



This programme is funded
by the European Union



LATVIA
LITHUANIA
BELARUS
2014-2020

Методология формирования, отбора и оценки бизнес-идей посредством обучения и консультаций

Название проекта: Innovative Project Solutions Tournament “Business LAB” (Турнир инновационных проектных решений “Business LAB”)

Руководители задач: Линас Эриксонас (Northtown Vilnius), Лидия Крауялиене (Vilnius Tech)

Соавторы: Алена Апякун (ГрДУ), Николай Попок (ПГУ), Наталья Шаппо, Юлия Шаппо (ОО „Центр поддержки и развития юношеского предпринимательства“)

Версия: 2.0

Охваченный период: с 2020-09-01 по 2020-11-31

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
РАЗДЕЛ 1: определение возможностей для предпринимательства	5
1.1 Введение	5
1.2 Определения	5
1.3 Цель бизнеса	7
1.4 Бизнес-модель	8
РАЗДЕЛ 2: Методы и средства обучения предпринимательству	13
2.1 Моделирование мышления (Design thinking)	13
2.2 Методы и инструменты для моделирования мышления (Design thinking)	15
2.2.1 Методы этапа понимания.....	15
2.2.1.1 Описание проблемы.....	15
2.2.1.2 Принципы моделирования мышления.....	16
2.2.1.3 Исследовательское интервью.....	17
2.2.1.4 Спросите 5 раз “Почему?”.....	18
2.2.1.5 Метод “Кто, что, где, когда, почему и как”.....	18
2.2.1.6 Карта заинтересованных сторон.....	19
2.2.2 Методы этапа наблюдения.....	20
2.2.2.1 Карта эмпатии.....	20
2.2.2.2 Профиль пользователя/личности.....	21
2.2.2.3 Карта пути клиента.....	22
2.2.2.4 AEIOU.....	23
2.2.2.5 Анализ тенденций.....	24
2.2.3 Методы определения точки зрения.....	25
2.2.3.1 Вопрос 1 “Как мы могли бы...”.....	25
2.2.3.1 Вопрос 2 “Как мы могли бы ...”.....	26
2.2.3.2 Сопоставление контекста.....	26
2.2.3.3 Определение успеха.....	27
2.2.4 Методы этапа воображения.....	28
2.2.4.1 Мозговой штурм.....	28
2.2.4.2 Голосование с помощью точек.....	29
2.2.4.3 НПВК.....	29
2.2.4.4 Инструмент “Синий океан” и карта выгод покупателя.....	30
2.2.5 Методы этапа прототипирования.....	31
2.2.5.1 Тестовый прототип.....	31
2.2.5.2 Карта исследования.....	32

Методология “Business LAB”

2.2.5.3 Минимально функциональный продукт (“Minimum viable product”).....	33
2.2.6 Методы этапа тестирования.....	34
2.2.6.1 Лист для этапа тестирования	34
2.2.6.2 Проверка решения методом интервью.....	34
2.2.6.3 А/В тестирование	35
2.2.7 Методы этапа рефлексии.....	36
2.2.7.1 Мне нравится, я хочу, мне интересно	36
2.2.7.2 Организация питча (“pitch”).....	37
2.2.7.3 „Lean canvas“ бизнес модель.....	38
Литература	40

ПРЕДИСЛОВИЕ

Реализация *инновационных проектных решений (ИПР)* зависит от множества факторов, таких как набор основных условий для предпринимательства, определенных правительством, промышленная структура экономики и имеющиеся рынки в данном регионе, специфика социально-экономической среды, в которой работают предприниматели (включая учредителей (основателей) и спонсоров) и, наконец, не менее важны посредники (высшие учебные заведения, профессионально-технические учебные заведения, научно-технические парки, бизнес-инкубаторы, акселераторы, агентства по поддержке инноваций, частные и государственные финансовые учреждения и многие другие).

Тем не менее, основные два элемента, которые являются предварительными для запуска любой потенциальной бизнес-идеи с самого начала являются основатели и спонсоры. Основатели формируют команду преданных людей, у которых есть амбиции, видение и бизнес-идея, основанная на миссии, как изменить мир, независимо от того, относится ли она к их ближайшему окружению, их регионам или более глобальному рынку. Спонсоры являются те, кто верит в свои идеи, инвестируя средства, но на ранней стадии чаще всего инвестируя свое время и усилия. Как основатели, так и спонсоры должны как можно раньше найти точки соприкосновения, чтобы бизнес идеи приблизились к рынку в подходящее время. Поэтому роль посредников заключается в том, чтобы облегчить самое начало работы компании, развить необходимые навыки и компетенции.

Предлагаемая методология служит для посредников руководством по повышению эффективности генерации бизнес-идей путем предоставления краткого описания методов структурированного подхода к предпринимательскому образованию, включая программу конкурса бизнес-идей, которая здесь называется турниром ИПР. Она направлена на обеспечение лучшего и четкого, а так-же и структурированного понимания общего процесса раскрытия предпринимательских возможностей, с изложением основных аспектов, которые должны быть известны каждому начинающему предпринимателю, начиная с формирования идеи и до основания бизнеса, таким образом создавая уникальную экономическую деятельность в регионе, которую предприниматель будет осуществлять как физическое или юридическое лицо.

Для лучшей ориентации, этот документ состоит из двух частей. В разделе 1 (“Определение возможностей для предпринимательства”) излагаются ключевые условия и общий процесс создания предпринимательских возможностей, включая отдельные шаги, нацеленные на открытие нового бизнеса.

В разделе 2 (“Методы и средства обучения предпринимательству”) объясняется процесс, основанный на передовом опыте творческого моделирования мышления и процессе генерации идей на основе решений (англ. “Design thinking”), что является основой для предлагаемого обучения предпринимательству, представленного в данном руководстве. Представлено и краткое описание отдельных этапов процесса, методов и инструментов, которые могут быть использованы при обучении и для конкурса инновационных проектных решений.

ЕС не несет ответственности за содержание данного руководства.

РАЗДЕЛ 1: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

1.1 Введение

Создание бизнес-идеи или запуск нового бизнеса (“start-up“) - это очень динамичный и сложный процесс. Обычно такой процесс характеризуется следующими условиями:

- Основатель или команда не знает всех основных элементов процесса и факторов воздействия;
- Ресурсы времени, денег и навыков ограничены;
- Необходимо сделать много предположений относительно будущих событий;
- Решения принимаются с высокой степенью неопределенности.

Описание процесса создания бизнес-идеи, ведущей к созданию нового бизнеса, основано на стандарте “DIN SPEC 91354” немецкого института стандартизации, под названием: “Стартапы (англ. “start-ups”) - руководство для создания стартапов, основанных на технологиях и знаниях”. Стандарт ограничивает процесс создания бизнеса до основных элементов, и при надлежащем управлении увеличивает вероятность выживания бизнеса при его запуске.

При оценке индивидуальных бизнес-идей во время процесса предпринимательских возможностей, никаких конкретных рецептов не существует. Стандартизированный подход, описанный ниже, должен применяться только в широком смысле. Каждый бизнес-кейс отличается и требует индивидуального подхода, основанного на общих принципах, изложенных здесь. Какой подход будет использовать команда основателей при поддержке спонсоров и посредников для создания необходимых основ, остается за предпринимательской свободой.

Для правильного понимания и использования этих аспектов руководящих принципов следует также рассмотреть следующее:

- Порядок отдельных разделов не следует понимать в хронологическом порядке, поскольку процесс создания в основном сосредоточен на различных аспектах бизнес-модели и ее реализации с учетом степени зрелости нового бизнеса и конкретной ситуации.
- Настоятельно рекомендуется несколько раз пересматривать эти разделы, чтобы учесть изменения или информацию.
- Предположения, сделанные учредителями, всегда должны быть проверены другими внешними мнениями или информацией.
- Разработка и реализация каждого отдельного элемента или бизнес-модели взаимодействует с окружающей средой и другими элементами.
- Реализация или создание происходит в области напряженности между внутренними и внешними влияющими факторами.

1.2 Определения

Анализ рынка сверху вниз

Анализ рынка для расчета размера рынка, который бизнес может надежно получить в виде процента от существующей рыночной доли, в частности, в соответствии с критериями, учитывающими стоимость собственной продукции в ее цепочке, сегментации рынка, размеров рынка и рыночных тенденций, которые включают возможности для продвижения существующих поставщиков через инновации продукта или рыночную цену. Сравнение подходов “сверху вниз” и “снизу вверх” облегчает оценку риска анализа рынка.

Анализ рынка “снизу вверх”

Анализ рынка для расчета размера рынка, достигнутого компанией, в процентах от рынка, который становится понятным с точки зрения цепочки создания стоимости, важных сегментов рынка сегодня, потенциальных будущих сегментов рынка и с точки зрения возможностей, которые считаются реалистичными. Сравнение подходов “сверху вниз” и “снизу вверх” облегчает оценку риска анализа рынка.

Миссия компании

Миссия предпринимательства, вытекаемая из личных ценностей основателей.

Стартап (англ. “start-up”) на основе технологий и знаний

Молодая компания с высоким уровнем инноваций (измеряется такими показателями, как использование средств на исследования и экспериментальные разработки, доля сотрудников с высшим образованием) и высоким потенциалом роста (измеряется такими индикаторами, как оборот и количество сотрудников).

Патенты

Изобретение, которому суверенно предоставлены права промышленной собственности. Патент - это форма правовой защиты изобретения. Изобретение представляет собой новое и современное (не очевидное для специалиста в данной области) техническое решение проблемы, применяемой в промышленности, которая связана как с разработкой нового продукта, установки или процесса, так и с улучшением уже известного процесса или установки.

Товарный знак

Неотъемлемая часть права на товарный знак, защищающий названия продуктов в деловых отношениях.

Производственная и коммерческая тайна (передовые практики)

Конфиденциальная и документированная внутренняя информация о компаниях, технических или операционных особенностях.

Авторские права

Права на произведение искусства или другое произведение, включая программное обеспечение.

Лицензии

Утверждение или разрешение юридического лица на осуществление права действовать в экономике.

Продукт

Количество факторов, предоставленных компанией, за которые клиент готов заплатить.

1.3 Цель бизнеса

Основатели должны ответить на три ключевых вопроса: почему бизнес-идея должна быть принята или компания должна работать, что является продуктом компании и как должна работать бизнес-модель? Ответы на эти вопросы напрямую связаны. Ответ на вопрос о причине основания, который можно понять, как основу стартапа, редко меняется. Вместе с тем необходимо регулярно анализировать предположения и информацию, на основе которых даются ответы на вышеуказанные вопросы. Наиболее важные наборы предположений связаны с формированием бизнес-миссии и четко определенного продукта, клиента или пользователя продукта, если конечный пользователь отличается от клиента.

Миссия бизнеса

Учредители должны совместно сформулировать “почему” или миссию компании, и это должно быть согласовано. Бизнес-цель может быть, например, решением проблемы, которую основатель считает важной для компании. Бизнес успешный, когда рынок ищет решение проблемы, и готов платить за его опубликованную цену. Рекомендуется, чтобы процесс контролировался и документировался нейтральным лицом.

Цель компании или вопрос “почему” вытекает из ценностей и целей каждого отдельного учредителя, а также общих ценностей и целей команды основателей. Если цель компании или “почему” противоречит личностным ценностям учредителей или общим ценностям команды учредителей, это снижает обязательства учредителей и увеличивает их риск банкротства.

Цель создания бизнеса, или вопрос “почему”, является основой организации. Это то, что определяет культуру и мотивацию компании и является руководством для текущих и будущих решений. “Что”, или продукт, описывает, как “почему” может быть реализован. “Как” или “бизнес-модель” описывает, как это должно быть реализовано, или “почему”.

Продукт, клиент и пользователь

Клиент может отличаться от пользователя продукта. Клиент - учреждение, лицо или группа лиц, готовых заплатить за продукт или дать соответствующее одно вознаграждение. Пользователь - это организация, лицо или группа людей, которые используют или применяют продукт. Продукт представляет собой сумму факторов, предоставленных компанией, за которую клиент хочет заплатить. Готовность клиента оплатить товар должна быть проверена на практике. Один из способов проверки того, что клиент покупает продукт - это создание минимально функционального продукта. Если клиенты не являются пользователями одновременно, то компания должна проверить на практике приемлемость продукта для пользователей.

Факторы могут включать, например, объект, программное обеспечение, выполненную работу (услугу), выживание, эмоции, выгоду или комбинацию одного или нескольких из перечисленных выше элементов. Для каждого продукта необходимо подготовить описание продукта. Чтобы создавать новые продукты или адаптировать существующую продуктовую

стратегию, необходимо разрабатывать продукты. На самом раннем этапе внутренние предположения необходимо подтверждать внешне.

В программе разработки продукта необходимо рассмотреть и задокументировать следующие ключевые аспекты:

- Дополнительные преимущества, создаваемые клиентами и пользователями;
- Нормы;
- Общественная приемлемость;
- Чувствительность цен;
- Эффективность и результативность использования ресурсов.

План разработки продукта должен быть подготовлен и задокументирован, включая следующие критерии:

- Определение решения проблем;
- Новейшие технологии;
- Определение процесса;
- Критерии тестирования;
- Реализация;
- Технологические тенденции.

План разработки продукта должен регулярно пересматриваться и корректироваться в ходе повторной проверки плана разработки продукта, в зависимости от прогресса, с учетом всех решений и последующего сопоставления потребностей клиентов.

Необходимо регулярно проверять собственные и внешние предположения. Чтобы избежать нежелательных изменений, общие и типичные факторы потери рынка, такие как защита от пожара или взрыва, безопасность веществ, запрещенных в соответствии с REACH, и безопасность рабочих, важны в соответствии с требованиями Директивы по машинному оборудованию по охране труда и технике безопасности. Существуют также рыночные барьеры, такие как маркировка CE, которую обычно необходимо устранять на ранней стадии. Следует дополнительно рассмотреть новые политические направления и правила ЕС, касающиеся повышения устойчивости к изменению климата и здоровья населения.

1.4 Бизнес-модель

Определение и требования бизнес-модели

Бизнес-модель включает в себя все инструменты, чтобы превратить продукт в деньги и продать его с коммерческой целью, или ответить на вопрос “почему”. При разработке программы бизнес-модели, для каждого продукта необходимо ответить на следующие одиннадцать вопросов. Все перечисленные ниже вопросы должны быть включены и адаптированы к сфере охвата соответствующей целевой группы.

Уровень детализации ответа на каждый вопрос зависит от предпринимательской свободы.

1. Какую проблему решает продукт?
2. Какую дополнительную ценность предлагает продукт клиенту и пользователю?
3. Кто является клиентами и пользователями продукта?
4. Что предоставляется клиенту и пользователю, что клиент и пользователь предоставляют?
5. Какова стратегия выхода на рынок?

6. Какие каналы используются для связи с клиентами и пользователями продукта?
7. Какими каналами клиенты и пользователи поставляют продукт?
8. Каковы ресурсы компании и какой объем ресурсов необходим компании для разработки продукта?
9. Каковы ресурсы компании и какой объем ресурсов необходим компании для производства продукта? Ресурсы включают, например, капитал, время, персонал, производственные и торговые секреты, инфраструктуру, права безопасности, оборудование и программное обеспечение и т.д.
10. Какие ресурсы, компетенции и виды деятельности должны быть объектом предприятия и какие могут быть приобретены извне?
11. Какие заинтересованные стороны и барьеры для входа на рынок могут ускорить или помешать распространению продукции (и каковы их интересы)?

CANVAS бизнес-модель

Бизнес-модель может быть подготовлена с помощью структурированного подхода к бизнес-моделированию. Наиболее популярным инструментом для разработки бизнес-модели является “Business Model Generation Canvas“ (далее именуемый просто CANVAS бизнес-моделью), который служил основой для стандартизации бизнес-моделирования, как описано в DIN SPEC 91354.

CANVAS бизнес модель состоит из девяти взаимосвязанных друг с другом блоков, которые предлагают заранее определенную форму и структуру для ввода собранных ответов на вопросы, связанные с каждым из блоков. Блоки и их описание представлены на рисунке 1.

<p>(F) ПАРТНЕРЫ</p> <p>1. Кто есть наши стратегические партнеры? 2. Кто есть наши стратегические поставщики? 3. Какие ключевые ресурсы мы можем получить от партнеров? 4. Какие основные задачи мы можем поручить нашим партнерам?</p>	<p>(G) ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ</p> <p>Какие ключевые задачи требуются для представления нашего ценностного предложения? Для организации каналов продаж, для отношений с клиентами, для источников дохода.</p> <p>(H) ОСНОВНЫЕ РЕСУРСЫ</p> <p>Какие ключевые ресурсы необходимы для реализации нашего ценностного предложения? Для организации каналов продаж, для отношений с клиентами, для источников дохода.</p>	<p>(A) ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</p> <p>1. Какие преимущества мы можем предоставить клиентам? 2. Какие проблемы клиентов мы решаем? 3. Какие продукты мы можем предложить для достижения соответствующей целевой группы клиентов? 4. Какие потребности клиентов мы встретили?</p>	<p>(C) ОТНОШЕНИЯ С КЛИЕНТАМИ</p> <p>1. Какие связи ожидают отдельные сегменты клиентов? 2. Какие отношения с клиентами мы установили? 3. Как это интегрировано в бизнес-модель?</p> <p>(D) КАНАЛЫ СБЫТА</p> <p>1. Какие каналы продаж мы хотели бы использовать для связи с нашими клиентами? 2. Какие каналы связи с клиентами мы используем сейчас? 3. Как интегрировать наши разные каналы? 4. Какие каналы работают лучше всего? 5. Какие каналы являются ключевыми по цене? 6. Как наши каналы интегрированы с процессами клиентов?</p>	<p>(B) СЕГМЕНТЫ КЛИЕНТОВ</p> <p>1. Кому мы приносим пользу? 2. Кто наши самые важные клиенты?</p>
<p>(I) СТРУКТУРА РАСХОДОВ</p> <p>1. Каковы есть максимальные затраты в нашей бизнес-модели? 2. Какие основные ресурсы являются самыми дорогими? 3. Какие задачи являются самыми дорогими?</p>		<p>(E) СТРУКТУРА ДОХОДОВ</p> <p>1. За какие выгоды клиенты готовы платить? 2. Какие деньги теперь платят клиенты? 3. Платим ли мы им сейчас? 4. Как они будут готовы платить? 5. Какой вклад вносит каждый источник дохода в наш общий доход?</p>		

Рисунок 1: Структура CANVAS бизнес-модели

А) Ценностное предложение. Ценностное предложение клиенту/пользователю должно быть четко определено.

Ценностное предложение представляет собой сочетание потребностей клиента и продукта. Клиенты/пользователи и (рыночные) эксперты должны быть опрошены относительно их потребностей (субъективных ожиданий) и проблем (рекомендация: чем больше, тем лучше), и/или относительно нужд в исследованиях. Из этого должно вытекать ценностное

предложение. Предложение для утверждения на рынке должно основываться на ценностях предложения (а не наоборот).

У каждого продукта и услуги есть одна цель - решить проблему или потребность клиента. У каждого продукта и каждой услуги должно быть ценностное предложение. Ценностное предложение должно рассматриваться как предвестник конкретного продукта, отличающий его от последнего. Предлагаемые ценности удовлетворяют клиентов, когда продукты или услуги соответствуют требованиям их собственных ценностей. Ценностное предложение зависит от профиля клиента, преимуществ и пользы продукта, сочетание формулирования проблем и от предложения для принятия решения.

Пример: предлагаемое изделие компании - автомобиль. Предложение ценностей производителя транспортного средства соответствует желанию клиентов удовлетворить право на их ценность “радость жизни”. Своим ценностным предложением – “удовольствие от вождения”, производитель транспортного средства обращается к клиентам, для которых радость жизни является основной ценностью, которые хотят управлять автомобилем и в повседневной жизни они испытывают стресс или тревогу за рулем, и это неприятно. Производитель автомобилей внутри этого ценностного предложения предлагает индивидуальные дополнительные услуги, такие как услуги консьержа, отсутствие затрат на обслуживание в течение первых четырех лет, мобильность и маневренность мышления, эксклюзивный дизайн.

Б) Сегменты клиентов. Типы клиентов бизнес-модели должны быть четко определены в соответствии с предыдущим параграфом. Это очень важно, чтобы узнать своих клиентов, как можно лучше. Основатель должен использовать любую возможность, чтобы связаться и учиться со своих клиентов и пользователей. Существуют различные типы клиентов: нишевые, массовые, клиентские сегменты, бизнес-бизнесу (B2B), бизнес-клиенту (B2C), бизнес-бизнесу и клиенту (B2B2C), и другие.

С) Отношения с клиентами. Отношения с клиентами в бизнес-модели должны быть четко определены в соответствии с предыдущими параграфами.

Необходимо создать профиль клиента и группы клиентов. Профиль должен содержать:

- Характеристики клиента;
- Определение этапов процесса закупок;
- Определение участников процесса закупок;
- Взаимосвязь всех заинтересованных сторон, участвующих в процессе закупок.

Созданный профиль должен быть обсужден с независимым экспертом и, по возможности, с определенными группами клиентов. Клиент - это тот, кто платит за продукт. Пользователь использует продукт. Клиент и пользователь не должны быть идентичными. Например, торговые палаты или промышленные ассоциации могут использовать специализированные ярмарки или онлайн-анализ для поиска клиентов. Клиенты могут быть обслужены лично, или могут руководствоваться диктофоном или программным обеспечением с вопросами и ответами. Отношения с клиентами должны соответствовать ценностям предложения. Тип клиента и предложение ценностей тесно связаны с отношениями с клиентами. Продукт высшего качества продается совершенно иным образом, чем массовый продукт. То же самое относится к продуктам B2B или B2C.

Д) Каналы сбыта. Внедрение бизнес-модели и каналы коммуникации должны быть четко определены путем их согласования с предыдущими пунктами. Каналы продаж и коммуникации для каждого типа взаимоотношений клиент-пользователь. На региональном или национальном уровне каналы осуществления и коммуникации могут быть различными. Реализация не заканчивается предложением товара или услуги. Кроме того, есть доставка продукта, логистика, оплата, гарантийное обслуживание, гарантия, управление взаимоотношениями с клиентами.

Е) Структура доходов. Источники дохода бизнес-модели должны быть четко определены в соответствии с предыдущими аспектами. При планировании ликвидности необходимо разработать различные концепции источников дохода, чтобы оценить влияние различных концепций получения дохода. Зачастую существует несколько способов заработать с одним предложением. Одноразовые платежи быстро увеличивают бюджет. С другой стороны, абоненты обещают стабильный доход на долгое время. Главный вопрос: откуда берутся деньги по этой бизнес-модели?

Ф) Партнеры. Основные партнеры бизнес-модели должны быть четко определены в соответствии с предыдущими аспектами. В зависимости от бизнес-модели, могут быть предприняты (стратегические) партнерства для повышения эффективности компании и распределения риска на несколько плеч.

Г) Основные задачи. Ключевые действия бизнес-модели должны быть четко определены в соответствии с предыдущими аспектами. Для создания продукта или предоставления услуги требуются некоторые, но не все, действия. Для обеспечения эффективности, с учетом защиты производственных и торговых секретов и экономической работы, необходимо тщательно рассмотреть меры, которые необходимо принять.

Н) Основные ресурсы. Ключевые ресурсы бизнес-модели должны быть четко определены в соответствии с предыдущими параграфами. В зависимости от бизнес-модели, определенные компании должны осуществлять производство или предоставлять определенные услуги. При выборе ключевых ресурсов важны различные факторы, такие как защита производственных и коммерческих секретов, структура затрат, время вывода на рынок, позиционирование бренда, тип клиентов и потребителей, конкурентная позиция, канал продаж.

И) Структура расходов. Структура расходов бизнес-модели должна быть четко определена в соответствии с предыдущими пунктами. При планировании ликвидности необходимо оценить различные концепции структур затрат, чтобы оценить влияние различных структур затрат. Следует рассмотреть, какие структуры затрат выбрать. Выделенный сервер может быть в долгосрочной перспективе более полезным. Однако начало бизнеса ограничено, поэтому любые затраты, не связанные с основной деятельностью и ресурсами, должны быть сведены к минимуму. Необходимо проверить, все ли аспекты концепции совместимы между собой и соответствуют ли они друг другу. Собственные и внешние предположения должны регулярно проверяться.

РАЗДЕЛ 2: МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВУ

2.1 Моделирование мышления (Design thinking)

Чтобы реализовать эффективное бизнес-моделирование, необходимо установить ключевой процесс, который поможет превратить расплывчатую бизнес-идею в конкретное решение, адаптированное к потребностям клиента или конечного пользователя. “Design thinking” - это наиболее широко используемая методика, помогающая ответить на большинство вопросов, возникающих в Canvas бизнес-модели. “Design thinking” - это подход к решению проблем, который ориентирован на пользователей и их эмоциональные потребности при изучении продуктов и услуг. Эта методика помогает определить, что выгодно различным внутренним и внешним заинтересованным сторонам в организационной экосистеме. “Design thinking” помогает разработчикам лучше принять во внимание функциональные потребности и удовлетворить их эмоциональные потребности, создавая таким образом опыт, который добавляет эмоциональную ценность. Процесс проектирования мышления является комплексным, поэтому решение этих проблем также может быть комплексным. “Design thinking” помогает устранить разрозненность организации и, таким образом, способствует культуре сотрудничества и экспериментов.

“Design thinking” - это стиль мышления. Обычно он рассматривается как способность сочетать сопереживание, творчество и рациональность. Хотя “design thinking” стало частью популярного лексикона в современной дизайнерской и инженерной практике, как допустим в бизнесе и управлении, его более широкое применение в описании определенного стиля творческого мышления оказывает все большее влияние на образование в XXI веке во всех дисциплинах.

Поэтому этот подход к обучению заключается в творческом процессе, основанном на построении идей. В процессе моделирования мышления (“design thinking”) на ранних этапах не существует никаких решений. Это устраняет страх неудачи и способствует максимальному вкладу и участию в этапах разработки идей и прототипов. В этих более ранних процессах побуждается мыслить нестандартно (outside the box), поскольку это часто приводит к творческим решениям. Это отличается от научного метода, который начинается с определения всех параметров проблемы для определения решения. Скорее, проектный способ решения проблем начинается с решения, чтобы начать определять достаточно параметров для оптимизации пути к цели. Решение, таким образом, является стартовой точкой. Эта методология включает рассмотрение реальных проблем, исследования, анализ, создание оригинальных идей, много экспериментов, а иногда и построение вещей вручную. Она не входит в традиционные программы подготовки лекторов, и только недавно вошла в “язык” лекторов.

„Design thinking“ это также способ сделать людей более эффективными и увеличить их врожденные возможности. Лекторы должны воспитывать индивидуальное творчество каждого участника, помогая ему критически осмыслить то, как и где он черпает свои лучшие идеи. Например, один участник находит лучшие идеи, когда он или она занимается спортом; в то время как другой участник считает, что закрыться в шкафу, где на него никто не влияет, наиболее продуктивно.

Преподавание и обучение по методике моделирования мышления “design thinking” требует некоторых специфических качеств: достаточную гибкость и изобретательность, открытое мышление, любознательность, способность сомневаться в фактах, позитивный настрой, высокий уровень энергии и энтузиазм по поводу междисциплинарного подхода. Кроме того, некоторые свидетели говорят, что лектор должен „твердо верить, что, если вы ответите на вопрос ребенка, вы лишите его или ее прекрасной возможности для обучения“.

Процесс моделирования мышления (“design thinking”)

Процесс, как правило, состоит из 5-6 этапов, в зависимости от различных инструментов, разработанных для конкретного применения; большинство из них общественно доступны. В комплекте моделирования мышления “design thinking” (Wiley, 2020) перечислены семь этапов, один из которых добавлен поверх стандартной шести. К ним относятся эти этапы:

- 1) Понимание
- 2) Наблюдение
- 3) Определение точки зрения
- 4) Воображение
- 5) Прототипирование
- 6) Тестирование
- 7) Рефлексия

Понимание – первый этап микроцикла используется для получения дополнительной информации о потенциальном пользователе, его потребностях и задачах, которые он должен выполнить. В то же время мы более точно определяем творческую основу, для которой мы хотим разработать решения. Для определения задачи проектирования мышления мы используем, например, вопросы “ПОЧЕМУ” и “КАК”, чтобы расширить или ограничить сферу применения. Инструменты для поддержки этого этапа - это собеседование с целью сопереживания, экстремальные пользователи и вопросы “Кто, что, где, когда, почему и как”” (подробно описано в разделе 2.2.1.5).

Наблюдение - фаза, используемая для наблюдения за реальностью и формулировки предположений. Вот почему мы должны идти туда, где находятся наши потенциальные пользователи. Такие инструменты, как AEIOU (см. раздел 2.2.2.4), помогают нам наблюдать за пользователями в их реальной среде или в контексте соответствующей проблемы. Анализ тенденций также проливает свет на технологические и социальные тенденции, которые помогают нам распознавать происходящие изменения. Выводы, сделанные на этапе наблюдения, помогают нам на следующем этапе развивать или улучшать личность и точку зрения. Когда мы говорим с потенциальными пользователями, чтобы узнать больше об их потребностях, мы должны задавать вопросы, которые являются максимально открытыми, работая с окружающей средой вопросов, например. Также может быть полезным структурированное руководство по проведению интервью. Однако часто это лишь подтверждает ваши предположения.

Определение точки зрения - на этом этапе мы сосредоточены на оценке, интерпретации и взвешивании полученных результатов. Результат в конечном итоге перетекает в синтез результата (точки зрения). Для представления результатов используются такие методы, как контекстное отображение, повествование или визуальный конус. Точка зрения обычно

формулируется в виде предложения, например, для того, чтобы сделать заявление на основе выводов по следующей схеме: “Имя пользователя/лица (которое)..., который требует (что необходимо)... для (его/ее потребности)..., потому что (понимание/ открытие)”.

Воображение - этап для поиска решения проблемы, выявленной на предыдущем этапе. Обычно применяются различные формы мозгового штурма и специфические методы творчества, например, работа с аналогиями. Голосование с помощью точек и аналогичные инструменты (см. раздел 2.2.4.2) помогают выбрать и сгруппировать идеи.

Прототип - этап для проверки предложенных идей или решений, быстро и без риска, с нашими потенциальными пользователями. В частности, цифровые решения могут стать также прототипами с помощью простых бумажных моделей или макетов. Материалы очень просты: ремесленные материалы, бумага, алюминиевая фольга, шнурочки, клей и скотч часто достаточно, чтобы превратить наши идеи в осязаемые и живые. Прототипы варьируются от прототипов критического опыта до конечного прототипа. Воображение, прототипирование и тестирование должны рассматриваться как одна последовательность. Они охватывают так называемое пространство решений.

Тестирование - этап тестирования должен проходить после построения каждого прототипа, даже если были разработаны отдельные функции, опыт или формы. При тестировании, самое главное, что происходит взаимодействие с потенциальным пользователем, и мы документируем результаты. Здесь очень удобно использовать тестовый лист. В дополнение к традиционному тестированию можно использовать цифровые решения для тестирования, например, онлайн-инструменты в рамках А/В тестов (см. раздел 2.2.6.3). Таким образом, прототипы или отдельные функции могут быть проверены быстро и с большим количеством пользователей. Тесты дают нам отзывы, которые помогают в улучшении наших прототипов. Мы должны извлечь уроки из этих идей и развивать их дальше, пока мы полностью не убедим пользователей в этой идеи. В противном случае, идея должна быть отвергнута или изменена.

Рефлексия - рефлексия является постоянным спутником в “design thinking”, поскольку так мы учимся. Такие инструменты, как “обратный парусник“ (англ. “retrospective sailboat“) или правила обратной связи (отзывов), основанные на методе “Мне нравится, я хочу, мне интересно” (см. раздел 2.2.7.1), помогают образу мышления.

2.2 Методы и инструменты для моделирования мышления (Design thinking)

Методы и инструменты перечислены в соответствии с этапами “design thinking”, как указано выше. Описание каждого из них содержит краткое описание использования метода, других методов, которые могут быть использованы для поддержки использования этого метода, а также описание, содержащее инструкции по использованию и предоставлению интернет-ссылки на шаблон или любой соответствующий ресурс, доступный для свободного доступа.

2.2.1 Методы этапа понимания

2.2.1.1 Описание проблемы

Описание метода: Метод *описания* проблемы используется для последовательного определения постановки основной проблемы и представления ее в простом предложении. Она помогает выработать общее понимание проблемы, сформулировать собранные выводы по

результатам анализа проблемы в конструкционном задании, наметить направление и рамки для воображения, разработать исходное значение для последующего измерения успеха.

Рекомендуемая продолжительность: 30-40 мин.

Инструкции по использованию. Нарисуйте структурные элементы на листах бумаги или используйте шаблон (см. ссылку на пример такого шаблона). Выполните следующие действия.

Шаг 1: Для формулировки проблемы помогают следующие вопросы (проблема/субъект/контекст): В чем проблема? Почему это проблема? У кого проблема? У кого есть потребность? Когда и где возникает проблема? Как это решается сегодня?

Запишите вопросы на нескольких листах А4 формата (портрет), и оставьте достаточно места для ответов внизу. Используйте различные цвета для вопросов и ответов, пишите разборчиво и как можно крупнее. Подготовьте по крайней мере 10 таких определений проблем.

Шаг 2: Прикрепите эти бумаги к стене и положите под ними лист А3 формата в горизонтальном положении. Затем консолидируйте описания проблем или выберите наиболее подходящие, например, методом голосования с помощью точек (см. ниже).

Шаг 3: Начните систематический перенос отдельных определений проблем в общую проблему, например в форме: “Как мы можем переделать... [что?] ...[для кого?] ...так что...[его необходимость]...удовлетворена?”

Пример: пример шаблона, доступный по адресу <https://www.dt-toolbook.com/problem-statement-en>

Альтернативные методы: *Принципы проектирования мышления* (см. 2.2.1.2).

Дополнительные методы: *Сопоставление контекста* (см. 2.2.3.2), *вопрос "Как мы могли бы..."* (см. 2.2.3.1), *Метод “Кто, что, где, когда, почему и как”* (см. 2.2.1.5).

2.2.1.2 Принципы моделирования мышления

Описание метода: этот метод используется для определения руководящих принципов, которые составляют основу для команд в ходе “design thinking” проекта по разработке концепции. Принципы моделирования варьируются от широких и всеобъемлющих концепций до конкретных требований проекта, которые подкрепляют решение о направлении моделирования в каждом конкретном случае. Этот метод помогает четко сконцентрировать внимание на определенном складе ума или требованиях к продукту/услуге уже в начале проекта, чтобы обеспечить команде единое понимание задачи, чтобы все были на одном уровне, чтобы обеспечить руководство, чтобы решения проектной команды могли быть приняты быстрее, определить общие характеристики, которые должны рассматриваться с более высоким приоритетом, чтобы разработать руководство, которое обеспечит моделирование будущих проблем (англ. “design challenges”) на тех же общих принципах.

Рекомендуемая продолжительность: 90-180 мин.

Инструкции по использованию: предложить основной группе и соответствующим заинтересованным сторонам провести заседание “белой доски”, с целью определения принципов проектирования задачи. Выполните следующие действия.

Шаг 1: Нарисуйте “корзину” и пирамиду на белой доске. Затем предложите всем участникам написать принципы проектирования на стикерах, и положить их в “корзину”. Каждый раз, когда член команды клеит стик в “корзину”, он или она должны объяснить, почему это принцип проектирования.

Шаг 2: Как только “корзина” заполнена, отсортируйте принципы проектирования на пирамиде, например, разделив их на три группы. Сортировка осуществляется по правилу: чем выше на пирамиде, тем более специфичным для проекта является принцип. Общие принципы проектирования расположены в нижней части пирамиды.

Шаг 3: После того, как будут определены принципы проектирования, можно будет провести голосование (например, с помощью клеевых точек). Цель состоит в том, чтобы свести принципы проектирования максимум к трем на секцию, то есть максимум к девяти на пирамиду.

Шаг 4: Рекомендуется использовать выбранные и принятые принципы проектирования там, где команда часто сталкивается с ними, и к которым у нее есть быстрый доступ.

Пример: примеры можно посмотреть на веб-сайте <http://www.designprinciplesftw.com>.

Альтернативный метод: *Определение успеха* (см. 2.2.3.3).

Дополнительные методы: *Карта заинтересованных сторон* (см. 2.2.1.6), *Голосование с помощью точек* (см. 2.2.4.2).

2.2.1.3 Исследовательское интервью

Описание метода: метод исследовательского интервью используется для того, чтобы узнать больше о пользователе, прежде чем думать о новых продуктах или услугах. Исследовательского интервью обычно используется на ранней стадии цикла „design thinking“ метода, с целью узнать что-то новое о повседневной жизни людей, для которых создается решение. „Design thinking“ моделирования мышления помогает исследовать повседневную жизнь людей, получить глубокое понимание пользователя и его невысказанных потребностей, получить представление об основных ценностях, убеждениях, мотивациях и стремлениях, которые влияют на поведение, создать образ мышления, который не ставит продукт, но человека и его или ее потребности на передний план, изучить культурные и социальные аспекты, которые могут повлиять на удовлетворение потребностей, минимизировать риски, определить возможности и проверить первоначальные концептуальные идеи на ранней стадии.

Рекомендуемая продолжительность: 60-120 мин.

Инструкции по использованию:

Шаг 1: Сначала создайте руководство по проведению интервью с темами и вопросами, которые будут рассматриваться. Начните с общих вопросов и постепенно увеличивайте переход к конкретной теме. Собеседование должно проходить в месте обычного использования или в месте, где участник чувствует себя комфортно - наиболее подходящим местом может быть его или ее дом. Будьте готовы отойти от руководства по проведению интервью, если есть вопросы и темы, важные для собеседника.

Шаг 2: Задавайте открытые вопросы, такие как “что”, “почему” и “как”, и избегайте вопросов “да/нет”. Убедитесь, что вопросы позволяют участнику описать свое поведение или свои мнения с его собственной точки зрения. Спросите о конкретных примерах, чтобы избежать стандартных ответов и поиска конкретных событий, например, “Когда вы в последний раз...”. Попробуйте копнуть глубже, например: “Что это означает для вас...” или “Почему ты...”. В то же время старайтесь говорить на языке участника и избегать технических терминов. Имейте в виду, что собеседник является экспертом своей жизни.

Шаг 3: Завершите интервью с вопросами, такими как: “Что бы вы хотели, если бы у вас было только одно желание?”.

Пример: пример шаблона доступен по адресу www.dt-toolbook.com/explorative-interview-en

Альтернативные методы: *AEIOU* (см. 2.2.2.4).

Дополнительные методы: *Карта пути клиента* (см. 2.2.2.3), *Профиль пользователя/личности* (см. 2.2.2.2).

2.2.1.4 Спросите 5 раз “Почему?”

Описание метода: метод используется в ситуации найти истинные причины проблемы. Этот метод помогает обнаружить истинную причину проблемы, разработать устойчивое решение, копнуть глубже и узнать больше, а не просто исследовать симптомы, которые очевидны, чтобы получить новые представления.

Рекомендуемая продолжительность: 30-40 мин.

Инструкции по использованию: используйте шаблон или напишите ответы на пустом листе бумаги. Выполните следующие действия.

Шаг 1: Опишите проблему настолько подробно, насколько это возможно, и используйте для ее иллюстрации фотографии или наброски.

Шаг 2: Начните с анализа “основной причины” и спросите “Почему?” как можно чаще. Постарайтесь противопоставить каждому ответу следующий вопрос почему. Хватит спрашивать “Почему?” когда это уже не имеет смысла. Затем изучите другую проблему таким образом или углубленно обсудить с собеседником на ответы.

Интеграция простых прототипов и эскизов в обсуждение решения для получения первых откликов от пользователей.

Пример: пример шаблона, доступный по адресу <http://www.dt-toolbook.com/5xwhy-en>

Альтернативные методы: *метод “Кто, что, где, когда, почему и как”* (см. 2.2.1.5).

Дополнительные методы: *Исследовательское интервью* (см. 2.2.1.3), *Профиль пользователя/личности* (см. 2.2.2.2), *Метод “Кто, что, где, когда, почему и как”* (см. 2.2.1.5).

2.2.1.5 Метод “Кто, что, где, когда, почему и как”

Описание метода: метод “Кто, что, где, когда, почему и как” используется для получения подробных сведений, а также новых выводов и информации, чтобы целостно понять проблему или ситуацию или просто найти актуальные вопросы для интервью. Метод помогает получить новые знания и информацию, фиксирующую проблему или ситуацию структурированным образом, вывести более абстрактные, потенциальные эмоции и мотивы из конкретных

наблюдений в конкретной ситуации, а также более пристально наблюдать и копать глубже, когда обнаруживаешь что-то новое.

Рекомендуемая продолжительность: 30-60 мин.

Инструкции по использованию:

В случае, если необходимо понять проблему, выполните следующие действия:

Шаг 1: Постарайтесь поднять и ответить на все актуальные вопросы метода. Если какой-то вопрос не имеет смысла в данном контексте, пропустите его.

Шаг 2: Посмотрите, где есть неопределённость, или еще вопросы. Узнайте, какие вопросы следует задавать во время интервью.

В тех случаях, когда необходимо узнать больше о потребностях, выполните следующие шаги:

Шаг 1: Подготовьте список возможных дополнительных вопросов (например, в форме карты мыслей). Меняйте вопросы и играйте с ними. Приспособьте их к ситуации.

Шаг 2: Создайте вопросы для интервью или карту вопросов из всего этого.

Шаг 3: Постарайтесь получить много информации. Спросите, почему, даже в контексте других вопросов, не перечисленных в методе.

Пример: пример шаблона можно найти по адресу [http:// www.dt-toolbook.com/wh-questions-en](http://www.dt-toolbook.com/wh-questions-en)

Альтернативные методы: *Карта эмпатии* (см. 2.2.2.1), *Исследовательское интервью* (см. 2.2.1.3), *AEIOU* (см. 2.2.2).

Дополнительные методы: *Описание проблемы* (см. 2.2.1.1), *Принципы проектирования мышления* (см. 2.2.1.2), *Спросите 5 раз “Почему?”* (см. 2.2.1.4).

2.2.1.6 Карта заинтересованных сторон

Описание метода: метод используется для получения обзора всех заинтересованных сторон, т.е. организаций и людей, которые имеют проблемы или интерес к потенциальному решению. Карта заинтересованных сторон представляет собой визуализацию, которая помогает прояснить позиции различных заинтересованных сторон. Этот инструмент является частью анализа заинтересованных сторон, целью которого является выявление интересов, сдерживающих и поддерживающих факторов, а также властных структур в системе. Он помогает получать ценную информацию для стратегического и коммуникационного планирования, а также для будущей деятельности, строить предположения о влиянии определенных участников проекта, выявлять подсказки, которые указывают на отсутствие информации о субъектах, например о том, какие субъекты до сих пор не были в достаточной степени приняты во внимание (белые пятна), делать первые выводы в отношении союзов или властных структур, и выявлять потенциальные конфликты между различными заинтересованными сторонами.

Рекомендуемая продолжительность: 60-240 мин.

Инструкции по использованию:

Шаг 1: Начните с определения варианта использования. Это может быть продукт, проект или сотрудничество различных отделов.

Шаг 2: Сделайте список всех заинтересованных сторон. Кроме того, задавая вопросы, углубляйте понимание различных заинтересованных сторон. Вопросы определяются в зависимости от варианта использования:

- Кто выиграет от успеха? Кто заинтересован в том, чтобы это было успехом?
- С кем мы сотрудничаем? Кто дает нам ценные идеи?
- Как могут продажи и маркетинг сделать отметку?
- Кто и по каким причинам блокирует идею? Кому выгоден провал?

Шаг 3: Сначала создайте карту заинтересованных сторон и введите на карту различные заинтересованные стороны. Затем соедините заинтересованные стороны друг с другом. Определите и используйте различные символы для соединения, например, ломаные линии для более сложных связей. Рассмотрите карту заинтересованных сторон и определите следующие шаги, действия и возможные последствия работы с картой заинтересованных сторон.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/stakeholder-map-en>

Дополнительные методы: Вопросы “Кто, что, где, когда, почему и как” (см. 2.2.1.5), AEIOU (см. 2.2.2.4), Мозговой штурм (см. 2.2.4.1).

2.2.2 Методы этапа наблюдения

2.2.2.1 Карта эмпатии

Описание метода: метод используется для того, чтобы лучше понять клиента/пользователя, воспринять его чувства и сопереживать его/ее действиям. Карта эмпатии — это инструмент для анализа целевых групп. Он используется для идентификации чувств, мыслей и установок существующих или потенциальных пользователей и клиентов, и для понимания их потребностей. Она помогает документировать понимание от наблюдения или тестирования с пользователями и захватить пользователя с различных точек зрения, чтобы построить эмпатию, лучше понять, где у пользователя есть проблемы (боли) или потенциальные выгоды (выгоды), и получить свои задачи (так называемые рабочие задачи, которые должны быть сделаны), собрать выводы для создания персоны и кратко резюмировать наблюдения и записи.

Рекомендуемая продолжительность: 20-30 мин.

Инструкции по использованию: Нарисуйте макет на бумаге или используйте шаблон карты эмпатии. Выполните следующие действия.

Шаг 1: Заполните поля шаблона во время (или сразу после) интервью, отвечая на следующие вопросы.

1. Что видит клиент/пользователь?
 - Как выглядит его окружение?
 - Где клиент? Что он видит?
2. Что слышит клиент/пользователь?
 - Что слышит пользователь/клиент?
 - Кто на него влияет? Кто с ним говорит?

3. Что думает и чувствует клиент/пользователь?

- Какие эмоции движет клиента/пользователя?
- Что думают клиенты/пользователи?
- Что это говорит о них и их отношении?

4. Что говорит и делает клиент/пользователь?

- Что говорит клиент/пользователь?
- Какие действия должен выполнять клиент/пользователь?
- Где пользователь ведет себя противоречиво?

Шаг 2: Также заполните поля “Боли” и “Прибыли”.

- Каковы его самые большие проблемы и задачи?
- Какие возможности и преимущества у него/нее могут быть?

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/empathy-map-en>

Дополнительные методы: *Карта пути клиента* (см. 2.2.2.3), *Профиль пользователя/личности* (см. 2.2.2.2).

2.2.2.2 Профиль пользователя/личности

Описание метода: метод используется для получения дополнительных сведений о пользователе/клиенте и возможном решении. Персональный (часто упоминается как лицо пользователя, клиента или покупателя) — это фиктивный символ, созданный для представления пользователя или типа клиента. Это лицо представляет возможное новое решение (например, веб-сайт, бренд, продукт или услугу) в контексте соответствующих потребностей и работы, которую необходимо выполнить. Это помогает создать вымышленного персонажа, который является потенциальным пользователем/клиентом решения, создать картину пользователя/клиента, которую разделяют все члены команды, визуализировать цели, желания и потребности типичного пользователя/клиента и поделиться ими с группой разработчиков, прийти к единому пониманию целевой группы, документировать истории и изображения, с которыми обычно может столкнуться пользователь / клиент.

Рекомендуемая продолжительность: 20-40 мин.

Инструкции по использованию: соберите сведения о потенциальном пользователе и обсудите с командой, какой тип лица может быть репрезентативным для представления проблемы.

В случае персоны, основанной на наблюдаемом пользователе, выполните следующие действия.

Шаг 1: Опишите лицо. Дайте лицу имя, пол и возраст. Добавьте дополнительные атрибуты, такие как социальная среда, семья, хобби и так далее.

Шаг 2: Что делает пользователь? Где ему можно помочь?

Шаг 3: Опишите все варианты использования в контексте постановки проблемы (где? что? как?). Где пользователь использует наше предложение? Что происходит до и после? Как он это делает?

Шаг 4: Какие самые большие трудности и проблемы возникают у пользователя? Это могут быть нерешенные проблемы или трудности у пользователя с существующими продуктами и предложениями.

Шаг 5: Определите преимущества (возможности, преимущества) и боли (проблемы), которые есть или могут быть у пользователя.

Шаг 6: Нарисуйте эскиз, визуализирующий клиента (необязательно); или пополните профиль пользователя фотографиями или вырезками из журналов.

Шаг 7: Подумайте о том, кто имеет влияние на лицо (семья, дети, заинтересованные стороны и т.д.), и какие общие тенденции (например, мегатенденции, рыночные тенденции, технологические тенденции и т.д.) влияют на человека.

В случае, если пользователь является будущим пользователем (еще не существующим), выполните следующие действия.

Шаг 1: Опишите целевого клиента.

Шаг 2: Подумайте и обсудите в команде, какой образ жизни и ценности этот клиент имел 12 лет назад, и решения он принял тогда.

- Как все это изменилось с течением времени.

Шаг 3: На основе этого исследования поколений, опишите будущего пользователя здесь и сейчас.

Шаг 4: Сравните этих двух лиц, когда они были в определенном возрасте и попытайтесь понять, что изменилось в их жизни, и что осталось таким же, пока они не достигли возраста будущего пользователя.

Шаг 5: Экстраполируйте будущего целевого клиента. Наш будущий пользователь - ровесник нашего текущего целевого клиента.

Шаг 6: Какие идеи вы получаете от этого? Что будет важнее в будущем?

Pavyzdys: šablono pavyzdys pateiktas <http://www.dt-toolbook.com/persona-en>

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/persona-en>

Дополнительные методы: *Карта эмпатии* (см. 2.2.2.1), *метод “Кто, что, где, когда, почему и как”* (см. 2.2.1.5).

2.2.2.3 Карта пути клиента

Описание метода: этот метод используется для того, чтобы ходить в обуви моих клиентов, чтобы очень подробно понять, что они испытывают, когда они взаимодействуют с нашей компанией, нашими продуктами или услугами. Карта пути клиента позволяет нам сопереживать клиенту, визуализируя его действия, мысли, эмоции и чувства, возникающие в процессе взаимодействия. Это помогает установить общее понимание опыта клиентов взаимодействуя с компанией, продуктом или услугой, определить “моменты несчастья”,

которые негативно влияют на клиентский опыт, достичь твердого понимания всех точек соприкосновения с клиентом, закрыть проблемные точки и пробелы во взаимодействии с клиентом и реализовать уникальный опыт, разработать новый и улучшенный опыт клиента, разрабатывать новые продукты и услуги ориентированная на потребностях клиента.

Рекомендуемая продолжительность: 120-240 мин.

Инструкции по использованию:

Шаг 1: Выберите персону, которая будет использоваться в карте пути клиента и поделитесь историей персоны с проектной командой.

Шаг 2: Затем выберите сценарий или задачу для выполнения. Чем занимается персона и в каком контексте? Это может быть “сквозной” (англ. „end-to-end“) опыт или его часть.

Шаг 3: Определите, что происходит до, во время и после фактического опыта, чтобы убедиться, что включены наиболее важные шаги. Отметьте все шаги опыта (например, используя липкие заметки). Проще составить обзор на мета-уровне, прежде чем расширять и развивать его.

Шаг 4: Определите, какие взаимодействия следует приписать, где и как. Шаблон дает нам пространство для типичного путешествия и соответствующих действий.

Шаг 5: Дополните то, что думает человек.

Шаг 6: Дополните эмоциями, которые он/она чувствует. Запишите эмоциональный статус (положительный и отрицательный) на каждом этапе, используя цветные заметки, точки или “смайлики”.

Шаг 7: Определите потенциальные области улучшения.

Шаг 8: Определите лица, ответственные за действия/процессы в организации. После того, как выяснится ясная картина, проектная команда автоматически придумывает вопросы, новые идеи и потенциальные улучшения.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/journey-map-en>

Дополнительные методы: *Профиль пользователя/личности* (см. 2.2.2.2).

2.2.2.4 AEIOU

Описание метода: этот метод используется для получения дополнительных сведений о проблеме, пользователе/клиенте и его среде, используемых в качестве метода визуализации для получения новых знаний при проведении наблюдений на местах. Это помогает структурному наблюдению и задать правильные вопросы, которые имеют решающее значение для получения знаний, облегчить оценку многих выводов более крупных проектных команд, выполняющих параллельные наблюдения, чтобы связать пользователя с деятельностью, пространством, и объектом, собирать сведения, которые не являются общедоступными, иметь неопытные проектные группы, а также собирать идеи.

Рекомендуемая продолжительность: минимум 60 мин.

Инструкции по использованию:

Шаг 1: Начните с исследования и узнайте, где можно найти пользователя, в какое время и как с ним связаться.

Шаг 2: Будьте там, где пользователь/клиент в настоящее время находится в контексте заявления о проблеме.

Шаг 3: Работа с шаблоном AEIOU, который содержит вопросы и инструкции по отдельным областям, которые необходимо соблюдать. Каждому члену команды вручается анкета для наблюдения, чтобы каждый мог сделать заметки. С помощью смартфона можно делать фотографии и видео. Собирайте впечатления в виде заметок, фотографий, видео, интервью и наблюдений на местах. Система AEIOU может использоваться, особенно в полевом наблюдении, в качестве отправной точки для наблюдения за пользователем в его/ее среде. После наблюдения осуществите записи по структуре и соответствующим заголовкам. Добавьте к прямым наблюдениям фотографии или короткие видео. После завершения полевого наблюдения в рамках AEIOU, группируйте и сортируйте выводы в тематических блоках, суммируйте информацию в заголовках, чтобы вы могли определить закономерность.

Пример: пример шаблона можно найти по адресу [http:// www.dt-toolbook.com/aeiou-en](http://www.dt-toolbook.com/aeiou-en)

Дополнительные методы: *Исследовательское интервью* (см. 2.2.1.3), *Профиль пользователя/личности* (см. 2.2.2.2), *Метод “Кто, что, где, когда, почему и как”* (см. 2.2.11.5), *Спросите 5 раз “Почему?”* (см. 2.2.1.4).

2.2.2.5 Анализ тенденций

Описание метода: метод используется для распознавания тенденций на ранних стадиях и их интеграции в определение проблемы и поиска решения. Целью анализа тенденций является определение и количественная оценка тенденций. Она помогает исследовать мега-тенденции, тенденции и их точки соприкосновения, визуализировать более тесную взаимосвязь между тенденциями и обсуждать с проектной командой или клиентами вопрос о том, взаимодействуют ли эти тенденции и как они взаимодействуют, чтобы избежать слишком упрощенного, субъективного и, возможно, одномоментного подхода, выявить и выводы о возможной значимости тенденции, собрать ценную контекстную информацию о постановке проблемы или идее.

Рекомендуемая продолжительность: 120-240 мин.

Инструкции по использованию: Сначала выполните следующие действия.

Шаг 1: Основное внимание уделяется рассматриваемому продукту, услуге или разработке, которые написаны на липких заметках.

Шаг 2: Шнурочки разных цветов представляют собой мега-тенденции, такие как урбанизация, оцифровка и устойчивость. Явления или проявления мега-тенденций вывешиваются на шнурочки. Мега-тенденции были определены заранее на рабочем совещании, или в целевой группе.

Шаг 3: Затем выполняется поиск соединений и пересечений, точно так же, как они видны на карте линии метро. Затем команда изучает, где находится продукт или услуга (в идеале на пересечении нескольких мега-тенденций).

После выполнения вышеизложенного, выполните следующее действие:

Шаг 4: Диаграмма сходства представляет собой группировку соответствующих элементов и визуализирует типичные шаблоны. Используется для структурированного вывода анализа тренда. Например, более тщательно изучаются элементы, находящиеся в пунктах пересечения, и осуществляется поиск возможных характеристик и направлений (например, например походы по городу). Картинка дополняется мелкими картами, соответствующими тенденциям отрасли, потребления, маркетинга и технологий. Примечание: карты можно использовать несколькими способами, просто дублируя их.

Пример: пример шаблона можно найти по адресу [http:// www.dt-toolbook.com/trends-en](http://www.dt-toolbook.com/trends-en)

Дополнительные методы: *Исследовательское интервью* (см. 2.2.1.3), *Спросите 5 раз “Почему?”* (см. 2.2.1.4).

2.2.3 Методы определения точки зрения

2.2.3.1 Вопрос 1 “Как мы могли бы...”

Описание метода: метод используется для формулирования вопроса, который позволяет этапу воображения целенаправленно работать. “Как мы могли бы ...” вопрос является важным компонентом в процессе проектирования мышления. “Как мы могли бы ...” вопрос использует специальный язык, который помогает переключиться на другой образ мышления. Это помогает трансформировать выявленные потребности в реальную проектную задачу, записать цель более поздней идеи и цель проектной команды в конкретное предложение, чтобы определить масштабы и сферу процесса воображения.

Рекомендуемая продолжительность: 5-15 мин.

Инструкции по использованию:

Размышляйте о выводах предыдущих этапов “понимания” и “наблюдения”. Результатом является синтез идей.

Определите, какие потребности команда должна решить, и какая дополнительная информация имеет отношение к этому контексту.

Мотивируйте команду в процессе проектирования мышления придумать несколько вопросов, “Как мы бы могли ...”, относящиеся к определенным потребностям или полю возможной сделки. Каждый вопрос должен соответствовать логике “Как мы бы могли ...”, под ним следует глагол (например, создай), существительное (например, инвестиционный продукт), и тип пользователя (например, имя пользователя).

Прочитайте вопрос вслух и спросите, вдохновлена ли команда вопросом что бы найти много решений. Если нет, то вопрос может быть слишком узким (например, он уже предполагает решение или не допускает дальнейшего исследования). Или вопрос слишком широк, то есть вопрос пытается улучшить мир, и команда чувствует себя потерянной, когда сталкивается с задачей. Для того, чтобы противостоять этой дилемме, существует два вопроса методов: “Почему”, чтобы расширить фокус, и “Как”, чтобы сузить фокус рассмотрения. Как только вопрос будет решен, может начаться этап воображения. Начните, например, с открытого мозгового штурма, который генерирует первоначальные идеи.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/hmw-en>

2.2.3.1 Вопрос 2 "Как мы могли бы ..."

Описание метода: метод, используемый для представления своих идей, идей и решений членам команды и другим заинтересованным сторонам. Рассказывание историй — полезный инструмент, который можно использовать на многих этапах цикла моделирования мышления „design thinking“. Это помогает проводить исследования, разговаривать с людьми и сопереживать им, формулируя глубокие истории; подводить итоги этапов “понимания” и “наблюдения”, и обсуждать их с командой; выделить неожиданные результаты и сформировать новые перспективы; делиться идеями и результатами (решениями) с другими.

Рекомендуемая продолжительность: 10-30 мин.

Инструкции по использованию:

Шаг 1: Распечатайте шаблон или нарисуйте структуру на магнитной доске или интерактивной доске. Особенно полезно использовать повествование, чтобы передать результаты этапов “понимания” и “наблюдения”.

Шаг 2: Призовите каждого члена группы к заполнению одной строки (например, для каждого опрошенного), а затем суммируйте основные моменты и особые характеристики лица или пользователя (столбец 1). Добавьте важные цитаты лица.

Шаг 3: Интерпретируйте результаты в группе и определите их значение.

Шаг 4. Вместе с командой сделайте вывод и подведите итоги собеседований. Таким образом, вы создали основу и подошли ещё одним шагом вперед к обмену результатами истории с командой и заинтересованными сторонами. Составьте черновик истории “bullet points” принципом, создайте историю на доске, или создайте короткое видео, включающее историю.

Пример: пример шаблона, доступный по адресу <http://www.dt-toolbook.com/storytelling-en>

Альтернативные методы: *Карта эмпатии* (см. 2.2.2.1), “*Мне нравится, я хочу, я удивляюсь*” (см. 2.2.7.1), *Картография контекста* (см. 2.2. 2.4.3).

Дополнительные методы: *Карта пути клиента* (см. 2.2.2.3), *Карта заинтересованных сторон* (см. 2.2.1.6), *Анализ тенденций* (см. 2.2.2.5).

2.2.3.2 Сопоставление контекста

Описание метода: метод используется для решения контекста проблемы. Метод сопоставления контекста - это способ получить неожиданную информацию пользователя / клиента о повседневном опыте. Она помогает учиться у “эксперта”, а именно пользователя, который вносит неожиданное представление о том, через что он проходит в своей жизни; получить лучшее представление о конкретной ситуации; чтобы ответить на такие вопросы, как: что это за опыт для других, когда у них есть такой опыт, с кем и при каких обстоятельствах? Придерживайтесь принципа: “Знание - это информация с дополнительным контекстом”.

Рекомендуемая продолжительность: 40-60 мин.

Инструкции по использованию:

Для получения хорошей контекстной карты требуется множество выводов, поэтому вам следует как можно чаще выходить на улицу, чтобы наблюдать и понимать. Невозможно

изменить реальность с точки зрения пользователя, видя ее так, как он ее видит. Важно понимать, кто ищет решение.

Наблюдайте за пользователем и его средой. Типичные вопросы: Что он делает? Где он это делает? С кем он это делает? Каково влияние его деятельности на окружающую среду? Какие люди оказывают поддержку? Существуют ли общие инструменты или ресурсы?

Сфотографируйте среду и пользователя.

Определите области, на которых следует сосредоточить внимание. Используйте свое воображение для широкого контекста или ограниченного контекста.

Определите категории соответствующего контекста, например, тенденции, экономику, местоположение или технологические области.

При необходимости измените порядок этих категорий, чтобы найти новые соединения и получить новые сведения.

Заполните категории в шаблоне своими прозрениями.

Намеренно оставьте одно или два поля пустыми, чтобы команда почувствовала, что ей рекомендуется добавить новые категории, которые кажутся важными.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/context-map-en>

Альтернативные методы: Карта пути клиента (см. 2.2.2.3).

Дополнительные методы: *Карта эмпатии* (см. 2.2.2.1), *Метод “Кто, что, где, когда, почему и как”* (см. 2.2.1.5), *Спросите 5 раз “Почему?”* (см. 2.2.1.4).

2.2.3.3 Определение успеха

Описание метода: этот метод используется для оказания поддержки команде на протяжении всего цикла разработки, особенно в отношении разных вариантов. Он помогает голосовать и прийти к консенсусу в команде относительно того, какой успех должен быть достигнут, чтобы обеспечить понимание требований организации/руководства/пользователей и других заинтересованных сторон; позже лицам, принимающим решения, будет проще приобрести пакеты акций, упростить список вариантов и расстановку приоритетов на протяжении всего проекта, создать основу для измерения показателей (KPI), если они необходимы для проекта.

Рекомендуемая продолжительность: 60-90 мин.

Инструкции по использованию:

Используйте клейкие заметки для инструмента “определить успех”, так что каждый член команды имеет возможность поделиться своими мыслями.

Подготовить перечень соответствующих вопросов (например, что означает внутренний и внешний успех), с тем чтобы обеспечить появление 360° зрения.

Приглашаем всех участников написать ответы на вопросы, заданные после ее проведения. Затем соберите все мысли сразу или по отдельности от участников.

Лучше всего, чтобы все сначала поделились своими мыслями; затем обсудить и сузить элементы успеха. Затем выбираются основные элементы успеха (например, путем

формирования кластеров). Исходя из этого, провести голосование по основным областям, например, методом голосования с помощью точек.

В идеале, вовлекайте в процесс важных лиц, принимающих решения (например, менеджмент, учредители и партнеры), так что вы гарантируете, что уже в преддверии, что не будет потрачено ни времени, ни денег. Еще важнее то, что разочарование не накапливается в течение цикла проектирования или в конце проекта.

Пример: пример шаблона можно найти по адресу [http:// www.dt-toolbook.com/define-success-en](http://www.dt-toolbook.com/define-success-en)

Альтернативные методы: *Принципы проектирования мышления* (см. 2.2.1.2).

Дополнительные методы: *Карта заинтересованных сторон* (см. 2.2.1.6), *Анализ тенденций* (см. 2.2.2.5).

2.2.4 Методы этапа воображения

2.2.4.1 Мозговой штурм

Описание метода: метод используется для быстрого воображения - количество важнее качества. Мозговой штурм - это метод воображения, в котором все участники могут поделиться своими знаниями. Это помогает генерировать многие идеи, которые команда спонтанно подносит; использовать весь творческий потенциал команды в процессе проектирования мышления; преподносит наличие большого количества вариантов за короткий период времени; помогает получить междисциплинарный взгляд на проблему, которая представляет различные навыки и знания; собирает идеи и точки зрения из разнородной группы; вдохновляет энтузиазмом и генерацией импульса.

Рекомендуемая продолжительность: 5-15 мин.

Инструкции по использованию:

Для выполнения стандартной процедуры мозгового штурма, выполните следующие действия.

Шаг 1: Подготовьте четкий вопрос для мозгового штурма сессии, например, в форме “Как мы могли бы...” или “Какие есть возможности...”.

Шаг 2: Повторите правила мозгового штурма перед сессией. Постарайтесь мотивировать группу давать больше идей во время сессии и развивать идеи других. Убедитесь, что все услышаны и все идеи записаны. Следует отметить, что только одна идея должна быть написана на стикере (заметке), и что она должна быть четкой и разборчивой. Вместо слов на стикерах могут быть нарисованы небольшие рисунки.

Шаг 3: Группируйте и регулярно оценивайте идеи вместе с командой.

Шаг 4: Решите, нужно ли вам еще больше творчества (например, чтобы получить больше безумные идеи); или мозговой штурм в областях, где в целом ищется больше идей.

Для выполнения процедуры структурированного мозгового штурма, выполните следующие действия:

Шаг 1: Все участники пишут свои идеи на заметках. Через некоторое время один человек приклеивает свою идею к доске и объясняет ее. Если есть заметка с идеей похожая на эту, приклейте ее рядом.

Шаг 2: Во время объяснений идей других членов команды, новые идеи генерируются (воображение), и они должны быть написаны на новых стикерах.

Шаг 3: Результатом является сгруппированная коллекция идей, которые могут быть оценены позже.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/brainstorming-en>

Дополнительные методы: *Вопрос “Как мы могли бы...”* (см. 2.2.3.1).

2.2.4.2 Голосование с помощью точек

Описание метода: этот метод используется для принятия четкого решения о том, какие варианты следует использовать в форме идей или концепций. Это помогает принимать совместные решения как единая команда; ограничить выбор, то есть упростить и расставить приоритеты; принимать более быстрые решения и избегать длительного “паралича анализа”; устранять разногласия в командах и избегать силовых игр; интегрировать мнение всех участников процесса принятия решений; наконец, сосредоточиться на лучших идеях и рыночных возможностях.

Рекомендуемая продолжительность: 5-20 мин.

Инструкции по использованию:

После сбора идей по заметкам (например, в контексте мозгового штурма), выполните следующие действия.

Шаг 1: Уточните критерии до голосования. Пример критериев: наилучшая пригодность для достижения долгосрочных целей; это поможет клиенту и / или потребителю сохранить видение; дает наибольшую возможность воспользоваться конкурентными преимуществами; повышает соблюдение сроков; оказывает наибольшее влияние на удовлетворенность клиентов.

Шаг 2: Поместите заметки с идеями на стену или доску, чтобы каждый мог их увидеть. Дайте каждому участнику определенное количество голосов (обычно от 3 до 5 точек) и предложите ему сделать выбор. В частном порядке, каждый участник бросает свой голос через точечное голосование на заметках, что наилучшим образом соответствует критериям, по его мнению. Попросите участников выбрать, хотят ли они отдать несколько голосов на одной заметке, или распределить свои голоса по разным идеям на заметках.

Шаг 3: Перегруппируйте идеи с наибольшим количеством точек. Принять прозрачное решение, основанное на этих приоритетах, а затем определить следующие шаги.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/dot-voting-en>

Дополнительные методы: *Мозговой штурм* (см. 2.2.4.1), *Принципы проектирования мышления* (см. 2.2.1.2).

2.2.4.3 НПВК

Описание метода: этот метод используется для того, чтобы за очень короткое время запечатлеть суть идеи и целенаправленно поделиться ею с другими. НПВК - минимальная версия метода структурирования бизнес-идеи. Она включает в себя первые четыре основных вопроса (сокращенно от первых букв в словах “необходимость”, “подход”, “выгода” и

“конкуренция”) вокруг контекста идеи. Это помогает быстро запечатлеть суть идеи, концепции или прототипа; чтобы гарантировать, что внимание сосредоточено на пользователе/клиенте, начав с вопроса о проблеме клиента, а затем об интенсивном изучении потребностей клиента; чтобы взглянуть на идею под четырьмя различными аспектами: потребность (проблема); подход (решение, обещание производительности), преимущества и конкуренция (альтернативы на рынке); представить идею на раннем этапе и получить важные отзывы; для сравнения различных идей/концепций.

Рекомендуемая продолжительность: 20-40 мин.

Инструкции по использованию: чтобы использовать метод, выполните следующие действия.

Шаг 1: Нарисуйте перекрестную ссылку НАДС, или используйте шаблон.

Шаг 2: Начните с Н как (необходимость) и опишите

- проблему, которая есть у клиента;
- типичного клиента, у которого есть эта проблема;
- типичная повседневная ситуация, в которой возникает проблема;
- необходимость, которая является результатом этого.

Шаг 3: Перейдите к П как в подходу, и объяснить

- как решить проблему, то есть как выглядит подход к решению / обещание производительности;
- продукт, услуга или процесс;
- как выглядит бизнес-модель или как она зарабатывает деньги.

Шаг 4: Продолжайте работать с В (выгода) над преимуществами и сформулируйте их с точки зрения качества и количества:

- преимущества для клиента;
- преимущества для вас / или вашей компании.

Шаг 5: Добавить К как конкуренцию, то есть альтернативы и конкуренты, существующие сегодня и в будущем. Кроме того, перечислите уникальные точки продаж решения.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/nabc-en>

2.2.4.4 Инструмент “Синий океан” и карта выгод покупателя

Описание метода: этот метод используется для того, чтобы отличить продукт или услугу от конкурентов и открыть новые рыночные возможности. Инструмент “синий океан” помогает в определении уникального ценностного предложения, в то время как программа “карта выгод покупателя” ориентирована на пользователя/клиента и его/ее опыт работы с услугами и продуктами анализируется как цикл, разбитый на шесть этапов (покупка, доставка, использование, аксессуары, обслуживание и утилизация). Оба инструмента, используемые в сочетании друг с другом, помогают изучить неиспользованные рыночные возможности; предоставлять дифференцированные и новые предложения с учетом потребностей пользователей; адаптировать стратегию к новым потребностям рынка, понимая конкурентное

преимущество; разработать правильное видение проблемы проектирования или план поэтапного внедрения и контроля механизмов.

Рекомендуемая продолжительность: 30-120 мин.

Инструкции по использованию: для использования инструмента выполните следующие действия.

Шаг 1: Начните со “структуры четырех действий” (выявить, уменьшить, устранить и создать). Основное внимание уделяется определению стратегических факторов, на которых прямые или альтернативные конкуренты - или отрасль в целом - концентрируются в отношении продукта или услуги (например, производительность, цена, гарантия и т.д.).

Шаг 2: Определите, какие факторы можно было бы выявить, уменьшить, устранить, или какие могут быть созданы заново. Выберите наиболее важные факторы.

Шаг 3: Расположите эти критические факторы в матрице пользы покупателя. Сначала определите решающие факторы, важные для пользователя/клиента в отношении ценного предложения, известного сегодня.

Шаг 4: Подумайте о том, какие факторы можно уменьшить или устранить. Теперь переходим к творческой части. Проведите мозговой штурм с командой, чтобы добраться до неиспользуемых факторов. Для этого следует определить дополнительные диапазоны пользы, которые могут быть охвачены той или иной услугой или продуктом.

Шаг 5: Определите новое ценное предложение “голубой океан” из результата.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/utility-map-en>

Альтернативные методы: „Lean canvas“ бизнес модель (см. 2.2.7.3).

Дополнительные методы: Профиль пользователя/личности (см. 2.2.2.2), НПВК (см. 2.2.4.3).

2.2.5 Методы этапа прототипирования

2.2.5.1 Тестовый прототип

Описание метода: тестируемый прототип используется для оценки того, были ли потребности пользователя удовлетворены реализованными идеями. Суть заключается в настройке эксперимента для пользователя, чтобы узнать больше о функциях или опыте. Это зависит от контекста определения проблемы, для решения которой используется прототип, сколько прототипов построено, или как часто проходит микроцикл до тех пор, пока мы не разработали окончательный прототип. Уровень детализации прототипов обычно повышается от низкого разрешения (низкая точность, lo-fi) до высокого разрешения (высокая точность, hi-fi). Потенциальный пользователь должен взаимодействовать с прототипом и работать с ним. Таким образом можно определить основные функциональные требования к решению. Отзывы, полученные в ходе испытания, являются чрезвычайно ценными и служат основой для принятия дальнейших решений, например, определения наиболее перспективных идей или функций, которые необходимо переработать заново.

Рекомендуемая продолжительность: минимум 30 мин.

Инструкции по использованию:

Шаг 1: Прежде чем создавать прототип, мы должны себя спросить, какие идеи (понимание) мы хотим получить и почему мы хотим провести эксперимент. Поэтому необходимо сформулировать предположения, которые будут проверены и как будет проводиться эксперимент.

Шаг 2: Подумайте о том, как взаимодействие с прототипом станет захватывающим опытом для пользователя (испытателя), и как тест приведет к новым представлениям (пониманиям).

Шаг 3: Определите уровень разрешения и то, что именно необходимо сделать. Определите различные разрабатываемые прототипы. Часто имеет смысл подумать об альтернативах, а затем выбрать одну.

Шаг 4: Выберите вариант и при необходимости составьте план эксперимента. Прототипы с низким разрешением ориентированы на понимание потребностей, практичности и функциональности, и используются в основном на используется в дивергентной фазе. Прототипы с высоким разрешением концентрируются на осуществимости и рентабельности.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/prototype-to-test-en>

Дополнительные методы: *Карта эмпатии* (см. 2.2.2.1), *“Мне нравится, мне интересно”* (см. 2.2.7.1), *Проверка решения методом интервью* (см. 2.2.6.2)

2.2.5.2 Карта исследования

Описание метода: этот метод используется для того, чтобы знать, какие эксперименты я делал до сих пор и как я могу классифицировать их. Карта исследования дает команде обзор проведенных экспериментов и показывает области, в которых эксперименты еще могут быть проведены. В нем содержится информация об ожиданиях в отношении эксперимента и его влиянии на целевую группу. Это помогает сделать видимыми типы проведенных экспериментов и реализованные прототипы; для получения краткого обзора экспериментов или прототипов, которые еще могут быть выполнены; зарегистрировать разницу между ожидаемым и фактическим результатом эксперимента; получить общее представление об экспериментах, проведенных до сих пор.

Рекомендуемая продолжительность: 10-45 мин.

Инструкции по использованию: для использования метода выполните следующие действия.

Шаг 1: Войдите в уже проведенные эксперименты. Возможно, их придется переставить. Каждый эксперимент фиксируется на карте исследования - лучше всего сделать это с названиями и изображением (прототипа и испытаний).

Шаг 2: Обсудите позицию эксперимента в команде. Мы действительно покинули зону комфорта? На основе предыдущих исследований и предыдущих экспериментов можно определить, например, цель нового эксперимента.

Шаг 3: После того как прототип был построен и были сформулированы ожидания относительно результата, они также вводятся на карту исследований и соответственно позиционируются.

Шаг 4: После проведения тестов можно также получить реакцию пользователей и результаты тестов. Критическое обсуждение обратной связи (отзывов) может изменить позицию эксперимента на карте исследования.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/exploration-map-en>

Дополнительные методы: *Проверка решения методом интервью* (см. 2.2.6.2), *“Мне нравится, я хочу, я удивляюсь”* (см. 2.2.7.1).

2.2.5.3 Минимально функциональный продукт (“Minimum viable product”)

Описание метода: этот метод используется для перевода потребностей пользователей в простой, функциональный продукт и проверки того, будет ли предложение успешным на рынке. Минимально функциональный продукт (англ. “minimum viable product” - MVP) является инструментом для разработки продукта, услуги или бизнес-модели. Цель состоит в том, чтобы как можно быстрее (и с небольшими усилиями) в итеративном процессе выяснить, удовлетворяет ли решение потребности пользователя каким-либо значимым образом. Как правило, MVP являются прототипами с уже более высоким разрешением и составляют основу для поэтапного запуска продукта или услуги на рынке. Этот итеративный процесс характеризуется постоянным чередованием между целостным решением проблемы и решением отдельных деталей. Это помогает на ранней стадии выяснить, удовлетворяется ли базовая потребность и привлекает ли продукт интерес на рынке; узнать, какой спрос на продукт, из отзывов потребителей, прежде чем подробно рассказывать о деталях и функциях рынку; снизить риск инвестирования в решение с низким рыночным спросом, тем самым сэкономив время, деньги и энергию.

Рекомендуемая продолжительность: не определено.

Инструкции по использованию: для использования метода выполните следующие действия.

Шаг 1: Всегда сосредоточьтесь на одном MVP (не на нескольких одновременно), и опишите начальную ситуацию. Сюда входят личные данные, три основные проблемы, карта клиента и соответствующее использование.

Шаг 2: Убедитесь в том, что проектная команда четко определила видение продукта и его функциональные возможности. При разработке MVP определите приоритеты и сосредоточьтесь на основных функциях. Шаг за шагом расширяйте функциональную ширину и глубину (Т-образный MVP).

Шаг 3: Определите три основные функции, которые будут проверены в следующих итерациях MVP.

Шаг 4: Постройте MVP план. Здесь вы должны следить за расходами и графиком. Если план оптимизирует обучение, определите критерии измерения и реализуйте MVP.

Шаг 5: Протестируйте MVP на потенциальных пользователях/клиентах в реальном контексте и соберите как можно больше отзывов. Результаты должны быть измеримыми.

Шаг 6: Подведите итоги обучения и постепенно улучшайте MVP. Из каждой итерации можно чему-то научиться.

Шаг 7: Обобщите общие выводы по итогам итераций.

Пример: пример шаблона можно найти по адресу <http://www.dt-toolbook.com/mvp-en>

Дополнительные методы: *Профиль пользователя/личности* (см. 2.2.2.2), *Карта исследования* (см. 2.2.5.2), *Проверка решения методом интервью* (см. 2.2.6.2)

2.2.6 Методы этапа тестирования

2.2.6.1 Лист для этапа тестирования

Описание метода: метод используется для последовательной подготовки тестирования и документирования результатов. Цель тестирования - узнать как можно больше о пользователе и его/ее потребностях, обеспечив взаимодействие пользователя с прототипом. Это помогает систематически планировать проверку и определять функции; документировать результаты теста, чтобы их можно было легко использовать для последующих действий; заблаговременно рассмотреть вопрос о том, какие критерии являются критериями проверки и в каких случаях гипотезы считаются проверенными, чтобы подтвердить потребности и проверить предположения; чтобы развить эмпатию к пользователю.

Рекомендуемая продолжительность: 10-30 мин.

Инструкции по использованию: после завершения тестирования прототипа, выполните следующие действия.

Шаг 1: Планирование тестирования:

- Подумайте о том, где должно проходить тестирование. Лучше всего провести тест в контексте проблемы на месте, в помещении пользователя.
- Определите критерии тестирования перед тестированием. Каковы критерии, которые будут считаться проверенными?
- Спланируйте последовательность, роли и ключевые вопросы тестирования.
- Определите, кто будет задавать вопросы, кто будет записывать и документировать, кто будет наблюдать.

Шаг 2: Процедура испытания:

- Запустите тест и внимательно наблюдайте за пользователем во время тестирования. Попросите обратную связь (отзывы). Это очень ценно и составляет основу для дальнейших решений по разработке прототипа.
- Запишите наиболее важные цитаты.

Шаг 3: Документация по тестированию:

- Задокументируйте тестирование фотографиями или, еще лучше, короткими видео наиболее важных заявлений.
- Обобщите основные выводы и приобретенные знания.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/testing-sheet-en>

Альтернативные методы: Проверка решения методом интервью (см. 2.2.6.2).

Дополнительные методы: Карта эмпатии (см. 2.2.2.1).

2.2.6.2 Проверка решения методом интервью

Описание метода: этот метод используется для выяснения того, принимается ли решение пользователем. Проверка решения методом интервью - это инструмент, используемый на этапе тестирования с продвинутыми (высокого разрешения) прототипами. Цель состоит в том,

чтобы протестировать решения, которые были разработаны в рамках проекта, и посмотреть, принимаются ли они пользователями. Это помогает понять, ценится ли планируемое решение пользователями, т.е. является ли оно убедительным с точки зрения функциональности, удобства и опыту пользователя; поставить под сомнение основную задачу проекта, то есть проверить, сосредоточены ли вы на ключевых вопросах проекта; для более глубокого понимания потребностей, поведения и мотивации пользователей/клиентов; для измерения значения решения с точки зрения пользователя.

Рекомендуемая продолжительность: 20-30 мин.

Инструкции по использованию: для использования метода выполните следующие действия.

Шаг 1: Сначала определите цель интервью. Обдумайте задачу и людей, которым должно адресоваться решение. Учитывая текущую стадию макроцикла, цель состоит в том, чтобы проверить влияние решения или измерить ценность решения.

Шаг 2: Определите группу собеседования, включая их роли. При выборе кандидатов на собеседование, убедитесь, что они похожи на человека, для которого решение предназначено. Подумайте о том, что вы должны взять с собой на собеседование (например, исходную информацию из предыдущих обсуждений).

Шаг 3: Планирование руководства по собеседованию из четырех этапов: разминка, введение в контекст, оценка решения, резюме.

Следующие аспекты важны для эффективного проведения собеседования по решению.

Разминка: Создайте атмосферу, которая позволяет делать несдержанные заявления. Проверьте сходство между интервьюером и интервьюируемым.

Введение в контекст: Определите, какие контекстные сведения о сценарии использования следует предоставить опрашиваемым.

Оценка решения: Пусть собеседник сам выработает решение; попроси его "подумать вслух".

Резюме: Подытожьте заявления партнеров по беседе своими словами. Следите за реакцией.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/solution-interview-en>

Альтернативные методы: *Лист для этапа тестирования* (см. 2.2.6.1), *А/В тестирование* (см. 2.2.6.3).

Дополнительные методы: *Вопрос "Как мы могли бы..."* (см. 2.2.3.1), *Профиль пользователя/личности* (см. 2.2.2.2).

2.2.6.3 А/В тестирование

Описание метода: этот метод используется для анализа предположения или сравнения двух вариантов (с точки зрения количества или качества), для выяснения предпочтений пользователей/клиентов. А/В-тестирование можно использовать как отдельное тестирование или как расширение тестирования прототипа. А/В тестирование является простым инструментом для тестирования двух вариантов прототипа одновременно. Тестирование прототипа обычно отвечает на вопросы с разными характеристиками. Этот тест вполне подходит для усовершенствования существующего прототипа или MVP, или для тестирования нового варианта по сравнению с базовым прототипом. Перед тестированием

важно четко указать, что именно следует проверить и сравнить (например, с помощью ключевых показателей). Это помогает проводить подлинные тестирования типа А/В, или тестирование нескольких вариантов прототипа в форме многомерного тестирования, или в виде отдельного тестирования; проводить количественную оценку; провести качественный опрос и оценить количество и содержание отзывов; сравнить отдельные функции или варианты прототипа (например, кнопки, визуальные элементы, макет).

Рекомендуемая продолжительность: 5-15 мин.

Инструкции по использованию: для использования метода выполните следующие действия.

Шаг 1: Определите базовый прототип и определите, кто будет тестовой группой (выбор целевой группы).

Шаг 2: Рассмотрите варианты прототипа и примите решение относительно двух из них, которые будут сравниваться друг с другом. Определите ключевые показатели для того, какое тестирование должно проводиться (количественное или качественное).

Шаг 3: Для количественных тестов назначьте пользователей случайным образом (“random”), и проведите тест.

Шаг 4: Оцените результаты.

Шаг 5: Используйте предпочтительный вариант для улучшения прототипа.

Шаг 6: Повторите тесты с новыми вариантами, или выполните другой тест для проверки.

Примечание: Дифференциация процедуры испытания: количественное А/В тестирование: группа пользователей разделена так (х% вариант А, у% вариант В). Качественный А/В тест: варианты тестируются друг на друге (все пользователи видят варианты А и В).

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/a-b-testing-en>

Альтернативные методы: Проверка решения методом интервью (см. 2.2.6.2).

2.2.7 Методы этапа рефлексии

2.2.7.1 Мне нравится, я хочу, мне интересно

Описание метода: метод используется для обеспечения конструктивной обратной связи и поддержания позитивного настроения. “Мне нравится, я хочу” особенно подходит для чувствительных проектов. Поддерживая позитивный настрой, отношения, основанные на партнерстве, развиваются между поставщиком обратной связи и получателем обратной связи. Он может использоваться как в контексте размышлений о сотрудничестве, так и для достижения конкретных результатов. Он помогает получать положительные отзывы о результатах; отметить небольшие успехи, достигнутые с помощью этого метода в итерации, с прототипом или в тесте; сделать его частью размышлений и идей; она может быть расширена “Что если...” и стоянка для идей; давать и получать письменные и устные отзывы.

Рекомендуемая продолжительность: 15-90 мин.

Инструкции по использованию: для использования метода используйте следующую процедуру.

Возьмите большой лист бумаги и нарисуйте таблицу с 5 колонками. Заголовки столбцов: команда/прототип, мне нравится ..., я хочу ..., мне интересно ..., и „Что если ...?“. Введите имена команд и их прототипы в строки.

Для получения отзывов о представленном прототипе каждому участнику предлагается по меньшей мере три стикера. Каждому участнику предлагается заполнить предложение по оси X (“Мне нравится”, “я хочу”, “мне интересно”).

Чтобы появился диалог, каждый участник должен прочесть вслух то, что написано на клейких заметках, прежде чем закрепить их на сетке. Затем каждый помещает на сетку свой стикер с отзывами.

Как только все стикеры прилеплены к листу бумаги, пришло время поразмышлять над выводами и спросить, есть ли какие-либо соображения, которые важны для следующей итерации.

Следует избегать обсуждения в качестве получателя отзыва. Это изменило бы настроение, и позитивный настрой пропал бы. Применение этого инструмента направлено на то, чтобы избежать критики и поддерживать позитивный настрой.

Получатель отзыва должен воспринимать отзыв как подарок.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/i-like-feedback-en>

Дополнительные методы: *Мозговой штурм* (см. 2.2.4.1).

2.2.7.2 Организация питча (“pitch”)

Описание метода: метод используется для обмена результатами и мнениями с группой в конце итерации, а также через регулярные интервалы с заинтересованными сторонами. “Pitch” описывается как представление собственной бизнес-идеи за короткое время перед инвесторами или судьями. Есть разные типы “Pitch”. Например, они отличаются по интервалу во времени. Лифтовая площадка (“The elevator pitch”) - самый короткий вид презентации. Суть в том, чтобы в течение очень короткого периода времени (часто не более 30 секунд или 1 минуты) передать обобщенный и информативный контур идеи. Обычно используется только несколько слайдов “PowerPoint”, или их вообще нет. Во многих презентациях представляются реальные прототипы, что делает презентацию более яркой. „Pitch“ помогает показать команде и заинтересованным сторонам текущее состояние прототипа, проекта или окончательного решения; структурировать идеи и выделить основную информацию; получить отзывы о решении и важных функциях, потребностях клиента или ценностном предложении; убедить аудиторию или лиц, принимающих решения по проекту; получить одобрение и ресурсы для дальнейших шагов или реализации.

Рекомендуемая продолжительность: 60-120 мин.

Инструкции по использованию: для подготовки „pitch“, выполните следующие действия.

Шаг 1: Приблизительное планирование. Ответьте на следующие вопросы для приблизительного планирования: Кто слушатели? Что они уже знают? Где я могу с ними встретиться? Что они хотят знать? Какова структура? Сколько у нас времени? Какие есть варианты для презентации? Какова моя цель? Что я хочу сказать? Затем спланируйте

приблизительную последовательность (например, со стикерами). Определите содержимое, форму, и кто что делает или говорит.

Шаг 2: Разбирайте детали. Разбирайте детали в нескольких итерациях: используйте рассказы и пробуждайте эмоции, следите за KISS (англ. „keep it short and simple“ – короче и проще), используйте до 10 слайдов. Используйте ключевые цифры. Цифры говорят больше, чем слова! Фотографии говорят больше, чем слова, а видео больше, чем картинки. Стандарт скучный! По возможности не используйте “PowerPoint”. Покажите прототип во время питча, продемонстрируйте, как он работает. Повторите ключевые сообщения в конце “pitch”. Обычно слушатель не может вспомнить более 2 или 3 фактов.

Шаг 3: Тестирование, отработка и усовершенствование. Протестируйте “pitch” представления идей, отработайте последовательность и повторно улучшайте ее. После „pitch“ сессии команда должна быть готова ко всем вопросам.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/pitch-en>

Альтернативные методы: *NABC* (см. 2.2.4.3).

Дополнительные методы: „Lean canvas“ бизнес модель (см. 2.2.7.3), *Карта заинтересованных сторон* (см. 2.2.1.6).

2.2.7.3 „Lean canvas“ бизнес модель

Описание метода: этот метод используется, чтобы превратить проблему в решение, которое учитывает как потребности клиента, так и мой собственный бизнес-контекст. Canvas помогает структурировать и визуализировать инновационный проект. Завершенный „Lean canvas“ бизнес модель документирует окончательную проблему/решение. „Lean canvas“ бизнес модель в основном используется для адаптации, анализа и корректировки проблемы/решения по мере необходимости. Это означает, что собранные данные сравниваются с лучшим решением, которое соответствует поведению клиентов. Это помогает подвести итоги итераций моделирования мышления „design thinking“, чтобы каждый получил четкое представление об инновационном проекте; визуализировать и структурировать гипотезы для их последующего рассмотрения и фиксировать выводы при обзоре; думать и делать замечания относительно внедрения или бизнес-модели для выявления рисков, связанных с осуществлением; для сравнения различных вариантов и бизнес-моделей.

Рекомендуемая продолжительность: 60-120 мин.

Инструкции по использованию: для использования метода выполните следующие действия.

Распечатайте „Lean canvas“ бизнес модель на большом листе бумаги (предпочтительно в формате A0), и подготовьте стикеры различных размеров.

Шаг 1: Заполните „Lean canvas“ бизнес модель шаг за шагом, и пополните его новыми находками. На ранних этапах основное внимание уделяется этапам 1-5 для анализа проблемы/решения, которые подходят (проблема, сегменты заказчиков, ценностное предложение, решение и существующие альтернативы). Совет: во-первых, повторите эти пять шагов, пока не будет создан стабильный образ.

Шаг 2: Выполните другие шаги в любом порядке. Совет: в зависимости от предпочтений, используйте стикеры различных цветов для различных сегментов клиентов, или в

соответствии с рисками (например, розовый = высокий риск, должны быть проверены быстро; желтый = средний риск; зеленый = уже протестировано или низкий риск).

Шаг 3: Определите наиболее рискованные предположения, и проверьте их экспериментально.

Пример: пример шаблона доступен по адресу <http://www.dt-toolbook.com/lean-canvas-en>

Альтернативные методы: Canvas бизнес модели. Примечание: рекомендуется сначала работать с „Lean canvas“ бизнес моделью, поскольку в нем в большей степени учитывается необходимость подтверждения решения как минимально функционального продукта; после того, как „Lean canvas“ бизнес модель будет обоснован, и оптимизация структуры затрат станет более важной, можно перейти к Canvas бизнес модели.

Дополнительные методы: *НПВК* (см. 2.2.4.3), *Минимально функциональный продукт* (см. 2.2.5.3), *Профиль пользователя/личности* (см. 2.2.2.2)

ЛИТЕРАТУРА

1. Anthony D. S., Johnson W. M. et al (2008), *The Innovator's Guide to Growth: Putting Disruptive Innovation to Work*. Boston, MA: Harvard Business Press.
2. Blank, S. G., & Dorf, B. (2012), *The Start-up Owner's Manual: The Step-by- Step Guide for Building a Great Company*. Pescadero: K&S Ranch
3. Blank, S. G. (2013), “Why the Lean Start-up Changes Everything”, *Harvard Business Review*, 91 (5): pp. 63–72.
4. Carleton, T., & Cockayne, W. (2013), *Playbook for Strategic Foresight & Innovation*; available for download at: <http://www.innovation.io>
5. Christensen, C., et al. (2011), *The Innovator's Dilemma*. Vahlen Verlag.
6. Curedale, R. (2016), *Design Thinking – Process & Methods Guide*, 3rd ed. Los Angeles: Design Community College Inc.
7. DIN SPEC 91354 (2018), “Start-ups - Leitfaden für technologie- und wissensbasierte Gründungen (Start-ups - Best practice guideline for technology based start-ups)”.
8. IDEO (2009), *Human Centered Design: Toolkit & Human Centered Design: Field Guide*. 2nd ed.
9. Kim, W., & Mauborgne, R. (2005), *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Hanser Verlag.
10. Kumar, V. (2013), *101 Design Methods*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
11. Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2018), *The Design Thinking Playbook*, Wiley, 2nd ed. Munich: Franz Vahlen GmbH.
12. Maurya, A. (2013), *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works*. O'Reilly Media.
13. Osterwalder, A., Pigneur, Y., et al (2015), *Value Proposition Design*. Frankfurt: Campus Verlag.
14. Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.