

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

С. В. Рындина

УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫМ ПРОДУКТОМ

Учебно-методическое пособие

ПЕНЗА 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

С. В. Рындина

Управление цифровым продуктом

Учебно-методическое пособие

Пенза
Издательство ПГУ
2020

УДК 004.738.5(075)+339(075)
Р93

Р е ц е н з е н т
кандидат технических наук, доцент
А. А. Масленников

Рындина, С. В.

Р93 Управление цифровым продуктом : учеб.-метод. пособие /
С. В. Рындина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2020. – 56 с.

Рассмотрены фреймворки управления цифровым продуктом (концепт, проектирование, разработка, тестирование, управление качеством, выпуск, маркетинг, поддержка). Приведены задания для лабораторных работ по формированию ценностных составляющих продукта (бизнес-идея, пользовательские интервью, анализ конкурентов), составлению технического задания на продукт, созданию бизнес-плана стартапа. Материал соответствует программе дисциплины «Управление цифровым продуктом», может быть использован при написании выпускной квалификационной работы магистра.

Издание подготовлено на кафедре «Цифровая экономика» ПГУ и предназначено для обучающихся по магистерской программе «Цифровая экономика», направление подготовки 38.04.01 «Экономика».

УДК 004.738.5(075)+339(075)

© Пензенский государственный
университет, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Фреймворк управления продуктом	5
2. Идея для цифрового продукта	14
3. Концепция продукта (<i>product vision</i>).....	18
4. Анализ конкурентов.....	27
5. Дорожная карта продукта.....	30
6. Разработка цифрового продукта	33
6.1. Фреймворк Scrum	35
6.2. Фреймворк Kanban	38
6.3. Методология DevOps	39
7. Запуск цифрового продукта	43
8. Бизнес-план стартапа	46
8.1. Исполнительное резюме (Executive Summary)	46
8.2. Бизнес-план.....	47
9. Лабораторные работы	50
9.1. Лабораторная работа «Идея для цифрового продукта».....	50
9.2. Лабораторная работа «Интервью с потенциальными клиентами».....	51
9.3. Лабораторная работа «Анализ конкурентов»	51
9.4. Лабораторная работа «Описание продукта/сервиса/ платформы, описание сценариев взаимодействия»	52
9.5. Лабораторная работа «Финансовая модель. Ценообразование»	53
9.6. Лабораторная работа «Бизнес-план цифрового продукта»	53
Библиографический список.....	54

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с учебным планом обучающиеся на втором курсе направления подготовки 38.04.01 «Экономика» магистерской программы «Цифровая экономика» изучают дисциплину «Управление цифровым продуктом».

Целью учебно-методического пособия является знакомство студентов с принципами создания цифровых продуктов с фреймворками управления и разработки цифровых продуктов.

В пособии рассмотрены вопросы, связанные с формированием концепта цифрового продукта, анализом рынка, индустрии и рыночной ниши продукта, с разработкой технического задания на продукт и дорожной карты продукта. Рассмотрены инструменты анализа продуктов-конкурентов и показано, как использовать полученную информацию для совершенствования ценностного предложения.

В пособии уделяется внимание организации разработки продукта и планированию его выхода на рынок.

Рассмотрена структура бизнес-плана стартапа и даны рекомендации по его заполнению.

Задания для лабораторных работ имеют практическую направленность, позволяют познакомиться с основными фреймворками создания цифровых продуктов, с лучшими практиками управления цифровым продуктом. В процессе их выполнения формируются умения и навыки работы с цифровыми продуктами, включая их проектирование, организацию разработки и планирование запуска.

1. ФРЕЙМВОРК УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТОМ

Продукт – это товар, идея, метод, информация, объект или услуга, созданные в результате процесса и удовлетворяющие потребности. Продукт имеет комбинацию материальных и нематериальных атрибутов (преимуществ, функций, видов использования), которые продавец предлагает покупателю для покупки. Например, продавец зубной щетки предлагает физический продукт, а также идею о том, что потребитель будет улучшать здоровье своих зубов. Товар или услуга должны точно соответствовать требованиям конкретного рынка и приносить достаточно прибыли, чтобы оправдать его дальнейшее существование [1].

Управление продуктом – это организационная структура в бизнесе, которая управляет разработкой, маркетингом и продажей продукта или набора продуктов на протяжении жизненного цикла продукта. Оно охватывает широкий спектр действий, необходимых для вывода продукта на рынок и последующей его поддержки [2].

Благодаря цифровой трансформации предприятий предлагаемые ими продукты содержат все большую долю цифровых составляющих.

Управление продуктом включает продвижение продукта, но не сводится к нему. Весь жизненный цикл продукта, от идеи продукта до его «утилизации» (прекращения поддержки и развития), находится в руках менеджера по продукту.

Потребитель/пользователь – лицо, которое фактически взаимодействует с цифровым продуктом.

Клиент – тот, кто платит за продукт, является источником дохода для обслуживания цифрового продукта.

Спонсор – это лицо, которое принимает решение по финансированию цифрового продукта (его разработке и эксплуатации).

В компании 280 Group предлагается использовать следующую шкалу для оценки зрелости процессов управления продуктом и продуктового маркетинга [3]:

- *ad hoc* (по требованию), когда процессы не определены, роли участников процессов не описаны и не закреплены, не проводится обучение, деятельность, связанная с продуктами, реализуется как ответ на некоторые внутренние или внешние события;

- *partially defined* (частично определенные) – процессы, связанные с продуктом часто неформальные, роли участников в процессах неоднозначные, нет стратегии управления продуктом;

– *optimized* (оптимальные) – процессы описаны, роли участников и зоны ответственности однозначно определены, есть стратегия лидерства по продукту.

Фреймворк управления продуктом от компании 280 Group Optimal Product Process (OPP) включает семь этапов (рис. 1).



Рис. 1. Процессы управления продуктом 280 Group

1. *Conceive* (начало, зарождение). На этапе разработки концепции/идеи продукта компания или команда генерируют новые идеи и оценивают их жизнеспособность: стоит ли тратить ресурсы (время, деньги и т.п.) на создание продукта.

Ключевые задачи: обнаружение возможностей продукта, проверка соответствия продукта рынку.

Ключевые результаты этого этапа: предварительные версии бизнес-плана, изучение потребности рынка в продукте и разработка рыночной стратегии.

2. *Plan* (планирование). Более тщательное планирование, детализация первичных документов (бизнес-плана, рыночной стратегии и т.п.). Проводится исследование рынка, более тщательный анализ рыночной ниши, в которой планируется запустить продукт, емкость этой ниши, конкурентный анализ, уточнение рыночной стратегии (как произойдет вывод продукта на рынок). Бизнес-план должен ответить на вопрос, насколько потенциально прибыльна бизнес-модель продукта и насколько

жизнеспособен продукт. Все вопросы о финансовой основе продукта, его вариантах монетизации, о том, как будет осуществляться вывод продукта на рынок, должны быть рассмотрены независимо от собственно разработки продукта.

Ключевые задачи: определить рыночную и продуктовую стратегию и разработать дорожную карту продукта.

Ключевые результаты этого этапа: бизнес-план, описание продукта, рыночная и продуктовая стратегии (сегментация, позиционирование, ценообразование), дорожная карта продукта, принятие решения о финансировании разработки продукта.

3. *Develop* (разработка). На этом этапе оценивается техническая осуществимость разработки продукта, какой продукт будет поставлен клиентам, возможно ли с помощью такого продукта достичь поставленных продуктовых и рыночных целей.

Ключевые задачи: составить список функций продукта (поставляемых в продукте фич), корректировка плана разработки для преодоления возникающих проблем, чтобы итоговый продукт был ориентирован на клиента и имел потребительскую ценность, подготовка к бета-тестированию продукта (с участием клиентов).

Ключевые результаты этого этапа: план запуска продукта, включающий разработку продукта, обеспечение качества, поддержку, обслуживание, маркетинг, координацию участия в запуске продукта со стороны менеджера по продукту всех подразделений компании.

4. *Qualify* (квалификация, оценка готовности продукта для вывода на рынок).

Ключевые задачи: запуск бета-программы, составление бета-отчета (проверка правильности позиционирования с участниками бета-программы, тестирование первоначальных маркетинговых программ), обеспечение качества продукта.

Ключевые результаты этого этапа: заверченный бета-план с обратной связью от клиентов о ценности продукта, о проблемах с его использованием, план вывода продукта на рынок.

5. *Launch* (запуск). На этой фазе происходит вывод продукта на рынок. На этом этапе реализуются маркетинговые программы, усиленно работает отдел продаж компании. Эта фаза требует не меньших, а иногда и больших ресурсов, чем собственно разработка продукта, и связана с созданием конкурентных аргументов против аналогичных продуктов, повышением осведомленности о продукте. На этой фазе проводится обзор запуска: определяется, был ли выполнен план по продажам, какие коррективы необходимо внести в маркетинговый план, требуется ли изменить продукт и его позиционирование на рынке.

Ключевые задачи: выпустить продукт, собрать отзывы, завершить текущий маркетинговый план, выполнить обзор запуска.

Ключевые результаты этого этапа: текущий маркетинговый план, данные о продажах, обзорный документ запуска.

6. *Maximize* (максимизировать, фактически захват). Закрепление и расширение достигнутой продуктом позиции на рынке. Рентабельно ли дальнейшее присутствие продукта на рынке. Для успешности продукта на рынке необходимо продолжать его развивать, продвигать. Нужны маркетинговые планы для поддержки продаж, нужна обратная связь от клиентов для понимания, какие дополнительные возможности есть у продукта.

Ключевые задачи: стимулирование продаж, создание новых маркетинговых программ, мониторинг (отслеживание ключевых метрик продукта), развитие продукта или его дополнительных возможностей, в случае неэффективного присутствия продукта на рынке (слабая бизнес-модель, падение продаж) планировать конец жизненного цикла продукта (end-of-life, EOL), иначе – вывод цифрового продукта из эксплуатации.

Ключевые результаты: план вывода цифрового продукта из эксплуатации.

7. *Retire* (уйти). По мере устаревания продукта он может быть кардинально изменен (предложен новый продукт в качестве замены), производство и поддержка продукта могут быть прекращены. В любом случае окончание присутствия продукта на рынке нужно планировать заранее.

Ключевые задачи: менеджер по продукту должен изучить последствия вывода продукта из эксплуатации во всех сферах бизнеса (продажи, поддержки и обслуживания).

Ключевые результаты: план вывода продукта с рынка с минимизацией отрицательных последствий.

Фреймворк управления продуктом Pragmatic Framework от Pragmatic Institute также состоит из семи этапов, но они имеют несколько иное содержание (рис. 2).

1. **Market** (рынок). Маркетинговые стратегии, которые приносят результаты.

Market problems (проблемы на рынке). Интервьюирование клиентов с целью обнаружения у потребителя проблем на рынке и неиспользованного потенциала продуктовых решений, подтверждение распространенности этой проблемы. Используются пользовательские интервью, продуктовые интервью, первичные исследования.

инфраструктура, патенты и т.п.). Как можно использовать активы для ускорения вывода продукта на рынок. Используются стратегический анализ, оценочные методы, SWOT-анализ

2. **Focus** (фокус, средоточие). Использование рыночных данных для определения и представления правильных стратегий продукта.

Market definition (описание рынка, определение рыночной ниши). Определение рыночных сегментов и ниш. Анализ сегментов рынка для активного продвижения продукта. Достаточность размера целевых сегментов для поддержки текущей и будущей бизнес-модели продукта. Используются анализ емкости рынка, сегментация пользователей, пользовательские истории и профили пользователей.

Distribution strategy (стратегия распространения). Определение каналов, лучше всего соответствующих покупательским предпочтениям вашего рынка. Какова ценность продукта для дистрибьюторов, есть ли стимулы для их привлечения, связанные с продуктом. Используются партнерские контакты, знания каналов дистрибуции.

Product portfolio (портфель продукта). Интеграция продуктов, услуг и партнеров в согласованный набор (или портфель), ориентированный на решение проблемы для рынка, управление портфелем как продуктом (бизнес-план, позиционирование, процесс покупки, требования рынка и маркетинговый план). Используется матричное управление, предыдущий опыт управления несколькими продуктами или линейкой продуктов.

Product roadmap (дорожная карта продукта). Описание видения развития продукта: ключевые этапы достижения результатов для продукта (дорожная карта является прогнозом, а не обязательством). Используются знание рыночных трендов и приоритетов, синтез рыночных потребностей с эффективными рабочими процессами развития продукта.

3. **Business** (бизнес). Как продукт будет монетизироваться – принести прибыль компании.

Business plan (бизнес-план). Анализ потенциальных рыночных возможностей продукта как основа для инвестиций. Оценка рисков, построение финансовой модели. Используются финансовый анализ (прогнозирование, определение доли рынка, верхней и нижней границ), бизнес-моделирование, количественная оценка рисков.

Pricing (ценообразование). Создание модели ценообразования (руководящие принципы, процедуры и другие параметры ценообразования). Используются анализ прибыли и убытков, сравнительный анализ моделей ценообразования у конкурентов.

Buy, build or partner (купить, разработать или партнерство). Определение наиболее эффективного способа доставки полного решения на рынок.

Product profitability (прибыльность продукта). Мониторинг и анализ ключевых показателей эффективности, определение, насколько хорошо продукт работает на рынке, как он влияет на деятельность компании и как он в конечном итоге способствует росту. Используются оценка выигрышей и убытков, финансовый анализ.

Innovation (инновации). Использование творческого подхода для решения проблем рынка с опорой на особенные компетенции организации.

4. Planning (планирование). Определение взаимодействий с целевой аудиторией продукта для результативного поведения (совершения покупки) на основе ценностного предложения.

Positioning (позиционирование). Формирование понимания проблем по сегментам рынка и персонам (целевым клиентам). Описание продукта с точки зрения его способности решать рыночные проблемы. Создание документов по позиционированию для сегментов и персон, использование их во внешних коммуникациях (продажах, маркетинге). Используется экспертиза.

Buyer experience (покупательский опыт). Изучение и документирование процесса покупки целевыми клиентами. Фиксация барьеров, с которыми покупатели сталкиваются во время процесса выбора. Создание карты путешествия покупателя (или иначе Customer Journey Map, CJM, карта путешествия клиента). Оценка доступных инструментов поддержки для каждого этапа процесса покупки. Используются наблюдения за покупателями, проверка карты путешествия клиента с покупателями.

Buyer personas (портреты покупателя). Определение типичных покупателей, участвующих в приобретении продуктов и услуг компании. Используется агрегация данных пользовательских интервью для выделения шаблонов, портретов типичного покупателя.

User personas (портреты пользователя). Определение типичных пользователей продуктов или услуг: кому направлено ценностное предложение, чьи проблемы оно решает. Поддержка актуальности персонажей и соответствующих требований.

Requirements (требования). Описание проблем, решения для которых должны быть созданы, и определение их приоритетов. Требования позволяют разработчикам понять контекст использования продукта, служат контрольными точками в развитии продукта. Используются знания рынка, понимание пользователей и их проблем, лучшие практики дизайна.

Use scenarios (сценарии использования). Документирование, каким образом и в каком контексте возникает проблема в жизни пользователя. Представление контекста таким образом, чтобы он был понятен различным сотрудникам, участвующим в бизнес-процессах, связанных с продуктом. Используются описание контекста проблемы через пользовательские истории, документирование и предоставление контекста, как проблема проявляется в течение дня в жизни пользователя.

Stakeholder communications (коммуникации с заинтересованными сторонами). Управление проактивными коммуникациями с соответствующими заинтересованными сторонами от стратегии до исполнения. Определение ключевых показателей и целей, связанных с прогрессом и успехом проекта. Измерение и отчет о прогрессе в достижении показателей и целей. Используются дорожная карта продукта, план запуска продукта, управление ресурсной частью проекта.

5. Programs (программы). Маркетинговая поддержка продукта.

Marketing plan (маркетинговый план). Формирование стратегии и программы, которые будут генерировать осведомленность и лиды (*lead*, т.е. потенциальный клиент, тем или иным образом отреагировавший на маркетинговую коммуникацию) на предстоящий период.

Revenue growth (рост выручки). Определение конкретных планов и бюджетов по продаже товаров и услуг новым клиентам. Организация продаж и маркетинговой поддержки.

Revenue retention (сохранение выручки, удержание доходов). Определение конкретных планов и бюджетов для обеспечения лояльности клиентов и продажи дополнительных продуктов и услуг существующим клиентам. Используются аналитика клиентов, рекомендации для продаж и маркетинга.

Launch (запуск). Определение конкретных целей и стратегии запуска. Разработка плана запуска и сопроводительной документации. Мониторинг состояния запуска. Налаживание межфункциональных коммуникаций (между разработчиками, продавцами, маркетологами, аналитиками и т.п., т.е. всеми сотрудниками, причастными к запуску продукта).

Awareness (осведомленность). Создание и предоставление информации для влияния на ключевых участников рынка. Презентации для внутренней и внешней аудитории.

Nurturing (сопровождение). Разработка процесса сопровождения, который превращает потенциальных клиентов в удовлетворенных клиентов и продвигает существующим клиентам новые продукты и услуги.

Advocacy (популяризация). Идентификация клиентов, готовых участвовать в рекомендациях, тематических исследованиях или справочных

отчетах. Использование лояльных клиентов (адвокатов продукта) в различных программах, включая конкурсы. Распространение на широкую аудиторию их успехов и историй использования продукта.

Measurement (измерение, оценка). Измерение продуктовых метрик и изменение ценностного предложения и усилий продуктовой команды для обеспечения соответствия корпоративным целям.

6. Enablement (возможность). Закрепление на рынке, увеличение рыночной доли.

Sales alignment (регулировка продаж). Описание информационных потребностей ключевых персон на каждом этапе процесса покупки. Приведение содержания поддержки продаж в соответствие с различными этапами процесса продаж. Используются скрипты продаж, карты потребительской ценности для каждого типа ключевых покупателей продукта.

Content (контент, содержание). Предоставление контента покупателям, сосредоточенным на конкретном этапе процесса покупки. Курирование контента от пользователей продукта, который соответствует этапам процесса покупки и задает цели кампании. Используется качественный контент для описания продукта и коммуникации с потребителями.

Sales tools (инструменты продаж). Создание инструментов для продавцов, ориентированных на конкретный этап процесса продажи.

Channel training (каналы обучения). Использование программ обучения, тренингов по продукту для сотрудников отдела продаж, чтобы характеристики продукта, варианты его использования были хорошо известны продавцам и позволяли сосредоточиться на коммуникациях с покупателями.

7. Support (поддержка). Непрерывный маркетинг и продажи.

Programs (программы). Предоставление информации о рынке и решениях для поддержки внутренних и внешних маркетинговых программ. Обеспечение соответствия программ корпоративным целям за счет правильного понимания рынка и верного позиционирования продукта.

Operations (операции). Предоставление необходимой информации о рынке и решениях для поддержки операционной деятельности.

Events (мероприятия). Использование для продвижения продукта и повышения осведомленности о нем потенциальных клиентов участия представителей компании в различных мероприятиях (конференции, выставки, вебинары и семинары).

Channels (каналы). Обеспечение поддержки каналов продаж. Координация тиражируемой и стабильной поддержки.

2. ИДЕЯ ДЛЯ ЦИФРОВОГО ПРОДУКТА

Основные состояния цифрового продукта согласно Digital Practitioner Body of Knowledge Standard (DPBoK, Стандарт практических знаний в области цифровых технологий) показаны на рис. 3.

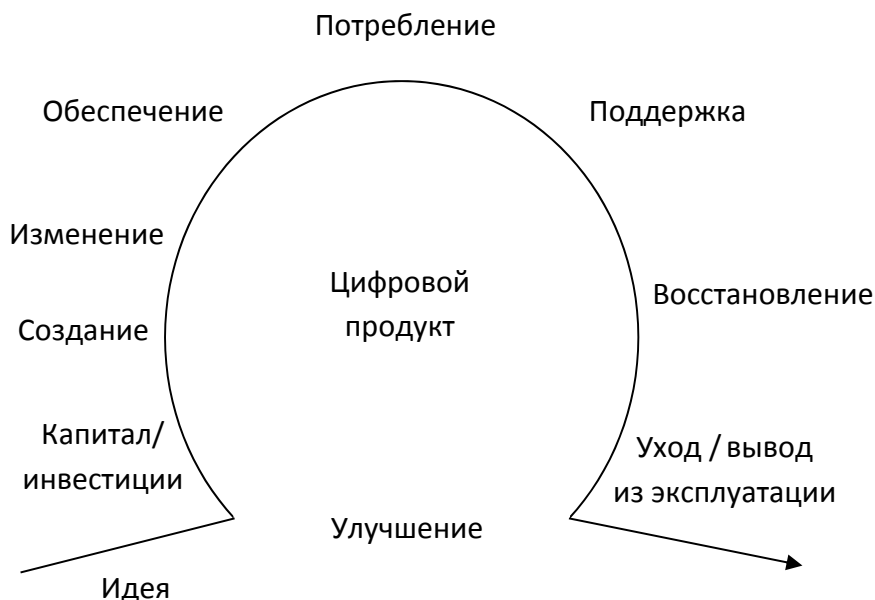


Рис. 3. Основные состояния цифрового продукта [5]

Цифровой продукт начинается с идеи, которая может быть верифицирована рынком еще на начальном этапе до привлечения серьезных инвестиций к ее реализации. Уверенность в том, что цифровой продукт, основанный на предложенной идее, будет финансово успешен и жизнеспособен, желательно подкрепить исследованиями рынка.

Одним из способов проверить отзывчивость рынка по отношению к предлагаемому продукту является концепция MVP (minimum viable product, минимально жизнеспособный продукт).

Эрик Рис (Eric Ries) в Lean Startap (бережливый стартап) [6] определяет MVP как раннюю версию нового продукта, позволяющую получить максимум информации при минимальных усилиях.

MVP подходит для тестирования сценариев взаимодействия с потенциальными пользователями продукта и проверки гипотез о потребностях покупателей. Это позволяет избежать финальной дорогостоящей разработки решения в информационном вакууме, без получения обратной связи от потенциальных пользователей, подтверждающей жизнеспособность идеи.

Процесс создания MVP начинается с разработки ранней версии оффера для тестирования идеи, полученные данные анализируются, и результаты используются для формулировки новых гипотез (рис. 4).



Рис. 4. Процесс работы над продуктом [6, с. 75]

Алгоритм работы с MVP согласно Lean Startup представлен на рис. 5.

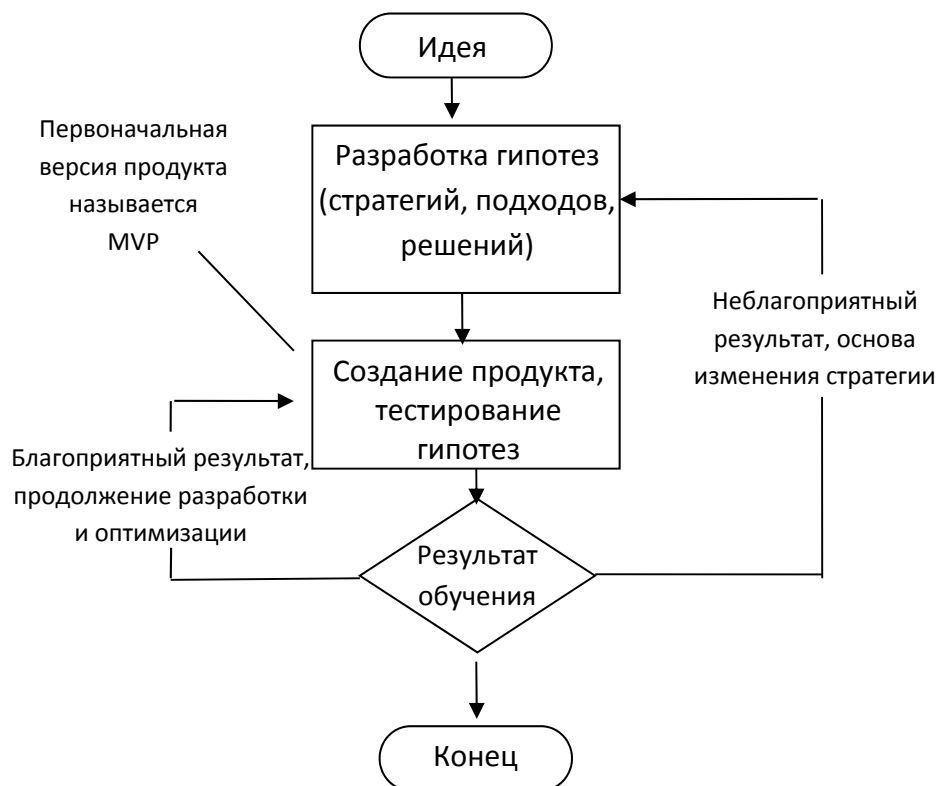


Рис. 5. Блок-схема Lean Startup [5]

- Разработайте идею для MVP.
- Измерьте его эффективность на рынке.
- Решите, продолжать или изменять (развитие новой идеи, эволюция MVP).

Изменение фундаментальной гипотезы о продукте, о бизнес-модели под влиянием обратной связи от рынка при тестировании на реальных потребителях MVP Рис Э. определяет как вираж и выделяет следующие варианты виражей [6, с. 154–156]:

- вираж-увеличение, когда одна из опций продукта становится отдельным продуктом;

- вираж-уменьшение – продукт становится одной из опций многофункционального продукта;

- вираж сегмента потребителей. Гипотеза продукта частично подтвердилась: продукт востребован рынком и решает реальную проблему клиентов, но это не тот сегмент клиентов, на который продукт ориентирован изначально. Требуется репозиционирование продукта;

- вираж потребности клиентов. Проблема, которую пытается решить продукт, не особенно важна для клиентов. Однако благодаря MVP обнаружили более насущные проблемы клиентов, которые предложенный продукт не решает. Однако теперь есть понимание, каким должен быть новый продукт, который обладает потребительской ценностью. Накопленные знания и опыт взаимодействия с целевой аудиторией позволяют создать такой продукт;

- вираж платформы. Переход от приложения к платформе, или наоборот. Иногда на новой платформе продается единственное приложение, успешность которого делает бессмысленным поддержание всего монстра – платформы. Может оказаться, что приложение должно стать первым в целой линейке связанных сервисов, необходимых потребителю, – продукт становится платформой;

- вираж бизнес-архитектуры. Это переход от высокомаржинальной модели единичных продаж (чаще всего сектор B2B, *business to business*) и выход на массовый рынок (обычно сектор B2C, *business to customer*). Иногда продукт, ориентированный на массовый рынок, требует длительного и дорогостоящего цикла продаж. То есть необходим переход из масс-маркета в премиальный сегмент;

- вираж способа монетизации. Требуется изменить модель монетизации: например, от модели подписки перейти к модели оплаты по факту потребления;

- вираж механизма роста. Компания меняет стратегию роста, чтобы быстрее развиваться или получать больше прибыли. Иногда стратегия роста и способ монетизации меняются синхронно;

– вираж канала сбыта. Параметры канала сбыта подчас определяют цену, опции и конкурентные преимущества продукта;

– вираж технологии. Одно и то же решение иногда можно предложить с помощью разных технологий, главное в положительном решении о вираже технологии – это подтверждение того, что новая технология дешевле и/или эффективнее существующей.

Эш Маурья (Ash Maurya), используя «шаблон бережливости» (*lean canvas*), выделил четыре критичных шага для валидации ценности продукта на рынке [7, 8]:

- 1) подтверждение важности проблемы;
- 2) определение продукта, решающего проблему в минимальной степени (MVP);
- 3) разработка и валидация MVP в узких масштабах;
- 4) подтверждение данных, полученных на третьем этапе, в широких масштабах.

С помощью MVP можно протестировать и три категории рисков:

- продуктовые риски (*Product Risk*) – строится ли правильный продукт;
- потребительские риски (*Customer Risk*) – есть ли пути к клиенту;
- рыночные риски (*Market Risk*) – возможен ли работающий бизнес.

3. КОНЦЕПЦИЯ ПРОДУКТА (*PRODUCT VISION*)

Концепция описывает цель создания продукта: для какой целевой группы какую проблему будет решать продукт.

Шаг от идеи к продукту (даже в версии MVP) можно сделать на основе некоторой концепции, которая позволяет разработать структуру будущего продукта.

Среди инструментов, позволяющих сформировать ценностное предложение, особое место занимает Value proposition canvas (VPC), предложенный основателем компании Strategyzer [9] Александром Остервальдером (Alexander Osterwalder) в 2012 г. (рис. 6).

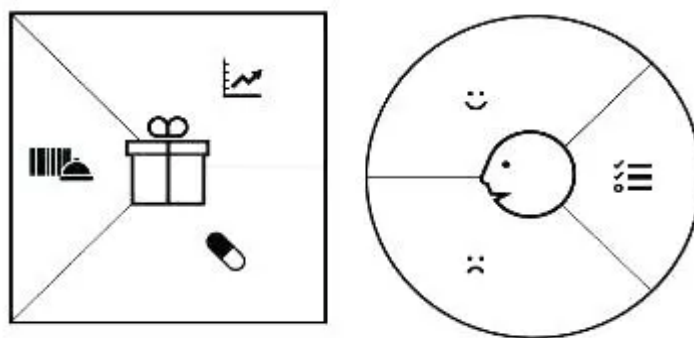


Рис. 6. Шаблон ценностного предложения [10]

Шаблон ценностного предложения с описанием сегментов представлен на рис. 7.

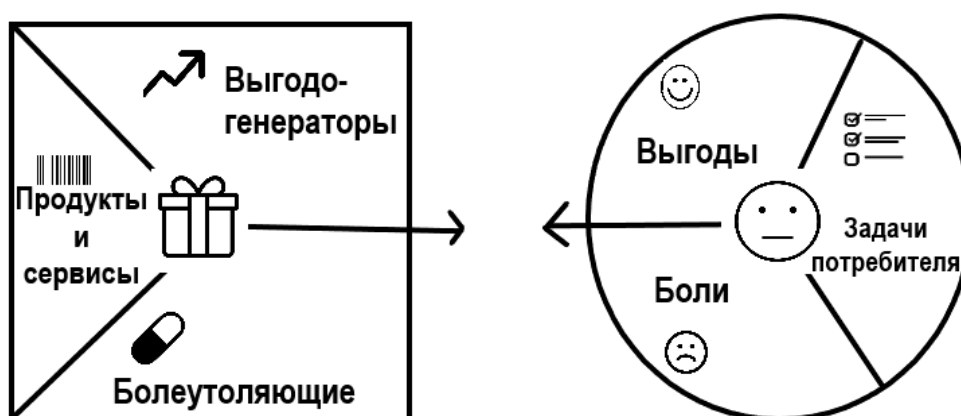


Рис. 7. Расшифровка шаблона ценностного предложения [11]

Первым заполняется профиль потребителя (на рис. 7 – справа). Сегменты профиля потребителя представлены в табл. 1.

Таблица 1

Профиль потребителя

Сегменты	Описание
Задачи потребителя	Это могут быть проекты, которые потребители хотят осуществить, проблемы, которые они пытаются разрешить, желания, которые они хотят удовлетворить (со слов самих потребителей)
Выгоды	Это результаты и преимущества, которые может получить потребитель от решения своих задач: функциональное удобство, социальные преимущества, положительные эмоции, финансовые выгоды
Боли	То, что волнует потребителя до выполнения работ и в процессе их выполнения: функциональные проблемы (нежелательные побочные эффекты, результат работы не соответствует ожиданиям пользователя), социальные проблемы (угрозы социальному статусу в процессе работы) и эмоциональные (отрицательные эмоции, которые возникают в процессе работы)

Далее рассматривается карта ценности (на рис. 7 – слева). Это ответ компании на сформированный профиль потребителя. Сегменты карты ценности представлены в табл. 2.

Таблица 2

Карта ценности

Сегменты	Описание
Продукты и сервисы	Перечень того, что предлагается пользователю в контексте его задач с учетом его болей и выгод (т.е. опираясь на профиль потребителя)
Выгодогенераторы	Это выгода, которую приносит пользователю использование предлагаемых продуктов и сервисов при решении его задач
Болеутоляющие	Это факторы помощи, как предлагаемые продукты и сервисы помогают пользователям справиться с их проблемами при решении их задач

Для создания и развития цифровых продуктов можно использовать фреймворки: **user person + user story** и **jobs-to-be-done**, включающий **job story**.

Общей основой этих фреймворков является анализ данных (*data-driven design*). Данные собираются с рынка (анализ емкости, тенденций и т.п.). Анализируются данные потенциальных пользователей/клиентов. Данные извлекаются из пользовательских интервью.

Первый фреймворк **user person + user story** включает формирование собирательных образов пользователей продукта: *persons*. Описание

портрета пользователя (user person) содержит следующие характеристики:

- социоэкономические: семейное положение, доход, место работы;
- демографические: пол, возраст;
- психографические: ценности, установки, идентификация и т.п.;
- поведенческие: какие паттерны (шаблоны) принятия решений использует, чем руководствуется в повседневной жизни;
- используемые технологии и каналы: какими устройствами пользуется, к каким каналам обращается при поиске товара/услуги, в какое время чаще всего находится онлайн, частота покупок.

Портрет пользователя помогает в будущем создать скрипты продаж: подобрать правильный контент для информирования о продукте, разговаривать на понятном клиенту языке, использовать верные триггеры для подталкивания клиента к покупке, выбрать правильные каналы коммуникации, или иначе точки касания.

Во время исследований и интервьюирования потенциальных пользователей необходимо определить, являются ли они целевой аудиторией продукта, есть ли у них реальная потребность в продукте, как они решают проблему, которую закрывает продукт, в текущий момент.

Подробное интервью стоит проводить с теми, кто не только принадлежит собирательному образу целевой аудитории, но и реально может стать пользователем продукта, так как проблема для них реально существует и они готовы ее решать.

Необходимо выяснить, как они решают проблему сейчас (все варианты + частота их использования), какова предыстория текущего решения: был ли переход с одного решения на другое и почему, рассматривались ли при этом другие альтернативы, почему от них отказались, рассматриваются ли какие-то альтернативы сейчас, что мешает переходу на новое решение.

На рис. 8 представлен пример описания портрета пользователя (*lifestyle* – это образ жизни, под тематику подходит слишком многое: от советов по организации питания и описания спортивных тренировок до создания модных образов).

Слабой стороной фреймворка **user person + user story** является фокусировка на решении, а не на проблеме.

Реальные пользователи не дизайнеры продукта, и то, что на их взгляд является решением их боли, не всегда по факту является тем, чем они будут пользоваться в ближайшем будущем. Может оказаться, что их взгляд был слишком прикован к существующим решениям, они просто улучшали их под себя. А узнав о новом, непривычном, но более качественном решении своих проблем, переключились на него.

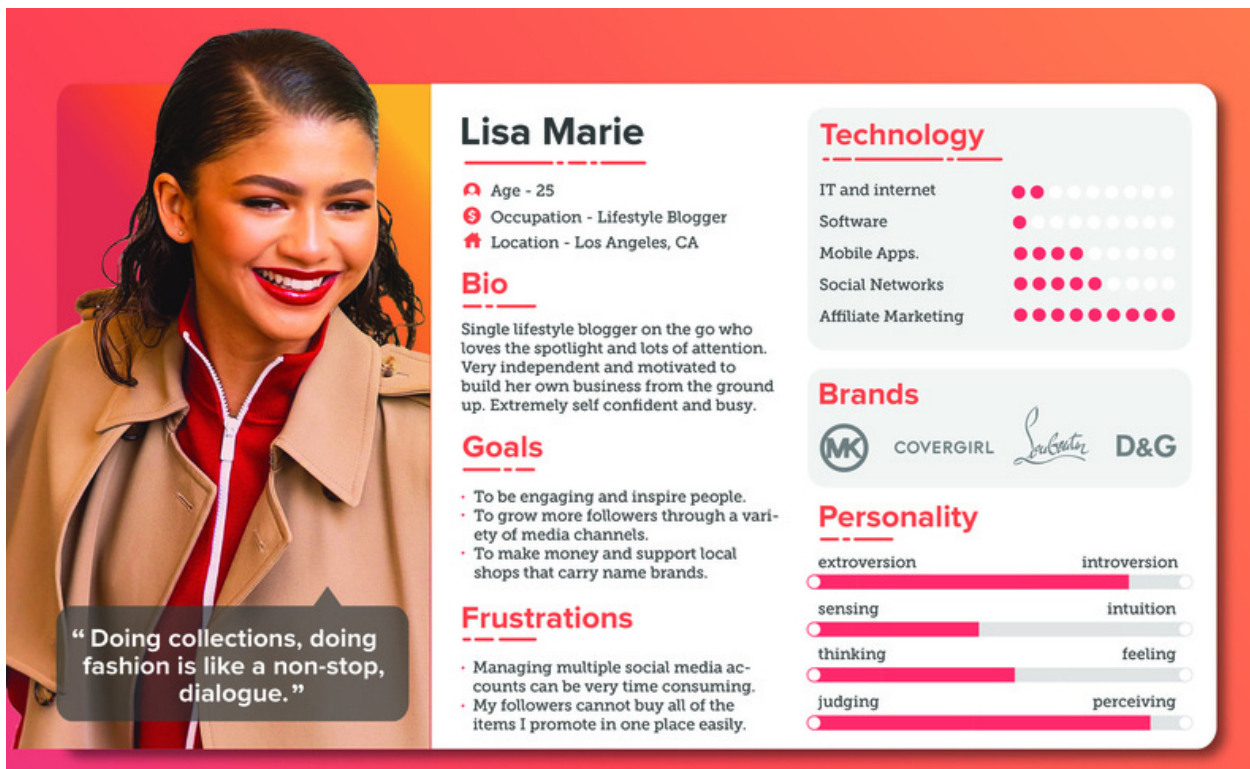


Рис. 8. Пример user person [12]

В процессе опросов и интервью обычно уточняется целевая аудитория, составляется пять или шесть собирательных портретов пользователей. Для таргетирования рекламы (англ. *target* – рекламный механизм, позволяющий выделить ту часть аудитории, которая удовлетворяет заданным критериям, и показать рекламу именно ей) эти исследования будут очень полезны.

Незаменимы портреты пользователей и для разработки user story, т.е. пользовательских историй, отвечающих на вопрос, как с точки зрения пользователя будет использоваться продукт для решения их проблем.

На основе пользовательских историй формируются требования к продукту со стороны пользователей, и это очень полезный фреймворк для разработчиков: именно пользователям должно быть удобно, и **user person + user story** позволяют держать в фокусе этот момент. Прежде всего, user story помогает проектировать продукт для людей.

Если продукт решает проблему, но пользователю тяжело с ним взаимодействовать, рано или поздно появится конкурент, который создаст более удобный и легкий в освоении продукт для решения этих проблем.

Отзывчивый дизайн, пользовательский опыт – это как раз про удобство продукта для пользователя. И многие компании, которые не придумали, а всего лишь сделали цифровой продукт удобнее

в использовании, оказались финансово успешнее первооткрывателей и изобретателей.

Еще одно преимущество этого фреймворка – он понятен в реализации. Существует прозрачная пошаговая детализация действий по практике его применения.

Формула для создания user story:

1. Как (тип пользователя).
2. Я хочу (действие/цель).
3. Чтобы (результат).

Однако, как любой инструмент, фреймворк **user person + user story** имеет границы целесообразности использования: полезен для решения вопросов по цифровому продукту, связанных с дизайном интерфейса, настройкой таргетированной рекламы и т.п., и слабо применим, например, для определения полного состава конкурирующих продуктов и технологий или разработки инновационных идей для продуктов.

С определением ландшафта конкурентных решений лучше справляется другой фреймворк **jobs-to-be-done + job story**.

Подход jobs-to-be-done (JTBD – работа, которая должна быть сделана) – это фреймворк, который делает акцент не на портрете пользователя, а на его проблеме и том контексте, в котором она возникает.

Кристенсен Клейтон (Christensen Clayton) и его последователи, например Алан Клемент (Alan Klement), Боб Моеста (Bob Moesta), в своем фреймворке JTBD исходят из того, что, нанимая какой-то продукт для выполнения работ в определенных обстоятельствах, мы меняем к лучшему не только жизнь, но и себя. То есть работа имеет не только функциональные, но и эмоциональные и социальные составляющие.

Социальные аспекты работы связаны со следующим: хорошо выглядеть в глазах окружающих, добиться признания в определенном окружении, среде, получить особый социальный статус и т.п.

Эмоциональные аспекты работы связаны с тем, что благодаря выполненной работе или в процессе ее выполнения мы стремимся достигнуть определенных эмоциональных состояний. Это может быть заинтересованность, спокойствие, безопасность, радость, воодушевление, уверенность, легкость, доверие, гордость, эмоциональный подъем и т.п.

Основные элементы JTBD:

1. Описание работы

Формула: глагол + объект + контекст

2. Метрики успеха (desired outcomes) с точки зрения пользователя

Формула: направление улучшения + мерика + объект + контекст

3. Мотивы принятия решения о найме конкретного решения для проблемы

Формула: событийная цепочка от осознания проблемы к выбору решения (какие конкурентные варианты рассматривались)

Кроме описания работ во фреймворке большое внимание уделяется контексту, эмоциям и конкурентам.

Существуют четыре артефакта фреймворка JTBD [13–15]:

1. Таймлайн (*Timeline*) – карта прогресса, т.е. временная линия, событийная цепочка, которая привела к текущему решению (рис. 9).



Рис. 9. JTBD «Таймлайн» [13]

2. Диаграмма движущих сил (*Progress making forces*), в которой две силы работают на текущее решение, а две – на новое (рис. 10). При этом силы не равновесны: польза текущего решения пользователем переоценивается. Поэтому решение, на которое нужно переключить пользователя, должно быть сильнее.

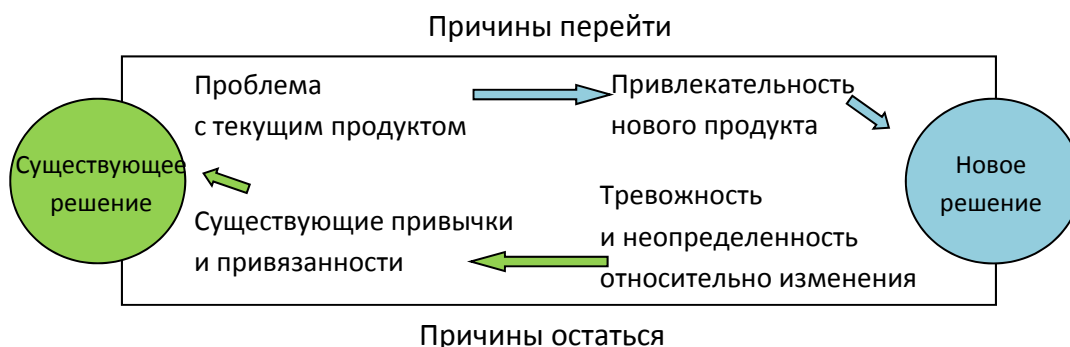


Рис. 10. Диаграмма эмоциональных сил

3. Критерии найма (*Tools hired and consideration set*): какие параметры решений и конкурентные решения рассматриваются пользовате-

лем, какие критерии выбора оказываются значимыми в контексте ситуации, в которой принимается решение (рис. 11). Таблица сравнения конкурентов по критериям найма помогает широко взглянуть на поле конкурентов и рассмотреть не похожие продукты, а продукты, выполняющие одну работу.

Конкуренты \ Критерии найма	Альтернативное решение 1	Альтернативное решение 2	...
Критерий 1			
Критерий 2			
...			

Рис. 11. Критерии найма и конкуренты

4. История работ (*Job stories*): описание контекста, в котором возникает необходимость выполнения определенной работы, и ожидаемых результатов после ее выполнения (рис. 12).

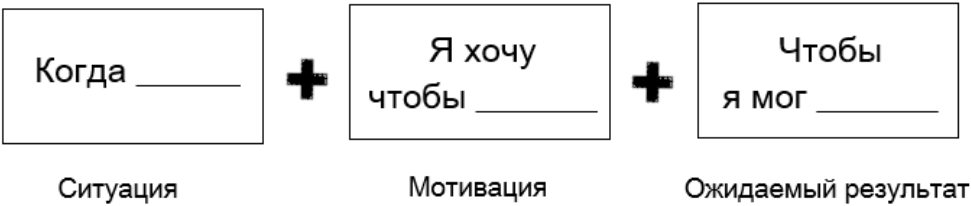


Рис. 12. История работ

На таймлайн можно поместить выявленные барьеры и драйверы эмоциональных сил (рис. 13).

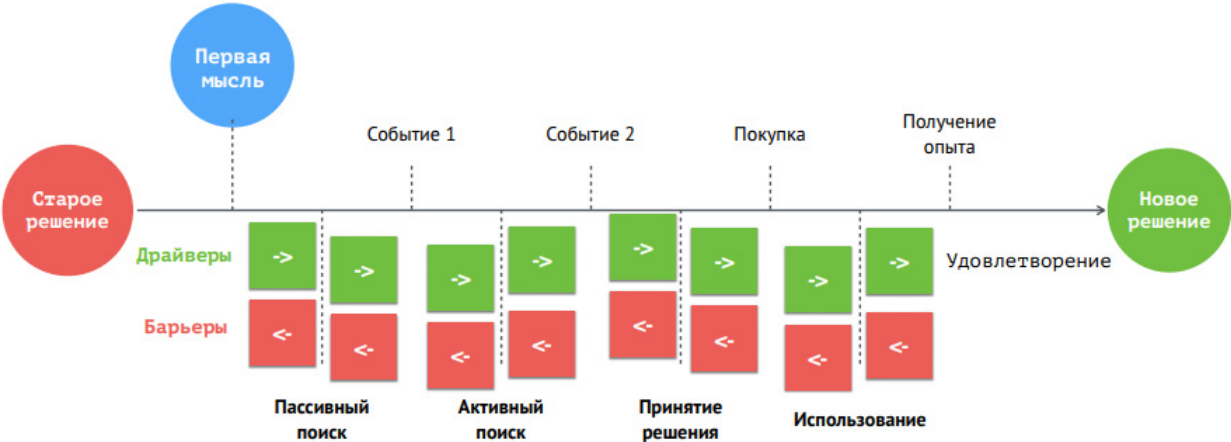


Рис. 13. JTBD «Таймлайн» с дополнительной информацией о драйверах и барьерах [13]

JTBD начинается с интервьюирования пользователей, чтобы понять, как они пришли к нынешнему решению: от первой мысли до сегодняшнего момента, их эмоциональные и социальные мотивы и цели при принятии решения, довольны ли они текущим решением или обдумывают его увольнение.

Интервью с пользователями позволяют выделить характерные черты контекста, в котором нанимают решение, общие проблемы, которые возникают у пользователей, и уточнить, как нанятое решение справляется с полученной работой, какие результаты ожидаются. Это полезно на всех этапах от создания до совершенствования продукта.

Также очень важной составляющей подхода является более широкое понимание состава конкурентов: это не только те продукты, которые схожим образом решают задачу, а любые продукты, которые решают ту же задачу (возможно очень необычным образом).

И здесь очень важно попасть и в цели верхнего уровня, которые присутствуют в выборе пользователем подходящего решения:

- быть лучше (одобрение и поощрение ценностей клиента);
- делать лучше (легкий в использовании продукт, который делает жизнь клиента менее сложной и стрессовой);
- чувствовать лучше (ненавязчивую заботу, уважительное отношение и внимание можно продемонстрировать через продукт);
- выглядеть лучше (повысить социальный статус клиента).

Иногда это скрытая мотивация, не всегда осознаваемая пользователем, и в ходе интервьюирования профессиональные аналитики получают информацию о реальных мотивах в процессе описания клиентом всех тревог, волнений, сомнений и метаний в процессе принятия решения. В одном продукте уделить внимание всем аспектам сложно, но знать преимущества продукта для удовлетворения базовых целей клиента и при его изменении отдавать отчет, как это отразится на решении пользовательских задач верхнего уровня, необходимо.

В подходе JTBD выделяют следующие типы конкурентов:

- прямые конкуренты: та же работа, схожие методы;
- вторичные конкуренты: та же работа, другие методы;
- не прямые конкуренты: другая работа, другие методы, конфликтующие результаты.

Прямая конкуренция – соперничество за «работу». Непрямая конкуренция – соперничество за «результат».

Кристенсен К. рассматривает **два этапа найма**: большой наем – покупка, когда пользователь заплатил за продукт, второй наем – малый, когда стал его использовать. Для цифровых продуктов с подписной

бизнес-моделью очень важно, чтобы пользователь получил положительный опыт использования.

Для составления *Job story* используется следующий алгоритм:

1. Начните с основной задачи потребителя.
2. Определите маленькие задачи, которые помогают решить основную задачу.
3. Изучите, как люди решают эту проблему сейчас.
4. Дополните *Job story* причинами, болями и мотивами – почему используется текущее решение.
5. Создайте решение, которое решит задачу лучше.
6. Добавьте новую фичу (англ. *feature* – особенность, необычное свойство, «фишка») или внесите изменения в интерфейс, чтобы история разрешилась желаемым образом.

Рассмотренные фреймворки помогают определиться со списком бизнес-требований к продукту, определяющих его функциональность.

4. АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОВ

Обзор конкурентов позволяет определить, какими конкурентными преимуществами должен обладать разрабатываемый продукт: какой функционал для подобного продукта является базовым, какие дополнительные возможности есть у каждого из выделенных лидеров конкурентного ландшафта, возможно ли в проектируемом продукте реализовать те же функции. То есть вырасти на чужих идеях и обязательно определить, в чем будет конкурентное преимущество продукта по отношению к каждому из рассматриваемых продуктов-аналогов: лучшая функциональность, коммуникации с иными целевыми сегментами, ценовое предложение и т.п.

Можно начать составлять *Competitive Battlecards* (конкурентные боевые карты), которые в дальнейшем помогут отделу продаж и маркетинга выделять преимущества продукта по отношению к конкурентным предложениям (если потенциальный клиент рассматривает продукт конкурента как основной, то нужно по отношению к этому конкретному варианту выделить преимущества собственного продукта, а не описывать все положительные моменты целевого предложения). Конкурентные боевые карты – это всегда внутренний инструмент компании, который позволяет конкретизировать преимущества не в целом по рынку, а относительно каждого отдельного продукта конкурентов, решающего ту же проблему, что и ваш продукт.

Competitive Battlecards Approach-to-Market (подход к рынку) – кратко описывает стратегию выхода на рынок каждого из целевой группы конкурентов в отдельности, помогает эффективно конкурировать в цикле продаж. Стратегия конкурента может заключаться в снижении цен или в обязательствах достичь определенных результатов для клиента и т.п.

Competitive Battlecards Company Overview (обзор компании) – анализ тенденций доходов каждого конкурента, изменений в количестве сотрудников и недавних инвестициях. Эта карта дает общее представление о том, как конкуренты развиваются с течением времени: выходят ли они в новые регионы, изменяется ли их доля рынка.

Competitive Battlecards Product Overview (обзор продукта). Это карта, которая кратко описывает продукт/услугу конкурента с выделением его сильных и слабых сторон. Помогает сформулировать ценность вашего решения по сравнению с конкурирующим продуктом, привлечь внимание к слабым сторонам продукта, объяснив преимущества вашего решения.

В конкурентном анализе полезно составить две таблицы: по проблемам, которые решает продукт (табл. 3), и по возможностям, которые предоставляет продукт (табл. 4) в сравнении с конкурентами.

Таблица 3

Список проблем, которые решают продукты

Проблема	Важность	Рыночный сегмент	Конкурент 1	Конкурент 2	Конкурент 3	Описание
Проблема 1						
Проблема 2						
Проблема 3						

Таблица 4

Список возможностей, которыми обладают продукты

Функция/фича	Важность	Рыночный сегмент	Конкурент 1	Конкурент 2	Конкурент 3	Описание
Функция 1						
Функция 2						
Функция 3						

Рыночный сегмент представляет целевую аудиторию, которая имеет указанную проблему, важность определяет, насколько приоритетно для пользователя иметь возможность решать эту проблему (обязательно (*essential*), полезно (*useful*), желательно (*desirable*)). В ячейке продукта напротив каждой проблемы нужно указать, предоставляет ли конкурент эту возможность или нет (обычно помечаются как «+», «-» или «+/-»). Можно добавить столбец с примечаниями, в котором указывается важная информация о конкурентах (если конкурент решает проблему частично, то в примечании указать, в какой части, если конкурент решает проблему нестандартным образом, то также полезно это зафиксировать).

Таблица, описывающая возможности продуктов, является зеркальным отражением таблицы с проблемами. Фокус смещается на продукты и их функциональность. На основе этого списка можно узнать, как хорошо продукт решает заявленные проблемы, какие у него сильные и слабые стороны.

На этом этапе составляется *Marketing Requirement Document* (MRD), в котором формулируются требования рынка, предъявляемые к новому продукту. Фокус в этом документе на рынке, а не на продукте. В MRD включаются следующие разделы (рис. 14):

- функциональные возможности продукта, необходимые для решения бизнес-задач;
- анализ рынка и конкурентов;

- целевые сегменты рынка;
- сценарии (не с точки зрения единичного пользователя, а общие сценарии использования продукта);
- функциональные и нефункциональные требования, предъявляемые к продукту;
- цели продукта и критерии успеха.

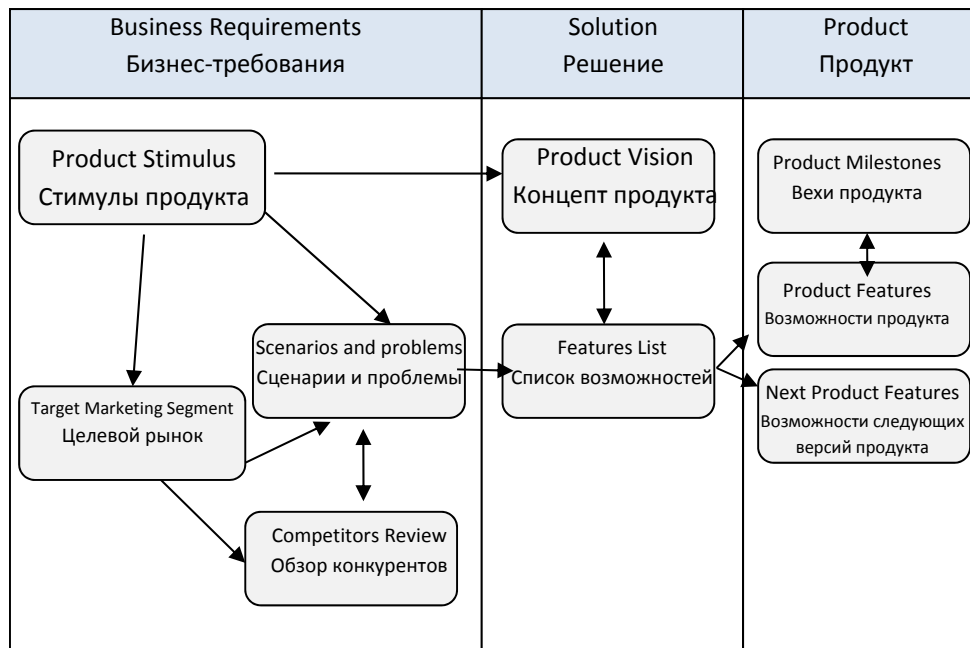


Рис. 14. Содержание Marketing Requirement Document [16]

5. ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОДУКТА

Пользовательские истории и собранные бизнес-требования должны быть переформулированы в задачи для разработки продукта.

Пользовательская точка зрения и пользовательские сценарии преобразуются в UX-дизайн (*User eXperience*, пользовательский опыт) продукта.

Концепция цифрового продукта и собранные бизнес-требования анализируются, и составляется проект продукта. Результатом этапа является техническое задание на продукт, которое выражает точку зрения на продукт разработчиков, тестировщиков и менеджеров по качеству.

В техническое задание на продукт включаются: словарь терминов, функции продукта, требования к данным, требования к внешним интерфейсам, атрибуты качества (когда функция считается реализованной), требования по интеграции и локализации.

Все требования в продукте подразделяются на две основных категории: потребности (пользователей) и решения (функции), которые будут реализованы в продукте для удовлетворения потребностей [16].

Product Requirements Document (требования к продукту) содержит следующие разделы:

- профили пользователей;
- пользовательские истории;
- варианты использования;
- пользовательские требования.

Functional Specifications Document (FSD, функциональная спецификация) детально определяет функциональные требования к продукту с фокусировкой на реализации, содержит следующие разделы:

- системные требования;
- требования проектирования;
- ограничения интерфейса;
- модель взаимодействия.

Остановимся подробнее на содержании FSD или техническом задании на продукт.

Требования к продукту уровня системы описывают, что нужно реализовать, чтобы предоставить пользователю необходимый интерфейс взаимодействия с продуктом.

Модель взаимодействия с пользователем определяет, как пользователь сможет коммуницировать с продуктом. Для этого на этапе создания диаграммы вариантов использования все функции продукта должны быть структурированы и определен способ доступа к ним (прямой,

расширение, включение). На этапе описания потоков выполнения моделируется поведение продукта при взаимодействии пользователя с большим количеством функций, подразумевающим нелинейную реакцию системы.

Также должны быть определены непосредственные интерфейсы взаимодействия с системой [16]:

- GUI (*graphical user interface*, графический пользовательский интерфейс) – это макеты пользовательского интерфейса (*mock up*);
- CLI *specification* (*command line interface*, спецификация интерфейса командной строки);
- API *specification* (*application programming interface*, спецификация интерфейса прикладного программирования).

Обычно спецификация CLI/API состоит из списка функций продукта и описания каждой функции (синтаксис, текстовое описание, описание всех параметров с перечислением всех возможных значений, результат выполнения, пример использования функции).

Архитектура продукта – это описание базовых компонентов и способа их взаимодействия между собой [16]:

- модель развертывания продукта (*Deployment diagram*) – диаграмма, содержащая информацию о развертывании компонентов продукта и способе их взаимодействия;
- описание низкоуровневых компонентов продукта – диаграмма взаимодействия всех компонентов продукта, которые нужно будет реализовать/включить в продукт;
- описание интерфейсов продукта в виде диаграмм или на языке программирования;
- потоки выполнения наиболее сложных процессов;
- базовая структура баз данных, при их наличии.

Техническая информация содержит дополнительные сведения о предметной области, которые имеют важное значение для проектирования продукта.

На основе хорошего технического задания может быть определен исчерпывающий список работ и определены сроки его реализации. Чем выше качество технического задания, тем ниже риски и выше качество конечного продукта.

На основе FSD создается план поставки релизов продукта и контрольных точек. Шаблон дорожной карты продукта позволяет установить, как разные команды и заинтересованные лица будут работать вместе. Это хорошая возможность выявить зависимости между командами и определить, где требуется больше ресурсов.

Пример дорожной карты продукта (*product roadmap*) представлен на рис. 15. Дорожная карта является основой для планирования разработки продукта, маркетинговых планов продукта и т.п.

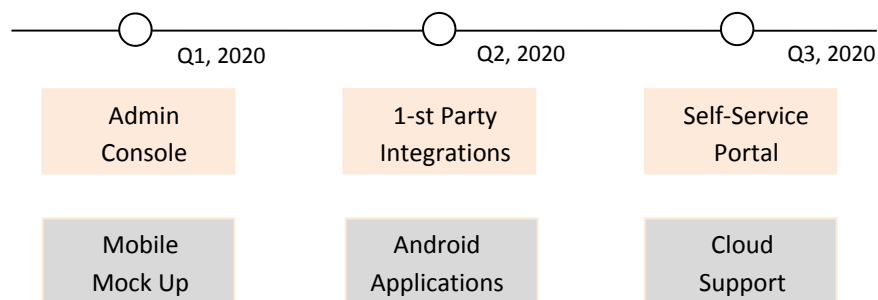


Рис. 15. Пример *product roadmap* [17]

6. РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОГО ПРОДУКТА

Фреймворк *Software Product Management* (SPM, управление программным продуктом) представлен на рис. 16.



Рис. 16. Фреймворк управления программным продуктом [18, с. 8]

Планирование релиза в модели SPM описывает бизнес-процессы, связанные с разработкой продукта.

В продуктовой разработке наиболее востребованы фреймворки *Agile* (*agile software development*, от англ. *agile* – проворный) – гибкая разработка цифровых продуктов и сервисов [19]. Основные принципы гибких методологий изложены в манифесте Agile: «Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации. Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта. Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану» [20].

В семейство agile-фреймворков входят *Scrum* и *Kanban* [21, 22].

Scrum – это «подход структуры». Основные составляющие подхода: бэклог (*backlog*), спринт (*sprint*), митинг (*meeting*), роль (*role*). В команде, работающей над продуктом, есть три разных типа участников: член команды, scrum-мастер и продакт (*product owner*). Бэклог – список задач по продукту, из которого забираются задачи на текущий спринт. Спринт – это фиксированный промежуток времени (от недели до месяца, но в рамках проекта не изменяется). Начинается спринт с обсуждения задач текущего спринта, заканчивается анализом (ретроспективой) результатов спринта, на ежедневных митингах каждый участник команды кратко докладывает прогресс за прошлый день и план работы на текущий. Scrum-мастер решает вопросы использования scrum-фреймворка для разработки продукта: проведение митингов, мотивация команды, отслеживание прогресса. У product owner роль заключается в ведении бэклога продукта, во внесении в него изменений, взаимодействии с заказчиком и руководством компании, а также со всеми внешними по отношению к команде структурами.

Kanban – это «подход баланса». Все участники команды равны, нет ролей. Kanban основан на методах *lean* (бережливого подхода): не делать лишнего, не загромождать, не перегружать, не простаивать и т.п.

Основной артефакт – задача, которая имеет стадии выполнения. Любая задача, взятая на выполнение, должна быть завершена, т.е. должна пройти все стадии (99 % готовности – задача не сделана). В работе в каждый момент процесса только одна задача, что позволяет сосредоточиться на ее качественном и быстром выполнении.

Backlog grooming (грумминг бэклога) – это уход за бэклогом, его оптимизация, включающая:

- создание новых пользовательских историй;
- удаление неактуальных пользовательских историй;
- обновление приоритезации задач;
- включение в бэклог новых функций.

С течением времени объем знаний по продукту увеличивается, и это позволяет пересмотреть видение продукта, его функционал, сценарии взаимодействия пользователей с продуктом, что неизбежно должно находить свое отражение в бэклоге. Функции, от которых решено отказаться, должны исключаться из бэклога. Новые функции и связанные с ними задачи – добавляться в бэклог. Также изменения могут касаться оценки трудозатрат на реализацию задач в бэклоге и их приоритезацию, которые должны пересматриваться. Поводом к груммингу бэклога может стать и изменение технологического стека, используемого в продукте.

Для визуализации agile-подходов используют доски: физические и электронные.

6.1. Фреймворк Scrum

В Scrum [23, 24] команда, работающая над продуктом, универсальна и включает в себя, кроме рядовых участников, две специфические роли scrum-мастера и владельца продукта.

Все задачи по продукту, так называемые user story, составляют бэклог продукта. Владелец продукта (*product owner/manager*) определяет важные для пользователя характеристики в продукте, приоритизирует задачи.

Спринт (*sprint*) – итерация, или шаг работы над продуктом, который в рамках проекта имеет фиксированную продолжительность.

Спринт состоит из четырех последовательных этапов:

- планирование. Формирование бэклога спринта;
- выполнение. Параллельная работа над задачами, взятыми на выполнение (пишется код, тесты для него и т.п.);
- релиз. Работоспособная версия продукта с улучшенной или новой функциональностью;
- ретроспектива. Анализ прошедшего спринта с целью выявить точки роста для будущих спринтов.

В начале спринта из бэклога продукта в бэклог спринта забираются задачи с учетом их приоритетности и возможности выполнения в рамках спринта (объем работ должен быть по силам команде).

Решение вопроса с определением трудозатрат для задач бэклога начинается с определения базы оценки – *story point* (единица измерения объема работ для проекта). Берется очевидная задача, понятная всем участникам (все члены команды единодушны в том, сколько времени займет ее выполнение). Эта задача и будет определять 1 story point. Для остальных задач объем нагрузки в story point определяется с помощью инструмента Planning poker: на карточке каждой задачи все участники команды пишут свою оценку. Если оценки одинаковые, то задаче назначается эта оценка трудозатрат, если оценки разные, то участники, давшие кардинально различную оценку задаче, доносят свою аргументацию до команды. После обсуждения для задач, по которым оценки не согласованы, проводится второй раунд и т.д., пока в результате обсуждений и повторных раундов не будет достигнут консенсус.

После planning poker каждая задача по продукту имеет приоритет и некоторое значение трудозатрат в story point-ах. В бэклог спринта (рис. 17) задачи отбираются согласно их важности и в соответствии с планируемым объемом работ.

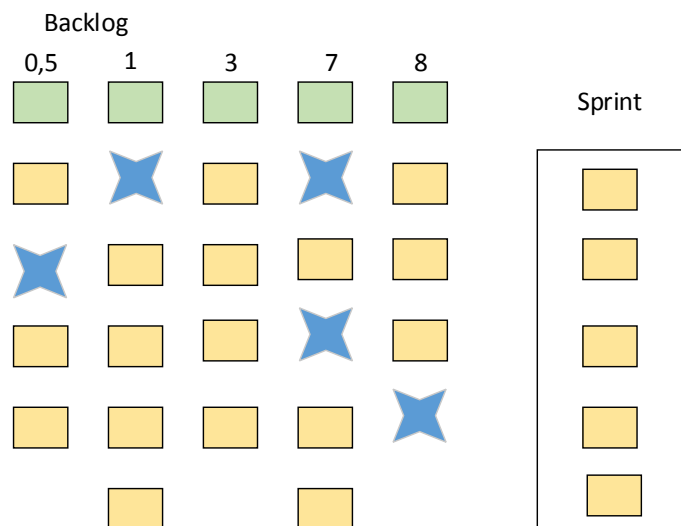


Рис. 17. Бэклог и спринт

На протяжении спринта каждый день проходят кратковременные митинги (*daily scrum*), на которых участники стоя, чтобы не замедлять обсуждение, выступают с короткими обзорами: что сделано, есть ли проблемы, над чем работаем сегодня. Scrum-мастер следит за таймингом и дает высказаться всем участникам команды. При возникновении существенных проблем у конкретного участника команды обсуждение проходит вне митинга, только с владельцем продукта.

Scrum чувствителен к возникновению проблем. Обычно их наличие говорит о неправильном определении трудозатрат, о неучтенных в бэклоге задачах и т.п. В дальнейшем есть возможность внести коррективы в следующие спринты (на этапе планирования), но текущий должен выполняться по возможности в соответствии с первоначальным планом.

Для визуализации прогресса работы над спринтом используется доска (физическая или электронная), на которой обычно в трех колонках (но их может быть и больше) располагаются задачи спринта (рис. 18). Первоначально все задачи в первой колонке, в конце спринта они должны появиться в третьей.

Справа на доске изображают диаграмму сгорания задач (*burn down chart*), отражающую сопоставление планируемого течения спринта с реальным (рис. 19). Так как на доске листочки с задачами имеют разные трудозатраты, то по их перемещениям не всегда можно отследить, все ли благополучно со спринтом.

Результатом спринта является инкремент продукта (*product increment*) – осязаемый результат (какая-то функциональность продукта, например форма регистрации).

Нет смысла ставить нереальные задачи и требовать от сотрудников переработок, это способствует добровольному уходу членов команды или их выгоранию и некачественной работе, что в любом случае не на пользу продукту.

Задачи – это не только user story, но и так называемый технический долг (*technical debt*): обновления используемого программного окружения и другие технические вопросы. Это фундамент продукта, который пользователь во всей красе не увидит и не поймет, но обязательно почувствует в продукте, что фундамент плох, когда это отразится на основном функционале продукта. Также задачи могут относиться к категории *overhead*, когда в продукте выявляется чрезмерное усложнение, ненужная нагрузка, необоснованные расходы процессорного времени или памяти, с чем тоже желательно разобраться.

В бэклоге спринта можно предусмотреть определенный процент трудозатрат, выделяемый на эти две категории задач, которые непосредственно новых функций продукту не добавят, но на качество и кода, и конечного продукта повлияют. Например, 20 % времени спринта выделяется на подобные задачи.

По итогам завершенных спринтов становится понятно, сколько story point приблизительно может выполнить команда. А в процессе разбора (ретроспективы) после могут найтись точки роста.

6.2. Фреймворк Kanban

В Kanban отсутствуют спринты, роли, пользовательские истории необязательны, а kanban-доски похожи на scrum-доски [25, 26].

На kanban-доске слева располагается бэклог продукта.

Незавершенные работы – Work in Progress (WiP) – имеют лимит, так как невозможно работать сразу над всем (это ограничение на количество работ, а не на трудозатраты). Незавершенная работа проходит несколько этапов, прежде чем она окажется в колонке Done (сделано). Она может вернуться на доработку, но лимит на количество работ, одновременно обслуживаемых участниками, должен соблюдаться (что повышает фокусировку и улучшает качество процесса). Если работа по каким-то причинам не может быть выполнена в текущий момент, то она возвращается в бэклог.

Задача перемещается по этапам, пока не дойдет до завершающего столбца. Стикер с задачей переходит как вперед, если очередной этап выполнен успешно, так и назад, если были обнаружены дефекты на предыдущей стадии.

Последний столбец содержит стикеры с выполненными задачами (рис. 20).

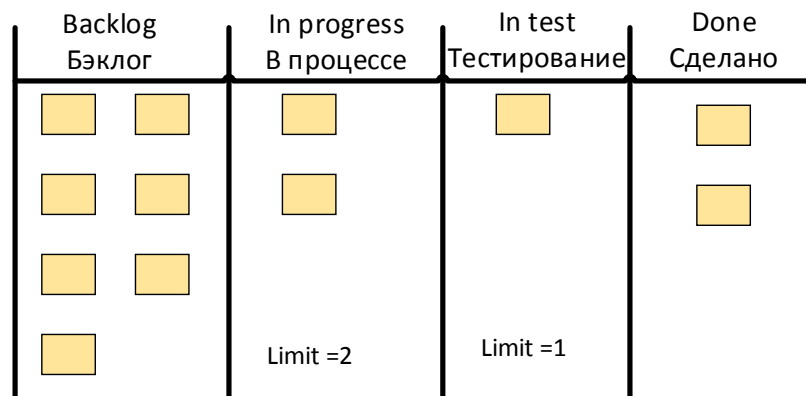


Рис. 20. Kanban-доска

В Kanban основная цель – уменьшить время нахождения задачи в статусе незавершенной, это так называемый Lead Time (время работы над задачей на всех этапах).

Kanban-доска позволяет найти точки увеличения скорости прохождения задачи по потоку. Этот анализ включает в себя ответы на следующие вопросы:

- Что мешает движению задачи?
- Как задача перемещается по потоку?
- Что можно улучшить?

Основные практики Kanban:

- 1) визуализируй;
- 2) ограничивай количество незавершенной работы;
- 3) управляй потоком;
- 4) делай правила работы явными;
- 5) внедряй циклы обратной связи;
- 6) улучшайтесь совместно, эволюционируйте на основе экспериментов.

6.3. Методология DevOps

Сегодня наибольший интерес вызывает находящаяся на стыке разработки и операционного управления методология DevOps. Слово “DevOps” является объединением слов «разработка» (*development*) и «операции» (*operations*).

DevOps – продолжение идей гибкой разработки программного обеспечения и бережливого производства, примененное к полной цепочке

создания ценности в ИТ, позволяющее добиваться большего от современных информационных технологий за счет культурных, организационных и инструментальных изменений [27].

Модель компетенций DevOps, разработанная на основе SPM, представлена на рис. 21.

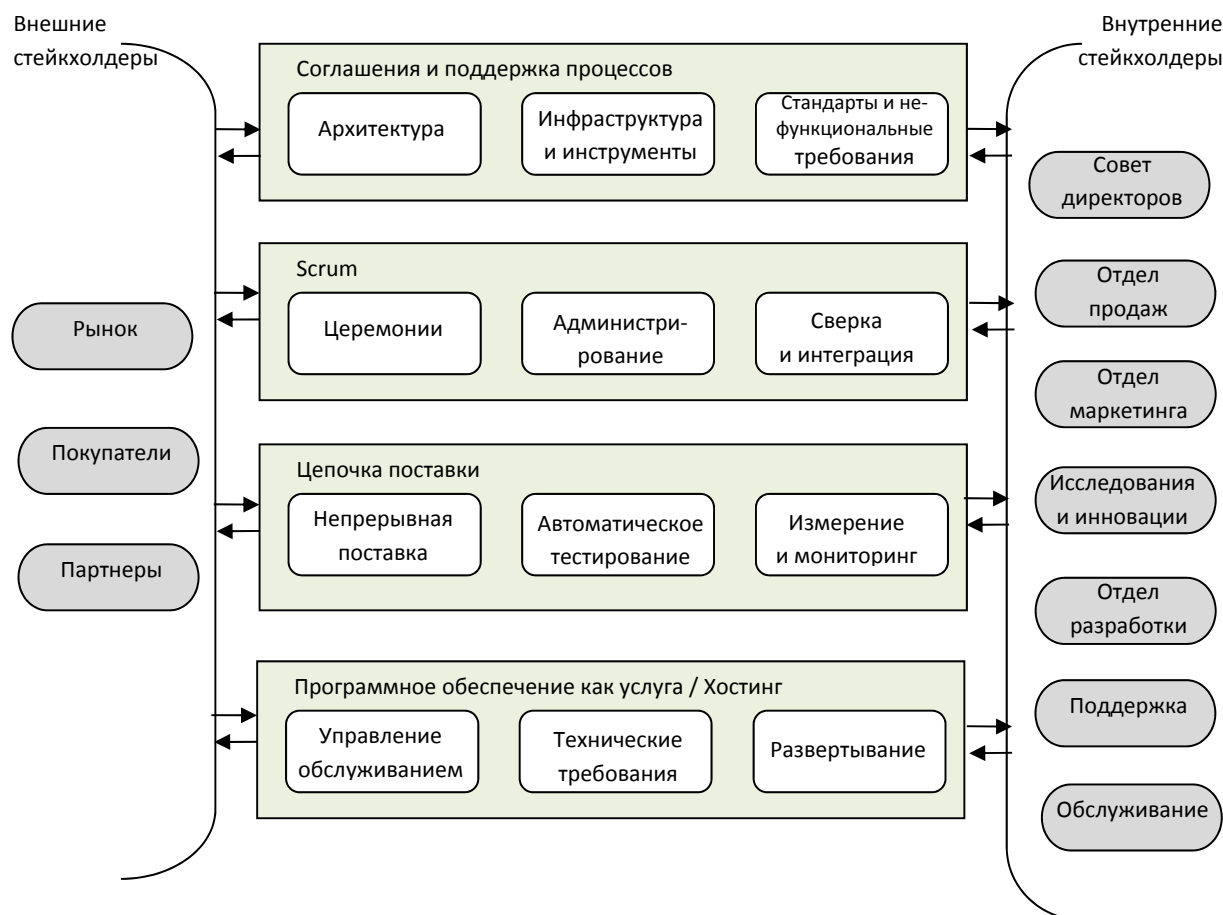


Рис. 21. Модель компетенций DevOps [18, с. 9]

DevOps включает следующие практики (рис. 22):

Continuous planning (непрерывное планирование). Непрерывное планирование опирается на принципы бережливости, для того чтобы начать с малого, определив ресурсы и результаты, необходимые для проверки ценностного предложения, изучения потребностей клиентов, изменения направления развития по мере необходимости.

Collaborative development (совместная разработка). Это многоплатформенная разработка, поддержка программирования на разных языках, создание пользовательских историй, разработка идей и управление жизненным циклом. Совместная разработка включает в себя процесс и практику непрерывной интеграции, что способствует частой интеграции кода и автоматической сборке. Проблемы интеграции выявляются на ранних этапах жизненного цикла (когда их легче исправить).

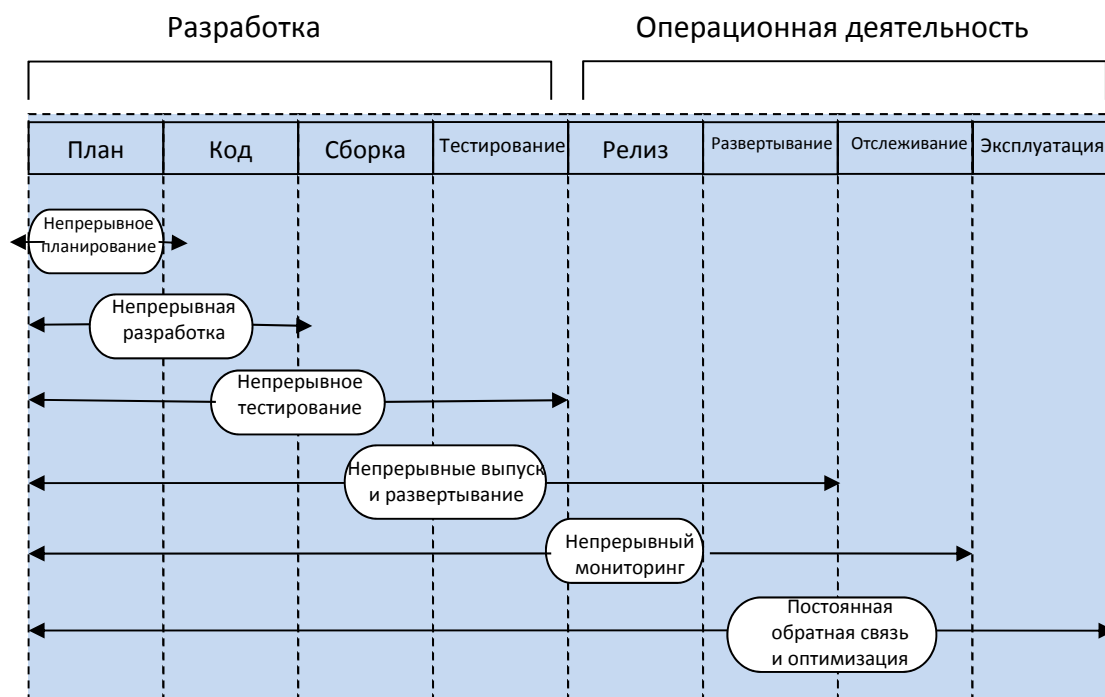


Рис. 22. Практики DevOps [28]

Continuous testing (непрерывное тестирование). Непрерывное тестирование устраняет узкие места благодаря виртуализации и упрощает создание виртуализированных тестовых сред, которые можно совместно использовать, развертывать и обновлять по мере изменения систем. Используются различные инструменты: это могут быть Unit-тесты, UX-тесты, интеграционные тесты.

Continuous release and deployment (непрерывные выпуск и развертывание). Представляют собой непрерывный конвейер, который автоматизирует ключевые процессы и сокращает количество ручных операций, время ожидания ресурсов и объем переделок, позволяя осуществлять развертывание по нажатию кнопки, что обеспечивает большее количество релизов, снижение количества ошибок и полную прозрачность. Автоматизация играет ключевую роль в обеспечении стабильного и надежного выпуска программного обеспечения.

Continuous monitoring (непрерывный мониторинг). Обеспечивает формирование отчетов корпоративного уровня, которые помогают командам разработчиков понять доступность и производительность приложений в производственном окружении еще до того, как они будут развернуты в производство. Ранняя обратная связь, обеспечиваемая непрерывным мониторингом, имеет решающее значение для снижения стоимости ошибок и управления проектами в правильном направлении.

Continuous feedback and optimization (постоянная обратная связь и оптимизация). Непрерывная обратная связь и оптимизация обеспечивают визуальное представление потока клиентов и точное определение проблемных участков. Обратная связь может быть включена как на предпродажной, так и на постпроизводственной стадиях для максимизации ценности и обеспечения успешного завершения еще большего количества транзакций.

Благодаря практикам происходит раннее выявление ошибок на всех этапах, раннее их исправление, автоматизация приводит к повторяемости (*Repeatability*) и оптимизации ресурсов (*Optimized Resources*), так как автоматизированные процессы исполняются быстрее, происходит ускорение поставки (*Accelerate Delivery*).

7. ЗАПУСК ЦИФРОВОГО ПРОДУКТА

Запуск продукта необходимо начать готовить задолго до запланированной даты поставки продукта на рынок.

Для успешного запуска продукта требуются скоординированные усилия многих сотрудников и отделов: это не только разработчики продукта, тестировщики, но и менеджеры по качеству, маркетологи, продавцы, сотрудники поддержки, пиар-служба и т.д.

Edmund Jerome McCarthy (Эдмунд Джероми Маккарти) предложил концепцию 4P, которая представлена на рис. 23.

ПРОДУКТ (PRODUCT) функциональность упаковка ценностное предложение	ЦЕНА (PRICE) издержки скидки прибыль
ПРОДВИЖЕНИЕ (PROMOTION) реклама продажи репутация	МЕСТО (PLACE) распределение логистика каналы

Рис. 23. Концепция 4P

Вехи релиза [29]:

- Product management (управление продуктом):
 - not started (не начато);
 - scoping (обзорный);
 - in requirements (в требованиях);
- Research and Development (исследования и разработка):
 - in development (в разработке);
 - in quality assurance (QA, в обеспечении качества);
 - feature complete (FC, функция завершена);
 - release candidate (RC, релиз-кандидат);
- Product marketing (маркетинг продукта):
 - Ready-to-market (RTM, готовый к выпуску на рынок);
 - General Available (GA, общедоступный).

Основные этапы запуска продукта [29]:

- готовность программного продукта;

- тестирование;
- подготовка документации;
- информирование о предстоящем релизе;
- технические тренинги по продукту;
- подготовка маркетинговых материалов;
- маркетинговые тренинги по продукту;
- выпуск продукта;
- PR и продвижение.

Отдел обеспечения качества (QA) во время подготовки релиза присваивает рейтинги качества (quality ratings, QR):

QR = 1: функция вообще не работает.

QR = 2: базовая функциональность не работает должным образом.

QR = 3: базовая функциональность работает, но есть некоторые высокоприоритетные или критические ошибки.

QR = 4: большинство функций работает нормально, но есть небольшие и некритичные ошибки.

QR = 5: функция готова к использованию без ошибок или только с ошибками с низким приоритетом.

Отдел безопасности проверяет векторы атак уязвимости, безопасность хранения данных, отсутствие API без авторизации.

Юридический отдел должен утвердить *end-user license agreement* (EULA, лицензионное соглашение конечного пользователя). В лицензионном соглашении с конечным пользователем подробно описаны права и ограничения, применимые к использованию программного обеспечения.

Финансовый отдел должен разработать финансовый план по продукту: сколько нужно продать, нужно ли пересмотреть ценообразование.

Отдел маркетинга создает краткое описание продукта: назначение продукта (для чего?), его характеристика (как?), область применения (кому?), преимущества (почему?).

White paper (белая книга, название отчета по продукту) – подробный документ, представляющий готовое к употреблению решение с описанием, как его использовать.

Отдел продаж включается в предварительные продажи продукта. Дает обратную связь по первым продажам: отзывы клиентов, *case study* (кейсы использования продукта клиентами), субъективная оценка. Разрабатывает скрипты продаж, коммуникации с различными группами клиентов.

Отдел аналитики готовит отчетность по различным показателям: переходы, отклики, география клиентов, обращения в поддержку, продажи и т.п.

Контрольный список мероприятий перед официальным коммерческим выпуском продукта [30]:

1. Команда успешно реализовала стратегическое видение, изложенное в дорожной карте продукта.

2. Тестирование и обеспечение качества нового продукта.

Запуск программных продуктов обычно происходит только после завершения нескольких уровней тестирования. Альфа-тестирование – это первый раунд сквозного тестирования продукта, которое обычно проводится сотрудниками компании. Когда продукт проходит этот уровень, компания отправит продукт на бета-тестирование, в котором участвуют реальные пользователи.

3. Составление и распространение материалов коммерческого и маркетингового обеспечения. Рекламные материалы, посты в социальных сетях, рассылки, обучающее видео, презентации и т.п.

4. Тренинги команды продаж по новому продукту. *Competitive Battlecards Product Overview* – боевые карты по продуктам конкурентов, позволяющие быстро провести работу с возражениями потенциальных клиентов, рассматривающих конкурентный продукт. Как представлять продукт разным целевым группам клиентов. Обучение работе с продуктом и т.п.

5. Тренинги службы поддержки по работе с новым продуктом. Какие затруднения могут быть у пользователей по работе с продуктом. Нештатные ситуации, нетипичные сценарии работы и т.п.

6. Создание справочной и/или технической документации по продукту.

7. Разработка и анализ customer journey, или путешествие покупателя – это путь, который проходит клиент: от возникновения потребности в товаре до момента покупки. Снятие выявленных барьеров и преград.

8. Разработка плана отслеживания поведения пользователей и/или сбора отзывов от первых пользователей.

9. Определение метрик здоровья продукта. Мониторинг соответствия продукта заявленным характеристикам и функционалу.

10. Определение метрик успеха или неудачи запуска продукта (рыночная доля или число покупателей, доход и т.п.).

8. БИЗНЕС-ПЛАН СТАРТАПА

8.1. Исполнительное резюме (Executive Summary)

Executive Summary (исполнительное резюме) – это краткое описание проекта запуска цифрового продукта (от создания до общедоступной версии). Этот документ представляет собой краткое резюме бизнес-плана (если он уже имеется в наличии) или может служить отправной точкой для написания бизнес-плана стартапа. Объем Executive Summary не превышает трех-четырех страниц и включает следующие разделы [31]:

- описание компании;
- проблема и ее решение;
- рынок, его характеристики и размер;
- обзор технологии;
- бизнес-модель;
- основные этапы развития и бюджет;
- команда руководителей.

Описание компании. Включает краткую характеристику отрасли в целом, масштаба отрасли, бизнеса компании и его отличительных особенностей. Желательно обозначить миссию компании и ее расшифровку – это представление будущего бизнеса, к чему стремится компания на рынке. Текущее состояние компании: количество сотрудников, продажи, прибыль, продукция, оборудование и т.п. (при наличии).

Проблема и ее решение. Описание проблемы (существующей, только зарождающейся). Доказательства ее наличия: интервью с потребителями, статистические данные, запросы пользователей в Интернете и т.п. Краткое представление решения, которое предлагает компания, его ценность и как предполагается монетизировать ценностное предложение.

Рынок, его характеристики и размер. Необходимо описать общий размер, скорость роста и покупательские характеристики рынка. Проанализировать сегменты рынка; рынок для конкретного продукта/технологии. Краткая характеристика основных конкурентов, отличие предлагаемого продукта от их предложений. Кто покупатели продукта, как они принимают решение о покупке, что движет спросом в этом сегменте.

Обзор технологии. Представление технических деталей выпуска продукта. Техническую концепцию лучше объяснить с помощью графиков, рисунков и т.п. (т.е. визуализировать и сделать понятной). Должны быть затронуты вопросы, связанные с интеллектуальной собственностью, патентами, лицензированием, есть ли возможность свободного

использования технологий. Есть ли собственные разработки, имеется ли у них потенциал для оформления патентов.

Бизнес-модель. Как бизнес будет приносить доход: выход продукта на рынок, модель монетизации ценностного предложения, маркетинговые планы, каналы сбыта, планы по продажам и т.п.

Основные этапы развития и бюджет. Основные этапы развития (Milestones, вехи продукта) – это те цели, которые компания должна достичь, например доказательство технологической концепции, разработка рабочего прототипа, конкретный объем продаж.

Руководящая команда. Кто входит в команду, каков функционал участников проекта, каковы их квалификация и компетенции.

8.2. Бизнес-план

В бизнес-план цифрового продукта предлагается включить следующие разделы [32]:

Рынок и индустрия. Описывается рынок предлагаемого продукта или услуги.

Продукт и технология. Описывается существующая технология, ее преимущества и ключевые составляющие. Рассматриваются отличительные особенности продукта. Каналы и возможности реализации продукта. Особенности использования продукта (преимущества, недостатки, скрытый потенциал).

Интеллектуальная собственность и защита. Рассматривается интеллектуальная собственность, которая существует в проекте и подлежит патентной защите

Команда. Приводятся краткие резюме основных участников. Их опыт, деловые достижения.

Бизнес-модель. Рассматриваются операционная деятельность и стратегия. Уделяется внимание вопросам: как будет производиться продукт, какова будет стратегия продвижения продукта. Описывается динамика маркетинговых вложений/отдача на одного клиента и динамика отклика одного клиента на определенную маркетинговую составляющую. Также рассматривается стратегия развития продаж. Определяются предполагаемые сроки выхода на рынок и каналы продаж.

Финансы. Формируется прогноз по продажам. Регистрируются операционные и капитальные затраты. Определяется точка безубыточности.

Проектные риски. Рассматриваются факторы, влияющие на увеличение/снижение объемов продаж в отрасли и цену на продукцию/услуги. Анализируется зависимость от других отраслей, угроза продуктозамещения. Описывается роль государства (регулирование, лицензирование).

Остановимся на некоторых пунктах плана подробнее.

Для раздела, анализирующего рынок, необходимо включить описание следующих элементов:

- перспективы развития рынка. Привести динамику существующего рынка, а также дать прогнозы по перспективам роста, изменения и развития рынка. В случае если есть доступ к профессиональным исследованиям относительно возможностей рынка представляемого продукта или услуги, необходимо дать ссылку на эти исследования. Здесь также необходимо описать важные тенденции и события, происходящие или планируемые на рассматриваемом рынке;

- размер рынка, сегмент и потенциальные потребители. В случае если данный продукт или услуга является конечным продуктом для розничных покупателей, то интересно было бы посмотреть структуру потребления и дохода (размер, в разрезе на страны/регионы) данных потребителей. В случае если потенциальными потребителями предлагаемого продукта являются коммерческие предприятия, то рекомендуется дать характеристику этих потребителей: долю на рынке, их годовой оборот (если доступно), долю предлагаемого продукта в структуре потребления этих предприятий, а также тенденцию бизнес-развития описываемых потребителей. Под сегментом предлагаемого продукта/услуги понимается ниша на существующем рынке, которую занимает или будет занимать предлагаемый продукт. Описание размера, состояния и емкости уже существующего рынка продукта или услуги;

- конкуренты. Указываются и описываются все продукты или услуги, которые могут напрямую конкурировать с предлагаемым в проекте продуктом. Необходимо привести сравнения предлагаемого продукта с уже существующими или будущими конкурентами. Непрямые конкуренты: альтернативные продукты или услуги. Барьеры, которые стоят на пути нового продукта, и барьеры, которые в свою очередь окажут помощь в удержании заявленной доли на рынке продукта или услуги. Описать барьеры, которые необходимо поставить, чтобы обеспечить потенциальную защиту собственному продукту от конкурентов.

Для раздела, анализирующего риски, необходимо определить зоны риска, показатели риска (индикаторы силы их проявления) и планируемые действия (передача, устранение, принятие, снижение и т.п.). Зоны риска:

- риск с точки зрения ценности предложения (продуктов и/или услуг);
- расходов;
- доходов;
- потребителей;
- отношений с потребителями;
- каналов сбыта;

- некоторых ключевых ресурсов;
- ключевых партнеров бизнеса.

При анализе финансовой составляющей бизнес-плана необходимо рассмотреть структуру затрат проекта.

Капитальные расходы (CAPEX от англ. *CApital EXpenditure*) – капитал, использующийся компаниями для приобретения или модернизации физических активов. Это может быть покупка оборудования, например серверов. Обычно связаны с серьезными инвестициями.

Операционные затраты (OPEX от англ. *OPerational EXpenditure*) – расходы, которые компания несет в режиме текущей деятельности:

- аренда (площадей, оборудования);
- заработная плата (даже если при создании продукта участники не получают заработной платы, она должна учитываться в финансовом плане как среднерыночное значение оплаты соответствующего специалиста);
- приобретение сырья, комплектующих и т.п.;
- страховые и лицензионные выплаты, налоги;
- реклама;
- коммунальные услуги.

К OPEX относится и оплата услуг всех без исключения специалистов, которые работают в режиме аутсорсинга: уборщики, мастера по ремонту оборудования и зданий, юристы, специалисты по IT.

Доходная часть проекта – это продажи (точнее планируемая доходная часть, так как в наличии только прогноз продаж). Для этого необходимо знать, по какой цене будет реализовываться единица продукции. Если используется бизнес-модель подписки, то необходимо учитывать жизненную ценность клиента (*customer lifetime value*) по различным тарифным планам. Прогнозируемые продажи составляют доходную часть проекта.

В финансовой части бизнес-плана важно уделить внимание расчету точки безубыточности – это объем производства и реализации продукции, при котором операционные расходы будут компенсированы доходами, а при производстве и реализации каждой последующей единицы продукции предприятие начинает получать прибыль. Точку безубыточности можно определить в единицах продукции, в денежном выражении или с учетом ожидаемого размера прибыли.

Также важно определить срок окупаемости, когда инвестиции (поддержание операционных расходов при незначительных и отсутствующих продажах, капитальные затраты на оборудование и т.п.) окупятся за счет прибыли. Момент окупаемости наступает значительно позже точки безубыточности.

9. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

9.1. Лабораторная работа «Идея для цифрового продукта»

Цель работы – определить, какую проблему клиента будет решать предлагаемый продукт или услуга, определить сферу бизнеса и основных конкурентов, в чем будет ключевая ценность предлагаемого решения.

Формируемые знания, умения и навыки: научиться работать с информацией, определять тренды развития бизнеса, находить мало-конкурентные ниши для бизнеса, видеть проблемы клиентов и уметь разрабатывать для них различные решения.

Необходимо:

1. Определить несколько проблем, с которыми сталкивались вы сами, ваше окружение. Расписать пошагово их решение. Предложить улучшения в виде сервисов, платформ, устройств для отдельных шагов, которые облегчили бы прохождение выстроенного путешествия клиента. Есть ли такие устройства и сервисы на рынке? Объяснить, почему, на ваш взгляд, они не использовались, с какими трудностями могли столкнуться клиенты при их использовании. Предположить, как можно сделать пользовательский опыт более комфортным и результативным. Получить на этом этапе не менее трех бизнес-идей.

2. Для каждой из бизнес-идей определить круг потенциальных конкурентов: первичных, вторичных. В чем будет заключаться уникальность предложенного решения (например, уникальность территориальная, уникальность в комплексном решении и т.п.)?

3. Сузить круг бизнес-идей, полученных на первом шаге, до одной, которая ляжет в основу сервиса, платформы или устройства. Обосновать выбор.

Контрольные вопросы и задания

1. Какие платформы используете? Какие персональные сценарии использования платформ востребованы? Какие цифровые сервисы, приложения используете? Каких сервисов вам не хватает в повседневной жизни? Какие умные гаджеты вы хотели бы протестировать? Почему?

2. Какое направление развития цифровых устройств кажется наиболее перспективным (медицинские устройства, бытовые приборы, городские сервисы и т.п.)?

3. Рассказать о дорожной карте решений не менее трех проблем. Какие бизнес-идеи появились при их анализе? Как происходила доработка бизнес-идеи под влиянием большего погружения в проблему и варианты ее решения?

4. От каких бизнес-идей отказались и почему?

9.2. Лабораторная работа

«Интервью с потенциальными клиентами»

Цель работы – научиться тестировать разработанные решения на востребованность у пользователей.

Формируемые знания, умения и навыки: изучить, как проводить интервью с потенциальными пользователями, как извлекать полезные инсайты из документированных интервью, как обогащать полученные знания за счет анализа мнений, отзывов о существующих аналогах.

Необходимо:

1. Определить круг потенциальных пользователей. Разработать для них вопросы интервью по проблеме, узнать, в каких решениях они нуждаются. Обсудить в конце интервью, было бы им интересно то, что предлагается.

2. Задokumentировать интервью. Выделить в них ключевые инсайты и проанализировать, подкрепляют они первоначальную бизнес-идею или противоречат ей.

3. Скорректировать исходную бизнес-идею и первоначальную бизнес-модель, если в этом возникла необходимость.

Контрольные вопросы и задания

1. Какие инсайты появились в ходе интервью с потенциальными пользователями?

2. Какие вопросы в начале интервью позволили понять, является ли собеседник вашим потенциальным клиентом?

3. Какие вопросы раскрывали отношение пользователя к проблеме? Как определялось, является ли проблема важной и готов ли пользователь тратить время и деньги на ее решение?

4. Какие моменты в интервью можно записать в поддержку бизнес-идеи, а какие свидетельствуют о неприятии этого варианта пользователями?

5. Как планируется работать с выявленными возражениями?

9.3. Лабораторная работа

«Анализ конкурентов»

Цель работы – проанализировать рынок, индустрию, сегмент рынка, выявить ближайших конкурентов.

Формируемые знания, умения и навыки: уметь проводить конкурентный анализ, анализировать индустрию, применять SWOT-анализ и другие методы для получения информации о рынке и конкурентах.

Необходимо:

1. Составить список проблем, которые решают продукты конкурентов (описать, для какой целевой аудитории решаются проблемы, насколько важна каждая из выявленных проблем для целевой аудитории).
2. Составить список продуктовых фиш, которые закрывают эти проблемы, и проанализировать их наличие у продуктов конкурентов.
3. Составить список конкурентных преимуществ собственного продукта.

Контрольные вопросы и задания

1. Какой размер у рынка продукта, какова его скорость роста и иные характеристики? Какие технологические решения востребованы в этой отрасли?
2. Какие компании являются ближайшими конкурентами? Каковы сильные и слабые стороны предлагаемых ими продуктов?
3. Какими конкурентными преимуществами обладает ваш продукт?

9.4. Лабораторная работа «Описание продукта/сервиса/платформы, описание сценариев взаимодействия»

Цель работы – определить стек технологий, составить дорожную карту продукта, оценить примерные затраты на разработку.

Формируемые знания, умения и навыки: изучить, какие технологические решения позволят создать версию продукта, сервиса с базовым функционалом, каким функционалом должен обладать первый прототип MVP, уметь составлять Functional Specifications Document.

Необходимо:

1. Описать технологические решения для разработки сервиса, продукта, оценить затраты на разработку, заложить переменные затраты на обновления и поддержание сервиса в актуальном состоянии.
2. Сформировать функционал для MVP.
3. Составить Functional Specifications Document: описать модель взаимодействия продукта с пользователем (диаграммы вариантов использования, mock up), архитектуру продукта.
4. Создать дорожную карту продукта.

Контрольные вопросы и задания

1. Какие технологические решения планируется использовать в продукте?
2. Каким образом будет поставляться пользователю MVP?
3. Какие интерфейсы и сценарии взаимодействия будут реализованы в продукте?

4. Какие контрольные точки будут в дорожной карте продукта?

9.5. Лабораторная работа «Финансовая модель. Ценообразование»

Цель работы – научиться определять капитальные и операционные затраты в проекте цифрового продукта.

Формируемые знания, умения и навыки: изучить, как создается финансовый план, уметь прогнозировать продажи, определить срок окупаемости и точку безубыточности в проекте цифрового продукта.

Необходимо определить:

1. Капитальные затраты на проектирование, разработку и запуск продукта.
2. Операционные затраты, связанные с развитием продукта, поддержкой и обслуживанием, маркетингом и продажами.
3. Модель монетизации продукта.
4. Количество продаж, которое необходимо для обслуживания текущих операционных затрат на продукт (точка безубыточности).
5. Количество продаж, необходимое для возмещения всех затрат на реализацию проекта.
6. Точку безубыточности и срок окупаемости для различных прогнозов продаж (оптимистичного, пессимистичного, наиболее вероятного).

Контрольные вопросы и задания

1. Какова модель монетизации продукта (подписка, рекламная модель, комплексная модель, иная)?
2. Какие данные использовались при составлении плана продаж?
3. Какие статьи расходов в капитальных затратах?
4. Какие статьи расходов в операционных затратах?
5. Сколько стоит выпуск продукта?

9.6. Лабораторная работа «Бизнес-план цифрового продукта»

Цель работы – научиться продавать идею продукта инвесторам.

Формируемые знания, умения и навыки: уметь составить Executive Summary и бизнес-план стартапа.

Необходимо:

1. По ранее выполненным лабораторным работам объединить и доработать информацию для включения в Executive Summary и бизнес-план.
2. Подготовить презентацию проекта и короткое выступление перед инвесторами.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Product // BusinessDictionary. – URL: <http://www.businessdictionary.com/definition/product.html>
2. Product management // BusinessDictionary. – URL: <http://www.businessdictionary.com/definition/product-management.html>
3. Product Management Process and Framework. – URL: <https://280group.com/product-management-methodology/optimal-product-process-framework/>
4. Pragmatic Framework. – URL: https://cdn.agilitycms.com/pragmatic-marketing-v2/Framework_Roles.pdf
5. Digital Practitioner Body of Knowledge Standard. – URL: <https://pubs.opengroup.org/dpbok/latest/>
6. Рис, Э. Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Э. Рис ; пер. с англ. А. Стативки. – 5-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 253 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/768886>
7. Maurya, A. Running Lean: Iterate From Plan A to a Plan That Work / A. Maurya. – Paris : O'Reilly Media, 2012. – 240 p. – URL: <https://books.google.ru/books?id=2ri1ENODzYIC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>
8. Алексеев, Д. Running Lean. Пересказ одной из лучших книг о стартапах / Д. Алексеев. – URL: <https://habr.com/ru/post/243263/>
9. Сайт компании Strategyzer. – URL: <http://Strategyzer.com>
10. Остервальдер, А. Разработка ценностных предложений: Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители. Ваш первый шаг : учеб. пособие / А. Остервальдер, И. Пинье, Г. Бернарда. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 312 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/923404>
11. Данченко, А. Value Proposition Canvas. Введение / А. Данченко. – URL: <https://esputnik.com/blog/chto-takoe-value-proposition-canvas>
12. UX User Persona. – URL: <https://dribbble.com/shots/5846605-UX-User-Persona>
13. Капаев, Д. Jobs-To-Be-Done: теория и фреймворк / Д. Капаев, А. Жиганов. – URL: <https://speakerdeck.com/useful/jobs-to-be-done-tieoriia-i-frieimvork>
14. UX Research Meetup 10: Jobs-to-be-done. – URL: <http://jtbd.ru/page2653971.html>
15. Jobs-To-Be-Done by Intercom. – URL: <https://www.intercom.com/books/jobs-to-be-done>

16. Химонин, Ю. Сбор требований к продукту / Ю. Химонин. – URL: http://old.pmi.ru/profes/Software_Requirements_Khimonin.pdf
17. Эффективная разработка продуктов. – URL: <https://www.atlassian.com/ru/software/confluence/templates/collections/product-launch>
18. Towards the adoption of DevOps in software product organizations: A maturity model approach. – URL: <http://www.cs.uu.nl/research/techreps/repo/CS-2017/2017-009.pdf>
19. Кон, М. Agile. Оценка и планирование проектов: практическое руководство / М. Кон. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 418 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1003486>
20. Manifesto for Agile Software Development. – URL: <http://agilemanifesto.org/>
21. Проектные методологии управления: Agile и Scrum : учеб. пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И. С. Павловский и др. – Москва : Аспект Пресс, 2018. – 160 с. – (Цифровые модели бизнеса). – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1039442>
22. Зыкова, С. Agile, scrum, kanban: в чем разница и для чего использовать? / С. Зыкова. – URL: <https://rb.ru/story/agile-scrum-kanban/>
23. Арефьев, А. Все что нужно знать про Scrum / А. Арефьев. – URL: <http://www.alexncouncil.com/scrum/>
24. Kniberg, H. Scrum and XP from the Trenches. How we do Scrum / H. Kniberg. – URL: <https://www.infoq.com/minibooks/scrum-xp-from-the-trenches/>
25. Boeg, J. Priming Kanban / J. Boeg. – URL: <https://www.infoq.com/minibooks/priming-kanban-jesper-boeg/>
26. Методология Kanban. – URL: <https://kogio.ru/blog/kanban/>
27. Скрынник, О. В. DevOps для ИТ-менеджеров: концентрированное структурированное изложение передовых идей / О. В. Скрынник. – 2-е изд. – Москва : ДМК Пресс, 2019. – 126 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112933>
28. Paradkar, S. S. A beginner's guide to everything DevOps / S. S. Paradkar. – URL: <https://opensource.com/article/20/2/devops-beginners>
29. Создание программного продукта и управление его развитием. – URL: <https://productdevelopment.tech/>
30. Product Launch. – URL: <https://www.productplan.com/glossary/product-launch/>
31. Зайцев, Е. В. Пособие по подготовке Executive Summary / Е. В. Зайцев, А. С. Дворникова. – URL: https://inc.hse.ru/sites/all/files/Exec%20Summary%20Tutorial_RU.pdf
32. Что хотят видеть венчурные фонды в бизнес-плане стартапа. – URL: <https://habr.com/ru/post/16884/>

Учебное издание

Рындина Светлана Валентиновна

**Управление цифровым
продуктом**

Редактор *М. М. Кузнецова*
Технический редактор *Н. В. Иванова*
Компьютерная верстка *Н. В. Ивановой*

Подписано в печать 19.10.2020.
Формат 60×84¹/₁₆. Усл. печ. л. 3,25.
Тираж 5. Заказ № 350.

Издательство ПГУ
440026, Пенза, Красная, 40.
Тел./факс: (8412) 56-47-33; e-mail: iic@pnzgu.ru

