКО: Всероссийский экономический журнал. – 2013. – № 2. – С. 128 – 141.

6. Российский e-commerce рынок в первой половине 2016 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shopolog.ru/metodichka/analytics/internet-torgovlya-v-rossii-itogi-1-kvartala-2016/> (дата обращения: 20.04.2017).

7. Третьяков А. Угрозы и перспективы Интернет-торговли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://expert.ru/northwest/2014/19/ugrozyi-i-perspektivy-internet-torgovli/> (дата обращения: 07.05.2017).

8. Чусавитина Г.Н. Управление ИТ – проектами: учебно – методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова, О.Л. Колобова – Магнитогорск: Издательский центр ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 198 с.

9. Project management. A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK guide. 5rd ed. 2010. 506 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cs.bilkent.edu.tr/~cagatay/cs413/PMBOK.pdf> (дата обращения: 02.05.2017).