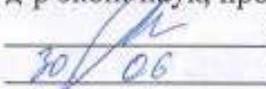


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра менеджмента и бизнеса

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ В ГЭК
Заведующий кафедрой
д-р экон. наук, профессор
 И.А.Лиман
30/06 2021 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
магистерская диссертация

**ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В МЕНЕДЖМЕНТЕ МАЛЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

38.04.02 Менеджмент

Магистерская программа «Смарт маркетинг: международное развитие
бизнеса»

Выполнил работу
студент 2 курса
очной формы обучения



Пенья Тобон Даниэль Освальдо

Научный руководитель
канд. соц. наук, доцент



Данилова Елена Павловна

Рецензент
Директор ГАУ ТО
«Западно-Сибирский
инновационный центр», к.р.и.



Тростнева Ольга Владимировна

Тюмень
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИЗАЙН МЫШЛЕНИЯ..... | 7 |
| 1.1. ПОНЯТИЕ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ..... | 7 |
| 1.2. ЭТАПЫ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН- МЫШЛЕНИЯ..... | 12 |
| 1.3. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДИЗАЙН- МЫШЛЕНИЯ В ИННОВАЦИОННОМ БИЗНЕСЕ. | 18 |
| ГЛАВА 2. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ В БИЗНЕСЕ..... | 24 |
| 2.1. ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕННОСТИ ДИЗАЙН МЫШЛЕНИЯ: МИРОВОЙ ОПЫТ..... | 24 |
| 2.2. АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДИЗАЙН МЫШЛЕНИЯ В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ..... | 33 |
| ГЛАВА 3. ДИЗАЙН - МЫШЛЕНИЕ В РАЗВИТИИ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ..... | 38 |
| 3.1. АНАЛИЗ РОЛИ ДИЗАЙН - МЫШЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ТЮМЕНСКИХ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ..... | 38 |
| 3.2. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН МЫШЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ. | 42 |
| 3.3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН - МЫШЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ..... | 49 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 54 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК..... | 56 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ 1-10 | 59 |

ВВЕДЕНИЕ

Современный глобальный социально-экономический ландшафт представляет собой сложную бизнес-среду, основанную на событиях глобализирующегося мира и эволюции технологий, существует постоянная потребность предприятий в поиске обновлений в отношении концепций управления и инноваций с целью адаптации к новым экономическим условиям.

По мнению Роча, чрезвычайно важно, чтобы компании улучшили способность воспринимать и исследовать рыночные возможности перед конкурирующими организациями [Creativity and Innovation: How to adapt...]. Примером современной практики, реализуемой в рамках данного подхода, является использование дизайна для построения решений совместно с пользователями, упрощенным и объективным образом направленным на потребности предпринимателя, что представляет собой эффективное использование так называемой конкурентной разведки. Для Гоффманна речь идет о: “[...] получение нужной информации для нужного человека, в нужном месте, в нужное время и с нужной технологией, демонстрируя высшее руководство и всех членов организации, идеи повторяются многими в литературе и особенно в деловом мире. В результате конкурентная разведка должна быть способна развиваться внутри организаций и адаптироваться к грядущим изменениям, даже если они неизвестны” [Using design thinking to create...].

Столкнувшись с новыми вызовами, организации срочно ищут специалистов, способных генерировать ценность с помощью творчества и проницательности, которые мыслят многоаспектно, то есть более эффективно и действенно, имея в своем распоряжении лучшие стратегии, генерируя больше вариантов для инноваций.

Инновационное предпринимательство - это широко распространенное направление бизнеса на сегодняшний день, однако, статистика успешности начинающих предприятий неутешительная. Около 30-40% начинающих компаний ликвидируют все активы, теряя все средства инвесторов, в то время

как 70-80% не могут обеспечить прогнозируемую доходность инвестиций [Why companies fail – and how...]. Хотя традиционные бизнес-модели являются действующими для многих существующих компаний, типы проблем, с которыми сталкиваются новые предприятия, изменились. Десять лет назад от предпринимателей не ожидалось, что они будут развивать свои собственные бренды с нуля, они были слишком трудными и дорогими для создания и могли выжить, просто дифференцируя свою линейку товаров или услуг. С тех пор рынок стал более конкурентным, ожидания потребителей постоянно меняются. Недостаточно выделиться с одной идеей; необходимо реализовать ее конкурентоспособным привлекательным для потребителей продуктом. Создание бренда - это не проект с началом, серединой и концом. Он требует постоянной бдительности и должен контролироваться на протяжении всей жизни бренда [Could a change in business model...].

В процессе создания компании часто слишком сосредоточены на привлечении капитала для роста, а не на создании большого бренда, который привлечет и построит большую, лояльную потребительскую базу. Когда дизайн интегрирован в организацию, он помогает построить устойчивое будущее для этой компании. Стартапы должны быть бизнес- и дизайнориентированными [Innovations and organizations, с.28-31]. Дизайн должен быть частью бизнес-модели с самого начала, а дизайнеры должны сотрудничать с бизнес-учредителями для разработки отличных продуктов, пользовательского опыта и культуры инноваций в долгосрочной перспективе.

Будучи дизайнером продукта, мы столкнулись с проблемой непонимания разницы между тем, чтобы быть дизайнером и думать, как дизайнер. Дизайн связан с созданием изделий, их качествами и эстетическими особенностями, дизайн-мышление нацелено на понимание, как осуществляется процесс мышления и как принимаются решения, которые приводят к созданию конечного продукта. Таким образом, понимая, как продолжить диалог с пользователями, анализируя их точки зрения, учитывая их мнения, стремятся создать обратную связь, способную качественно улучшить их продукцию.

Эта работа представляет собой исследование возможностей, доступных начинающим предпринимателям, ищущим правильное направление развития для своего начинающего бизнеса. Исследование фокусируется на понимании того, как дизайн-мышление и стратегия могут наилучшим образом интегрироваться в бизнес для развития успешных стартапов.

Цель исследования является разработке алгоритма применения дизайн-мышления в менеджменте малого инновационного предприятия.

Цель работы требовала постановки и решения следующих задач:

1. Изучение теоретико-методологических основ дизайн-мышления и его взаимосвязи с областью предпринимательства и инноваций.

2. Анализ российского и зарубежного опыта внедрения методологии дизайн-мышления компаниями.

3. Формулирование проблемы применения методологии предпринимателями Тюменской области, а также степень ее влияния на их развитие.

4. Разработка рекомендаций по повышению уровня применения методологии в малом инновационном предпринимательстве.

Объект исследования в данной работе является дизайн-мышление в менеджменте компаний.

Предметом данного исследования является применение методологии дизайн-мышления малыми инновационными компаниями.

В ходе изучения установленных проблем было отмечено, что количество статей и других научных работ, которые предлагают подробное описание процесса внедрения и использования методологии дизайн-мышления, является недостаточным в академическом плане, поскольку существует очень мало баз данных, связанных с углубленным изучением указанной темы, и большинство из них разрабатываются субъективно.

Научная новизна выпускной квалификационной работы заключается, во-первых, в уточнении формулировки понятия “дизайн-мышление” как инструмента менеджмента компании, во-вторых, в разработке алгоритка

внедрения методологии дизайн-мышления на малом инновационном предприятии.

В работе используется метод контент-анализа для оценки международных исследований и опыта зарубежных и национальных компаний по внедрению методологии.

В ходе подготовки выпускной квалификационной работы использовались приемы абстрактного мышления, анализа, синтеза, а также средства и методы саморазвития, самореализации, творческого потенциала.

Формулирование выводов и разработка рекомендаций по результатам проведенного исследования осуществлялись с учетом возможных действий в нестандартных ситуациях и ответственности за принятые решения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ

1.1. ПОНЯТИЕ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ

Дизайн в основном относится к методу решения проблем, с творческим подходом к решению и соответствующими процессами. Дизайн также является социальным процессом, состоящим из мышления и работы с различными перспективами, и часто включает в себя значительный конфликт и переговоры. Учитывая вышеизложенное, нельзя однозначно установить, как происходит обмен через различные профессии или как на него влияет работа с людьми с разными точками зрения по сложным междисциплинарным проблемам.

Границы того, что считается проектной практикой, в последние годы были значительно расширены, чтобы включить широкий спектр услуг от консультантов, организаций и компаний, стремящихся к инновациям во многих отношениях. Когда дизайнеры пытаются описать процесс проектирования, результат зачастую оказывается нереалистичным, принимая вид рецепта. Мунари буквально описывает процесс проектирования как приготовление "зеленого" риса. В реальности дизайнеры знают, что творческий процесс не так линеен.

Многие компании прилагают искренние усилия к тому, чтобы быть инновационными, тратят ресурсы на инновации и развитие (R&D), привлекают креативных дизайнеров и нанимают консультантов по инновациям. Но они получают неутешительные результаты. Почему? Мартин в своей книге "The Design of Business" указывает: мы слишком сильно полагаемся на аналитическое мышление, которое только уточняет текущие знания, производя небольшие улучшения в статусе-кво [The design of business: why design...].

Большинство компаний используют редизайн для создания новых продуктов, но большинство используемых методов ограничивают инновации. Автор Себраэ 2016 указывают на важность творчества, хорошо признанного в качестве темы, представляющей интерес для исследовательского дизайна, и широко изученного в рамках многих дисциплин [Design thinking as a strategic...].

Однако, хотя в исследованиях по вопросам управления особое внимание уделяется вышеуказанным концептуальным этапам, гораздо меньше внимания уделяется творчеству, которое может быть полезным в результате. Дизайн-мышление может внести свой вклад в новые способы получения знаний, которые более внимательны к контексту, чем к содержанию.

Было доказано, что дизайн-мышление может радикально улучшить не только продуктовые инновации, но и другие области принятия решений, такие как менеджмент, здравоохранение и организации в целом.[Design for social innovation and...]

Интерес к дизайн-мышлению был вызван организациями, которые должны иметь дело со сложными проблемными ситуациями, однако это не единственный доступный инструмент. Кроме того, можно рассмотреть, как творчески мыслить в решении проблем, используя такие методологии, как TRIZ (Теория решения изобретательских задач: Theory of Creative Problem Solving) или QFD (развертывание функции качества: Deployment of the Quality Function).

ТРИЗ был разработан Альтшуллером (русским ученым и инженером, 1926-1998 гг.) и его коллегами, которые изучили почти 400 000 технологических патентов и получили от них определенные основные закономерности, а также закономерности, управляющие процессами решения задач, создания новых идей и инноваций. ТРИЗ был первоначально разработан для решения вопросов, связанных с технологией. Тем не менее, применение было замечено в других различных областях. Методология ТРИЗ утверждает, что "Проблемы изобретения могут быть методически закодированы, классифицированы и решены, как и другие инженерные проблемы "[Research Methodology and...]. OTSM, a Russian acronym for "Общая Теория Сильного Мышления" или "General Theory of Powerful Thinking" является эволюционной версией TRIZ.

QFD является широко используемым качественным инструментом и был разработан для удовлетворения потребностей клиентов в дизайне и разработке продукции [Innovation in services, с.14]. QFD является адаптацией некоторых инструментов, используемых в общем управлении качеством, и представляет

собой метод поощрения членов команды разработчиков продукта к более эффективному взаимодействию друг с другом с использованием сложного набора данных. QFD был расширен для применения к любому процессу планирования, где команда хочет систематически определять приоритеты своих возможных решений для данного набора целей.

Дизайн-мышление - это методология, которая пронизывает весь спектр инновационной деятельности с дизайнерским духом, сосредоточенным на человеке. Это свидетельствует о том, что инновационная деятельность обусловлена глубокими знаниями, полученными в результате непосредственного наблюдения. Вы должны знать, что люди хотят и в чем нуждаются, что им нравится или не нравится в том, как определенные продукты производятся, упаковываются, продаются и как происходит поддержка покупателя после приобретения продукта [Brown, с.84-92]. В качестве подхода дизайн-мышление опирается на потенциал, который есть у всех нас, но который упускается из виду более традиционными методами решения проблем. Они не просто ориентированы на создание продуктов и услуг, они основаны на способности: быть интуитивными, распознавать паттерны, строить идеи с эмоциональным, функциональным значением и выражать себя в средствах массовой информации путем, отличным от слов или символов. Никто не хочет управлять организацией, ориентированной на чувства, интуицию и вдохновение, но чрезмерная уверенность в рациональном и аналитическом также может быть рискованной. Дизайн-мышление масштабируется и постепенно применяется для улучшения существующих идей (например, каким образом предоставляется услуга или как продукт работает для пользователя). Это может быть радикально применено для создания уникальных решений, которые удовлетворяют потребности людей совершенно новыми способами [Design thinking: a new...].

Тим Браун, основатель IDEO, определяет дизайн-мышление как "дисциплину, которая использует чувствительность дизайнера и методы, чтобы соответствовать потребностям людей с тем, что технологически осуществимо и

что жизнеспособная бизнес-стратегия может преобразовать в потребительскую ценность и рыночные возможности”[Brown, с.84-92].

Дизайн-мышление отмечено как инновационная методология, разработанная Design School, Институтом Стэнфордского университета, в калифорнийской Силиконовой долине. Это подход, способ мышления и решения проблем, ориентированный на эмпатию, сотрудничество и экспериментирование [Innovation in services, с.14].

Согласно Брауну, дизайн-мышление не является новым термином, однако это абстрактная форма модели, которая используется дизайнерами для консолидации идей; ее концепции могут быть интерпретированы и использованы любыми заинтересованными лицами и применяться в ряде бизнес-сценариев. (Концепция Дизайн-Мышления представлена на рисунке в Приложении 1)

Термин дизайн-мышление можно определить, как: "методология, которая применяет инструменты проектирования для решения сложных задач. Она предлагает баланс между ассоциативным мышлением, которое использует инновации, и аналитическим мышлением, которое снижает риски. Она ставит людей в центр процесса, от начала до конца, глубоко понимая их потребности. Это требует беспрецедентного лидерства, с возможностью создавать решения, основанные на обмене идеями между совершенно разными профилями”[The design of business: why design...]

Тем не менее, дизайн-мышление также понимается как метод, который имеет творческое и практическое поведение при использовании для решения проблемы, связанных с проектированием проекта, в которое было вложено несколько организаций. Все они нацелены на реализацию инноваций в бизнесе и / или процессах, посредством продуктов и услуг [Using design thinking to create...].

Согласно Десконси, дизайн-мышление обладает способностью стимулировать, поощрять инновации и преобразовывать организации и даже общества с помощью своих методов [Design Thinking as a set...]. Для этого

необходимо понять роль дизайна и его влияние через междисциплинарное мышление, чтобы очертить область дизайна и его отношения с бизнесом, менеджментом, инновациями и с ним всей материальной культурой, в которую он входит. Дизайн, похоже, перестал быть компетенцией профессий, укоренившихся в промышленно развитых экономиках, чтобы стать чем-то, что каждый может практиковать.

С точки зрения Брауна, миссия дизайн-мышления заключается в том, чтобы переводить наблюдения в идеи, а те - в продукты и услуги для улучшения жизни людей [Design Thinking: a powerful methodology...]. При этом, учитывая, что данная методология акцентирует внимание на создание решений, которые касаются удовлетворения потребностей пользователей и, помимо этапов их применения, напоминают некоторые соответствующие этапы жизненного цикла программного обеспечения (например, проектирование требований), анализ его применимости в системе разработки программного обеспечения становится актуальным.

Браун утверждает, что в последние годы дизайн-мышление стало тенденцией в различных областях для решения сложных проблем, от детского ожирения (медицина) до предупреждения преступности (общественная безопасность) и изменения климата (метеорология). По мнению автора, применение дизайн-мышления стимулировало рост рынка в нескольких секторах за счет разработки продуктов и новых технологий, выходящих за рамки традиционного дизайна.

Несмотря ни на что, этот термин является дискуссионным. Дизайн-мышление в основном состоит из построения реального контекста проблемы, то есть так, как оно есть. Таким образом, его подход основан на абстрагирующем мышлении [Peirce, с.54-56]. Однако, эта методология имеет возможность проверить уже установленные стандарты, тем самым улучшая инновационную мысль.

Методология определяется как полезная с точки зрения способности решать сложные проблемы, называемые «злыми» проблемами. Кроме того, идет

разработка практических подходов, направленных на их решение. Для автора эти подходы были бы представлены осязаемыми прототипами, чтобы трансформировать процесс замедления инноваций и сделать его более реалистичным [Brown, с.84-92].

Кроме того, дизайн-мышление начинается с формализации новых идей, которые не могут страдать от предрассудков и / или предыдущих суждений. Таким образом, число неудач сокращается, а обучение участников, участвующих в этом процессе, поощряется.

1.2. ЭТАПЫ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ

По мнению Брауна, проектные программы в целом несут с собой некоторые ограничения, которые мешают разработке методологии. По мнению автора, они связаны с конкретными критериями, которыми являются: осуществимость, целесообразность и удобство. Другими словами, нужно стараться держать их в равновесии для идеального сценария по применению дизайн-мышления.

- Вдохновение

На первом этапе процесса развития дизайн-мышления существует стадия погружения. Здесь контекст, в котором обнаруживается проблема, близок к участникам, включая обсуждение проблемы для компании и для конечного пользователя

На этом этапе так называемые идеи должны быть записаны и получены. Это, в свою очередь, можно понимать как возможности, возникающие в результате наблюдений, сделанных участниками проекта. Для этого нужно принять эмпатическую позу, то есть поставить себя на место другого, чтобы получить восприятие, более конкретно с точки зрения клиента. Вианна и др. упоминает, что:

"Таким образом, предварительное погружение направлено на определение сферы охвата проекта и его пределов в дополнение к определению профилей пользователей и других ключевых субъектов, которые должны быть рассмотрены. На этом этапе можно также изучить области интереса, которые

будут изучены, чтобы обеспечить вклад в разработку тем, которые будут исследованы в глубоком погружении.”[Design Thinking: Business Innovation].

- Идеация

В настоящее время идеи, которые могут быть переведены как возможности, указанные на предыдущем этапе, анализируются для получения обобщенной информации, с тем чтобы отфильтровать основные из них и, тем самым, сделать возможным генерацию идей для обсуждаемого проекта.

На этом этапе изучаются возможности оптимизации концепции идеи путем применения усовершенствованных методов совместного творчества и совместной работы с пользователями. Для этой фазы вы можете использовать мозговой штурм, который для них:

"Мозговой штурм - Это способ стимулировать генерацию большого количества идей за короткий промежуток времени. Это обычно делается в группе и творческом процессе под руководством модератора, ответственного за то, чтобы оставить участников в покое и стимулировать творчество, не позволяя группе потерять фокус.”

Поэтому профессионал, который работает в этой методологии, называется дизайн-мыслитель, отвечает за построение мышления, которое способствует обсуждению в отношении дивергентного смысла, где генерируются различные варианты. По мнению Брауна, на этом этапе отбор и классификация лучших идей необходимы для того, чтобы сделать их осязаемыми, эволюционируя от поколения к поколению прототипов.

- Реализация

Методология дизайн-мышления в значительной степени направлена на создание и / или генерацию возможностей, переведенных как гипотезы. Они могут быть интерпретированы как оригинальный результат творчества сессий, где создается и обновляется знание, присущее деятельности по прототипированию. Прототипы представлены, чтобы сломать барьеры, которые препятствуют улучшению действительно эффективных решений с высокой инновационной мощностью [Design thinking: a new...].

В этом смысле обучение и эволюция прототипов проекта являются частью этапа реализации, где с идеями, упомянутыми в предыдущем шаге, предпринимаются действия с целью сделать осязаемым, а затем сформировать то, что мыслится.

По словам Накагавы, большое количество проектов, которые применяют эту методологию, заканчиваются неудачей [Design Thinking for entrepreneurs]. По мнению автора, " большинство дизайн-мыслящих проектов терпят неудачу в момент реализации. Они могут не быть технологически жизнеспособными или финансово прибыльными или потому, что компания не может успешно вывести их на рынок. " (Методические Шаги Дизайн-мышления. Приложение 2)

На этапах есть 5 различных шагов или ступеней, которые можно использовать по порядку или в произвольном порядке для разработки инновационных решений [Design Thinking: a powerful...]:

- Эмпатия: Получение базовые знания о пользователях их ситуации или проблеме в целом, а также сопереживать пользователям, внимательно наблюдая за ними.

- Определение: Создание типичного пользователя, для которого разрабатывается решение или продукт.

- Разработка: Генерация всех возможных идей.

- Прототип: Создание реальные прототипы из самых успешных идей.

- Тест: Изучение реакций пользователей на различные прототипы. (Этапы дизайн-мышления. Приложение 3).

Главное - всегда помнить, что развитие - это непрерывный процесс, где отдельные этапы могут повторяться в любом порядке или весь процесс. Больше итераций в этом процессе приводят к лучшему решению, где оно переходит от широкой концепции к конкретным решениям, которые помогают реальным людям сделать свою жизнь более комфортной. (Процесс разработки методологии. Приложение 4).

Дизайн-мышление понимается как методология с широкой областью деятельности и, по мнению Брауна, может использоваться в нескольких случаях:

"суть дизайн-мышления заключается в исследовании различных возможностей"[
Design Thinking: a powerful...].

Для Вианны и др. специалисты, работающие с этой методологией, называемые дизайн-мыслителями, осуществляют деятельность, которая позволяет получить доступ к различным взаимодействиям в их разновидностях. Этот процесс приносит с собой необходимость всегда вводить новшества. Поэтому опыт пробования новых путей и альтернатив является нормальным для этих субъектов. Это обязательство, разработанное дизайн-мыслителями, находится на прогрессивной стадии удовлетворения потребности понимать друг друга, создавать более эффективные идеи и иметь возможность тестировать / оценивать проекты, построенные ранее[D.SCHOOL. Bootcamp Bootleg].

Использование дизайн-мышления позволяет по-новому решать выявленные проблемы и, вместе с тем, опережать исследования, связанные с проблемой, то есть легко визуализировать инновационные решения, а также технически выгодно с технической точки зрения.

Вианна и др. все еще подчеркивают, что в этой методологии изучаемая ситуация должна быть полностью известна, в дополнение к получению контакта с различными точками зрения на проблему. Для авторов важно, чтобы команда была знакома с этой проблемой [Исследование: The value of design...]. С этой целью рекомендуется практиковать аналитическое наблюдение за данным случаем. Кроме того, эмпатия-это желаемое качество здесь, где, ставя себя на место другого, можно реагировать на потребности другого способом, более приближенным к реальности.

По данным Брауна, участие нескольких групп специалистов из самых разных сфер деятельности, имеющих общую цель творческого решения повседневных задач и, главным образом, основанных на знаниях дизайнера [Brown, с.84-92].

Большое отличие мышления, навязанного методологией дизайн-мышления, состоит в том, что в этом индивидуальном мышлении оно не существует, изменяясь коллективным, где происходит расширение знаний.

Поэтому дизайн-мышление имеет важную характеристику: междисциплинарность [Applying “design Thinking” in the context...]. Однако, несмотря на легкость интеграции между различными областями знаний, которые могут быть объединены в этой методологии, необходимо признать так называемые индивидуальные навыки, такие как межличностные аспекты, учитывая, что последние отражают совместную культуру дизайн-мышления.

Вариации Дизайн-Мышления

Google Design Sprints (Дизайн Спринт) - это проверенная методология для решения проблем путем проектирования, прототипирования и тестирования идей с пользователями. Дизайн-спринты быстро объединяют команды в соответствии с общим видением с четко определенными целями и результатами. В конечном счете, это инструмент для разработки гипотезы, прототипирования идеи и ее быстрого тестирования с минимальными инвестициями, насколько это возможно, в максимально реальной среде. Итоговая структура и набор методов являются гибкими, и команды продолжают адаптировать их на основе различных целей и организационных культур. (Рисунок 9 Модель Спринтов Дизайна Google. Приложение 5)

Software Programming Company, SAP (Дизайн-мышление САП) - это уникальный подход к решению проблем, который привносит в человека смысл и эмпатию. Этот метод состоит в том, чтобы взаимодействовать с другими людьми по-другому, сосредоточившись на работе, которую нужно сделать для вас и ваших клиентов. (Дизайн-мышление SAP. Приложение 6).

Double Diamond Model - Это модель процесса, вдохновленная профессиональным процессом проектирования, который предполагает акцент на анализе проблем в качестве основы для создания решения для внешнего клиента. Модель особенно подходит для структурирования курса с внешним сотрудничеством и вовлечением пользователей в разработку решений. Модель обеспечивает графическое представление процесса проектирования. Его разработка была основана на тематических исследованиях, собранных в проектных подразделениях 11 глобальных фирм. В этой модели процесса

определены и описаны четыре общие стадии, эти четыре основных этапа расположены на двух соседних алмазах.

Как показано на примере модели двойного Алмаза (Двойной Диамант Модель. Приложения 7), не менее важны проблематизация и понимание проблемы.

IBM Design Thinking - Структура Дизайн-мышление IBM поощряет использование методов дизайн-мышления для представления пользовательского опыта. Дизайн-мышление требует расходиться во многих возможных решениях и сходиться в одном сфокусированном направлении. Потерпите неудачу на начальном этапе, максимизируйте обучение и избегайте неразумные траты путем непрерывного повторного испытания. Последние изменения в технологиях (в частности, облачных, аналитических и мобильных) требуют особого внимания, и дизайн становится невероятно важным дифференцирующим фактором во всех трех областях. (Модель проектного мышления IBM. Приложения 8)

Множественные изменения первоначальной модели показывают многосторонность и приспособляемость этой концепции, где она мутировала в зависимости от зоны в которой она снабжена. В то время как определяющие слова и количество этапов процесса антропоцентрического проектирования меняются в разных областях и организациях, последовательные значения эмпатии, сотрудничества и итерации остаются неизменными [Hoffmann, с125-144].

1.3. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ В ИННОВАЦИОННОМ БИЗНЕСЕ

Большинство трактуют концепцию инноваций как термин, отражающий реализацию чего-то нового, при этом обращают внимание на то, что наличие идеи является необходимым условием для этого, и что он не должен так называться до тех пор, пока не достигнет своей эффективности [Organizing successful new service development...].

Одно из первых определений термина инновация было рассмотрено в руководстве Осло в 1997 году, где, согласно документу:

"Инновация - это внедрение нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги), или процесса, или нового метода маркетинга, или нового метода организации в деловой практике, в организации рабочего места или во внешних отношениях ."[Guidelines for the collection and interpretation...]

По данным Пиньейро, определения инновации и изобретения должны быть дифференцированы, где, по мнению автора, "очень часто путают термины инновация и изобретение, поскольку они имеют близкие значения"[Design Thinking Brasil: empathy, collaboration...]. Кроме того, автор также исследует понятие, связанное с термином инновация, которое "происходит от латинского" *innovare*", что в переводе означает "изменять форму чего-то созданного, создавать что-то новое".

Также инновация как процесс характеризуется превращением идеи в ценность, где, если ценность не воспринимается, она не является инновацией. Автор также отмечает, что это относится к решениям, которые влияют на жизнь людей, помогающим им жить лучше и решать различные проблемы и / или более сложные ограничения, присутствующие в повседневной жизни.

Таким образом, после диффузии инноваций формируется инновационная культура, которая определяется как:

"[...] многомерный контекст, который включает намерение быть инновационным, инфраструктуру, поддерживающую инновации, поведение на операционном уровне, необходимое для воздействия на рынок, а также ценностную ориентацию и среду для осуществления инноваций."[Measuring innovation culture in organizations...].

Указывается, что инновация предполагает, что она должна иметь воспроизводимую характеристику, другими словами, она переводится как способная обслуживать и удовлетворять разнообразных клиентов. Таким образом, можно добиться создания ценности для заинтересованных сторон.

Однако Zaltman утверждает, что инновации требуют определенных модификаций, но не все изменения непосредственно подразумевают инновации, и для автора новый факт заключается в том, что организационный контекст

основан [Innovations and organizations, с.28-31].

С другой стороны, в отношении воздействия инноваций авторы Nadler and Tushman (1997) отмечают, что они могут быть представлены в форме, классифицируемой как инкрементные или даже синтетические, а также прерывистые. Инкрементальное, в данном случае, следует понимать как то, что происходит в результате непрерывного совершенствования процесса и / или продукта.

Оверхольт подтверждает тот факт, что организации, стремящиеся повысить конкурентоспособность путем удовлетворения потребностей и ожиданий текущего потребителя, в принципе должны быть способны прогнозировать возможные изменения, которые могут произойти в будущем. По мнению автора, компании, которые доказывают свою успешность, прежде всего, адаптируются к все более благоприятным условиям для перемен.

Кроме того, согласно Оверхольту, так называемые "гибкие" компании концептуализируются по определенной причине: они постоянно обновляют и совершенствуют стратегии, направленные на повышение их способности адаптироваться к различным реалиям, навязанным рынком. В этом сценарии, который, по мнению Купера, Юнгингера и Локвуда (2010), используя дизайн-мышление, можно предсказать такие будущие ситуации.

Авторы Amit и Zott (2001) сходятся в том, что инновация рассматривается как фундаментальный способ и / или ресурс для начала создания стоимости, будучи, по их мнению, ориентированной на новейшие технологии и на объединение ресурсов, которые формируют основу новых продуктов и методов производства [Value creation in e-business, с.493-520].

Исходя из этого, Freire подтверждает необходимость предлагать новые варианты для текущих клиентов. Благодаря новым продуктам, услугам и процессам они обновляют не только предложение на рынке, но и внутреннюю практику управления. В этом смысле важно развивать инкрементные, отличительные и революционные инновации, чтобы сбалансированным образом способствовать укреплению конкурентоспособности компании.

В рамках исследования и для того, чтобы дать лучшее представление о правильном применении дизайн-мышления, необходимо проанализировать и понять методологии, используемые в настоящее время в области бизнеса и инноваций, и с которыми уже несколько лет наблюдается тенденция пытаться использовать их совместно для решения задач в области инноваций и тем самым ускорить весь процесс разработки продуктов или услуг.

Основными характеристиками, которые формируются в любой организации при внедрении такого типа методологий, являются:

- горизонтальные структуры в организациях,
- адаптация и гибкость на рынке,
- основной ресурс – люди.

Эти характеристики приносят пользу компаниям в различных средах, поскольку они начинают учитывать мнение всех людей при принятии решений, без какой-либо иерархии или консенсуса. Это организации, способные адаптироваться к динамичной среде, и создается состояние постоянных изменений, в котором люди могут полностью раскрыть свой потенциал. Основная идея этих моделей заключается в достижении рабочего пространства на основе инноваций и реализации предложенных целей.

Гибридная Модель Lean Startup - эта методология, основанная на сокращении времени и затрат в процессе разработки. Речь идет о быстром обучении, где следует процесс, который может быть применен как к развитию бизнеса, так и к областям управления талантами и людьми. (Методология Lean Startup. Приложение 9)

Начинающие компании сталкиваются с уникальными проблемами, которые отличаются от существующих. В то время как большинство компаний извлекают выгоду из существующей базы потребителей и доходов от прошлых продуктов, чтобы стимулировать будущие исследования, начинающие компании должны найти способ преодолеть эти препятствия. Эрик Райс, успешный предприниматель и автор книги "Lean Startup", предлагает уникальный набор принципов, которые должны принять начинающие организации, чтобы

повысить свои шансы на успех. Следуя идее Райса: "слишком много стартапов начинают с идеи продукта, который, по их мнению, нужен людям. Затем они тратят месяцы, а иногда и годы, совершенствуя этот продукт, никогда не показывая его даже в зачаточной форме потенциальному клиенту. Когда им не удается достичь широкого понимания со стороны клиентов, это часто происходит потому, что они никогда не разговаривали с потенциальными клиентами и не определяли, был ли продукт интересным или нет — запуск в конечном итоге терпит неудачу" [Ries, E]

Традиционный метод предпринимательства побуждает начинающую компанию строить вокруг себя целую экосистему и показывать продукт потребителю только после того, как он будет полностью готов. Эта система создает решения, которые в значительной степени полагаются на интуицию и неопределенность, настраивая предпринимателя на неудачу. Хотя риск является естественным аспектом мира стартапов, это не означает, что принятые риски должны быть не просчитаны. Райс предлагает метод бережливого запуска, новую систему, которая поощряет быстрое прототипирование и тестирование для стимулирования инноваций и ориентированности на пользователя.

Предприниматель не должен начинать с вопроса " " Можно ли создать этот продукт?" " но вместо этого " должен ли этот продукт быть построен? "и" может ли устойчивый бизнес быть построен вокруг разработки этого продукта?", а затем привлечь ранних последователей, добавить сотрудников и начать создавать продукт. Как только потребность определена, предприниматель должен создать то, что рис называет MVP, или минимально жизнеспособный продукт. MVP - это самая базовая форма продукта, простая и быстро разрабатываемая, чтобы она могла пройти через быстрый процесс экспериментов[The lean startup methodology...]. Стартап должен создать собственные метрики для анализа успеха MVP глазами ранних последователей, чтобы они могли отслеживать прогресс. Итерации должны быть построены и проанализированы на основе знаний, полученных в ходе предыдущих тестов. Это продолжается в цикле build-measure-learn до тех пор, пока не будет

обнаружен успешный продукт или услуга. Разработка продукта таким образом гарантирует, что перед окончательным запуском у него уже будут постоянные клиенты; он решит реальные проблемы и даст предпринимателю подробные спецификации того, что необходимо для окончательной итерации.

В дополнение к описанию шагов, необходимых для метода бережливого запуска, Рис описывает набор принципов, которые определяют предпринимательство через эту призму:

Предприниматели есть везде - Местоположение не определяет успех в мире предпринимательства.

Предпринимательство-это управление - Стартап-это больше, чем просто продукт или услуга; это учреждение, которое требует управления, специально ориентированного на его контекст.

Валидированное Обучение - Начинающие организации должны научиться строить устойчивый бизнес. Проведение экспериментов для проверки каждого аспекта компании и ее продуктов может подтвердить это обучение.

Инновационный Учет - Новый вид учета, специфичный для стартапов, должен быть принят, чтобы позволить предпринимателям расставлять приоритеты в работе.

Строить-Измерять-Учиться - Стартап должен встроить идеи в продукты, измерить реакцию клиентов, а затем узнать, стоит ли поворачивать или продолжать двигаться по текущему пути.

Описание Тимом Брауном организации с дизайнерским мышлением, бизнеса, который находит баланс между осуществимостью, жизнеспособностью и желательностью, имеет те же качества, что и методология бережливого стартапа Эрика Райса. Дизайн-мышление - это подход к решению проблем, который поощряет разработку быстрых итераций и постоянное тестирование этих итераций, чтобы получить представление о следующем раунде разработки. Метод бережливого запуска-это процесс запуска бизнеса, который использует те же методы для разработки продукта. Чтобы успешно внедрить метод бережливого стартапа, стартап должен применять инструменты дизайн-

мышления как неотъемлемую часть менеджмента организации.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ В БИЗНЕСЕ

2.1. ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕННОСТИ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ: МИРОВОЙ ОПЫТ

Стартапы терпят неудачу в той же степени, в какой они игнорируют или недооценивают ценность эмпатического дизайна и ориентированных на пользователя исследований дизайна. Дизайн-исследования, в частности, - это механизм, с помощью которого стартапы могут извлекать информацию и обратную связь от своих пользователей, и который, к сожалению, во многих случаях отсутствует. В книге *Where The Jobs Are: Entrepreneurship and the Soul Of The American Economy* автор перечисляет пять самых больших проблем построения бизнеса:

- недостаточный доступ к капиталу,
- трудности с поиском людей с нужными навыками,
- иммиграционная политика не допускающая талантов,

- обременительные налоги и правила,
- экономическая неопределенность.

Из всех малых предприятий начатых в 2014 году:

- 80 процентов дожили до второго года (2015);
- 70 процентов дожили до третьего года (2016);
- 62 процента дожили до четвертого года (2017);
- 56 процентов дожили до пятого года (2018).

Топ-10 причин неудач малого бизнеса:

- 1) отсутствие потребности рынка 42%;
- 2) кончились наличные 29%;
- 3) не та команда 23%;
- 4) осталось незавершенным 19%;
- 5) цены/стоимость 18%;
- 6) удобный для пользователя продукт 17%;
- 7) продукт без бизнес-модели 17%;
- 8) плохой маркетинг 14%;
- 9) игнорировать клиентов 14%;
- 10) продукт несвоевременный 13%

Пять из топ-10 были связаны с клиентами-не удовлетворяли их потребности, не слушали их или даже игнорировали.

Дизайн не должен быть последним шагом в эволюции продукта. Это может добавить большую ценность продукту или услуге, помимо внешней привлекательности. Тип ценности, которую дизайн придает продукту или услуге, лучше всего описан японским директором по политике дизайна Микой Такаги. Она утверждает, “Чувствительность ценность-это ценность, которая становится очевидной, когда пользователь продукта сопереживает ему или чувствует, что он тронут им, вниманием и приверженностью, которые его производитель уделил разработке продукта” [Design for social innovation and...]. Дизайн делает больше, чем просто добавляет ценность готовому продукту или услуге, и его важность в развитии стартапа не следует упускать из виду.

Включение дизайна в эволюцию бренда дает прямую экономическую выгоду. В 2003 году датский Центр дизайна в сотрудничестве с Копенгагенским университетом провел исследование экономического эффекта дизайна с использованием датской экономики в качестве эталона. Опрос был основан на более чем 1000 интервью с частными датскими компаниями, состоящими как минимум из десяти сотрудников. В ходе исследования были изучены:

- общие инвестиции организации в дизайн;
- показатели валового дохода, тенденции в найме персонала и увеличение оборота компаний;
- различия в областях валового дохода, занятости и экспорта между;
- компаниями, принимающими комплексный подход к проектированию, и теми, которые никак не применяют дизайн.

Для целей исследования датский Центр дизайна определил дизайн как "стратегию, разработку и стиль-все, что происходит до производства или реализации продукции". Была создана лестница для классификации различных видов дизайна, используемых в организации. Четыре разных уровня были:

- компании, которые не используют дизайн;
- компании, которые покупают дизайн только внутри компании в форме обучения персонала дизайну;
- компании, которые покупают дизайн только извне у внешних поставщиков дизайна;
- компании, которые покупают дизайн как внутри, так и снаружи.

Результаты исследования выявили сильную корреляцию между использованием дизайна и положительными экономическими показателями. Организации, где дизайн является основной ценностью и которые покупают услуги дизайна как внутри, так и снаружи, работают лучше. Датские организации, которые приобрели дизайн, испытали увеличение общего валового дохода в течение пяти лет, что примерно на 22% выше среднего. Компании, участвовавшие в увеличении проектной деятельности, добились дополнительного увеличения валовой выручки на 40% по сравнению с

компаниями, где проектная деятельность либо постоянна, либо снижается. Дизайн — это больше, чем просто применение эстетики к готовому продукту, когда он гармонично интегрирован в организацию, - он создает длительный положительный экономический эффект.

В 2007 году The Design Council провел исследование по анализу ценности дизайна в бизнесе. Результаты показывают, насколько большое влияние дизайн может оказать на деловой мир. Проще говоря, " дизайн может напрямую и значительно улучшить продажи, прибыль, оборот и рост. Использование и оценка дизайна приносит конечные выгоды, и те, кто понимает и действует в соответствии с этим пониманием, имеют конкурентное преимущество перед остальными" [Исследование: The value of design]. Некоторые из определяющих результатов включают в себя:

- компании, где дизайн является неотъемлемой частью деятельности, в два раза чаще разрабатывают новые продукты и услуги;
- акции дизайнерских компаний превысили ключевые индексы фондового рынка более чем на 200%;
- на каждые 100 фунтов, которые компания тратит на дизайн, оборот увеличивается на 225 фунтов.

В рамках исследования The Design Council также работал с начинающими компаниями, чтобы научить их интеграции дизайна. В отличие от устоявшихся предприятий в исследовании, успех не мог быть измерен улучшением продаж или оборота, и для определения успеха использовались различные показатели. Результаты дают представление о том, как интеграция дизайна может принести большую пользу начинающей организации:

- 50% предприятий увеличили свои возможности по привлечению инвестиционного финансирования;
- 80% изменили стратегическое направление и перешли от чисто технической ориентации к более ориентированной на клиента;
- половина видела лучшее управление или снижение коммерческого риска.

The Design Council заметил рост успеха в компаниях, которые были идентифицированы как компании, ориентированные на дизайн. Исследование определило бизнес, ориентированный на дизайн, как организацию, которая имеет дизайнеров на управленческом и исполнительном уровнях, нанимает внешних консультантов по дизайну и обеспечивает некоторую форму обучения сотрудников дизайну. Оказалось, что эти компании в два раза чаще разрабатывали новые продукты или услуги, в два раза чаще увеличивали инвестиции в дизайн и с большей вероятностью применяли дизайн для разработки новых продуктов. Предприятия, которые использовали эту тактику, были более процветающими, чем те, которые этого не делали. Компании используют дизайн для повышения ценности всех уровней бизнес-операций [Wilson, M.]. В рамках исследования Совет по дизайну выделил восемь способов, которыми компания может повысить ценность с помощью дизайна:

- опыт розничной торговли;
- онлайн-сервисы;
- отношения с клиентами;
- дизайн продуктов или услуг;
- финансовые или страховые варианты;
- разработка надежного и ценного бренда;
- объединение продуктов и услуг для создания пакетов [Innovations and organizations...].

Дизайн может использоваться организацией для распознавания возможностей и создания решений для повышения общей ценности.

Большинство руководителей инкубаторов подчеркивают важность дизайна, отмечая его использование для отделения продукта от конкурентов и создания бесшовного пользовательского опыта. Пол Аллен утверждает,

“Мы считаем, что дизайнеры очень важны. Я думаю, что то, как человек взаимодействует с мобильным приложением, веб-приложением и потребительским продуктом, определяет, будут ли люди хотеть этого, покупать или рассказывать об этом другим людям. Поэтому мы уделяем особое внимание

периоду дизайна” [Аллен, П.].

Как и в случае с исследованием, разработанным датским Центром дизайна по экономическому эффекту дизайна, существуют различные уровни роли дизайна в инкубаторных программах - от отсутствия дизайна до дизайнеров как членов команды. Некоторые инкубаторы не используют дизайн как нечто большее, чем инструмент для маркетинга готового продукта. В этих случаях роль дизайна сводится к эстетике, применяемой к готовому продукту, чтобы помочь отличить его от конкурентов на поверхностном уровне. Другие инкубаторы принимают дизайн, предлагая руководство от наставников по дизайну.

Эти наставники имеют опыт работы в графическом дизайне и делятся своими знаниями, а также дают представление о направлении интерфейса продукта. В настоящее время самый высокий уровень вовлеченности в дизайн - это когда стартап-команды нанимают дизайнеров. В некоторых случаях инкубаторы поощряют предпринимателей нанимать дизайнеров, которые помогают направлять эстетическое направление уже разработанной идеи. В то время как большинство инкубаторов признают важность дизайна, даже самые дружелюбные к дизайну не придают дизайну большей роли, чем нанесение лица на готовую идею.

Сегодня, когда организации становятся ориентированными на данные и стремятся количественно оценить свои процессы принятия решений, сбор данных о ценности дизайна для бизнеса является ключевым. Сейчас мы не только считаем, что хороший дизайн - это хороший бизнес, но у нас также есть данные, подтверждающие это. Это делает дизайн совместимым с современным деловым миром, основанным на данных. Консалтинговая фирма McKinsey провела одно из самых обширных исследований финансовой ценности дизайна в 2018 году, собрав более 2 миллионов единиц финансовых данных и записав более 100 000 проектных действий [Исследование: The Business Value of Design...].

Сопоставляя действия по проектированию (например, назначение главного директора по проектированию или создание матрицы удовлетворенности пользователей) и финансовые показатели (например, доходы или доходы акционеров), McKinsey обнаружила корреляции между инвестициями в проектирование и улучшением финансовых показателей (Рисунок 1).

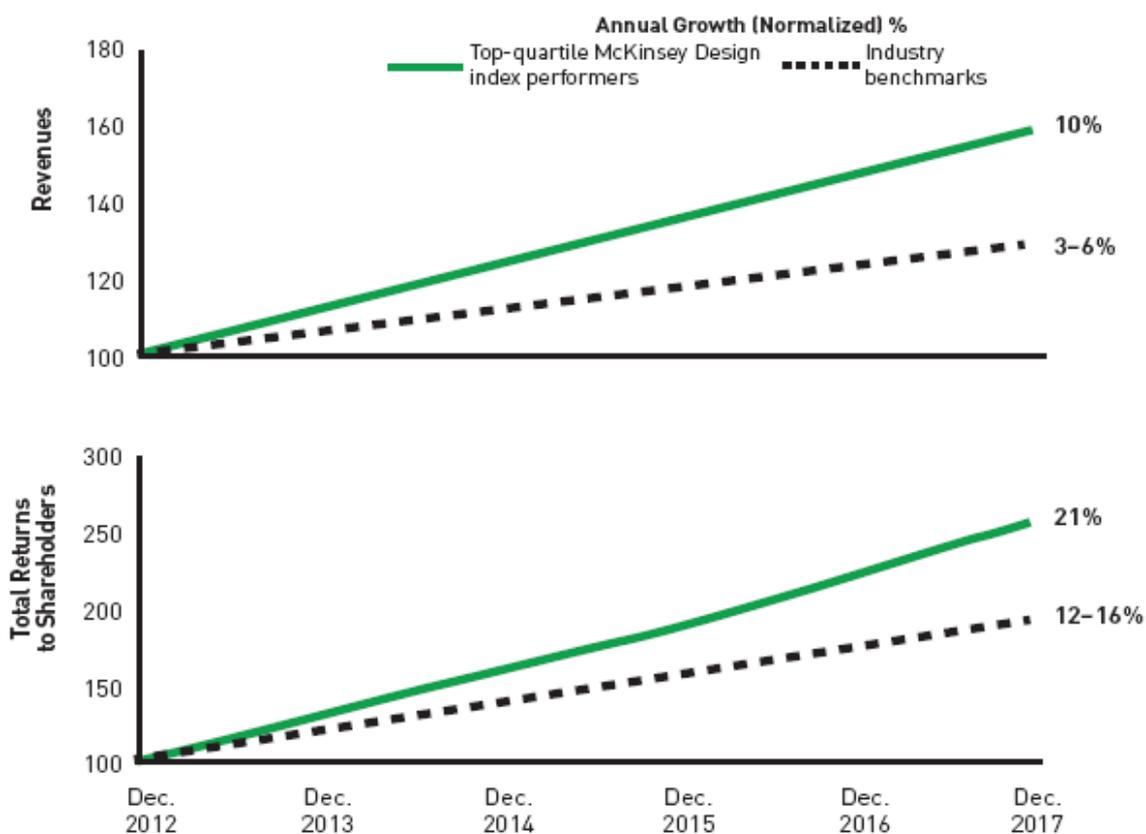


Рис. 1. Индекс McKinsey, Отчет о стоимости дизайна 2018

Источник: [The Business Value of Design - McKinsey Report 2018]

Институт управления дизайном и мотивационные стратегии создали индекс ценности дизайна как средство измерения ценности внедрения лучших практик управления дизайном. Компании, включенные в индекс, отвечают набору из шести критериев включения, которые включают следующее:

1. Дизайн работает в масштабе всей компании.
2. Дизайн занимает высокое место в организационной структуре и является

частью команды лидеров или непосредственно подчиняется члену команды лидеров.

3. Опытные руководители управляют функцией проектирования.

4. Дизайн видит растущий уровень инвестиций для поддержки своего растущего влияния.

5. Проект поддерживается высшим руководством на высшем уровне организации.

6. Компания публично торгуется в Соединенных Штатах в течение последних десяти лет и поэтому придерживается правил бухгалтерского учета GAAP.

Отчет Института управления дизайном за 2016 год “Индекс ценности дизайна”, основанный на портфеле из 16 публично торгуемых акций компаний, которые считаются "ориентированными на дизайн" и зависят от набора критериев, отражающих лучшие практики управления проектами, показывает доходность на 211% выше индекса S&P 500. Это третий год подряд, когда можно увидеть результаты более чем на 200% выше, чем S&P. (Рисунок 2)

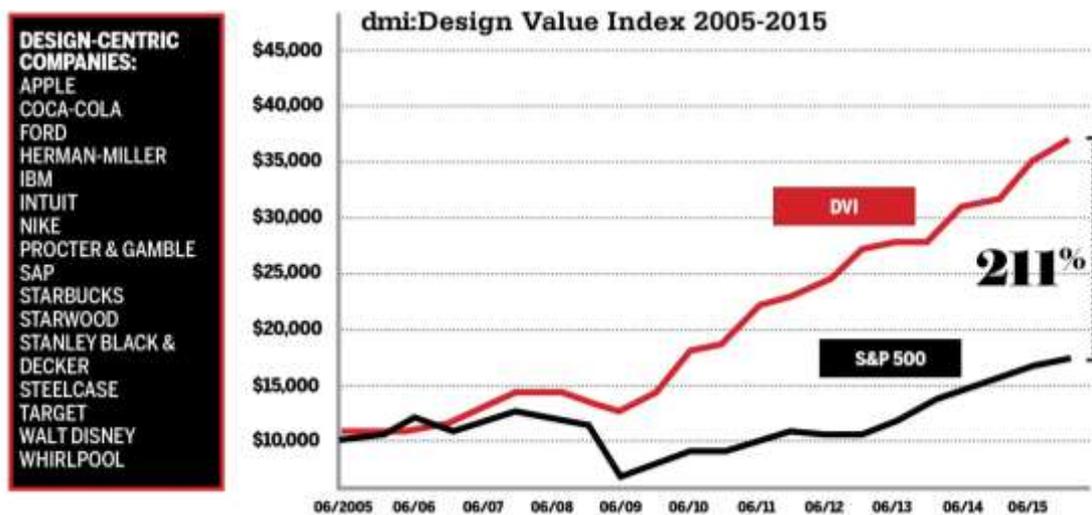


Рис. 2. Индекс ценности дизайна 2016

Источник: [dmi:Design management institute, Design value index]

Успешные предприниматели признают преимущества внедрения дизайна на каждом уровне организации. Дизайн-мышление стимулирует инновации, позволяя бизнесу подходить к предмету с другой точки зрения. Джефф

Хоффман, генеральный директор и основатель Priceline, продвигает дизайн-мышление как инструмент для переосмысления существующих отраслей,

“Люди склонны думать только постепенно, а не экспоненциально. Постепенно это означает, что если я провел 20 лет, работая в отрасли здравоохранения, и я пытаюсь спроектировать ее будущее, но я смотрю на ее прошлое, я не собираюсь разрабатывать ничего нового. Я собираюсь взять этот 20-летний комок, который наполнен неэффективностью и парадигмами, и я собираюсь придумать версию 21.0, которая немного снизится здесь” [Hoffman, W.A.].

Хоффманн отмечает, что дизайн-мышление позволяет людям подходить к проблемам по-другому, а не просто создавать итерацию существующей системы. Роджер Мартин описывает этот процесс для бизнеса как баланс между разведкой и эксплуатацией. Вместо того чтобы использовать существующую систему, Хоффманн предлагает использовать дизайн-мышление как инструмент для изучения новых возможностей.

Для начинающих компаний интеграция дизайн-мышления в каждый аспект бизнеса требует включения дизайна в процесс ранней разработки. Предприниматель и бывший студент инкубатора Крис Хейнс подчеркивает важность дизайна для начинающих компаний: "дизайн должен быть там с первого шага. Даже если у вас есть бизнес-идея, дизайнер должен работать с вами, чтобы развить эту идею " [Applying “design Thinking” in the...]. Хейнс признает дизайн мощным инструментом в создании инноваций. Дизайн-мышление может помочь начинающей компании исследовать новые идеи и предлагать различные подходы к решению проблем, а не поощрять использование решения. Вместо того, чтобы использовать дизайн, чтобы применить приятную эстетику к готовому продукту, дизайн должен использоваться для развития первоначальной идеи в успешный продукт.

Дизайн-это мощный инструмент для перемен, и его нельзя недооценивать в мире стартапов. Чтобы конкурировать на сегодняшних рынках, компании должны создать сильный бренд с убедительной историей. Миллс объясняет, как

дизайн становится все более важным для бизнеса: “за последние, может быть, два года каждая компания, которая выходит, настолько основана на дизайне, что каждое новое приложение имеет идеальный пользовательский опыт, и это все, что вы ожидаете, происходит”[Applying “design Thinking” in the...].

Это является приоритетом в глазах потребителя. Дизайн не только поможет предпринимателям превратить грубую идею в успешный продукт; он может создать бренд вокруг этого продукта и укрепить доверие в глазах потребителя.

2.2. АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ

Чтобы глубже понять ценность методологии, было проанализировано несколько способов реализации различных этапов процесса дизайн-мышления с использованием примеров ее применения в реальных случаях российских компаний, получивших успешные результаты.

Уже несколько лет в разных российских компаниях начали внедрять дизайн-сервис как систему управления клиентским опытом и дизайнерское мышление (как инструмент), все началось с банков и сейчас ими пользуются розничные и госкорпорации. Крупные западные консалтинговые компании (Accenture, BCG) первыми в России интегрировали дизайн услуг с дизайнерским мышлением в качестве основного инструмента в свои бизнес-процессы, затем первопроходцами среди россиян стали банки Сбербанк, ВТБ и другие.

В России использование дизайн-мышления началось со Сбербанка, где оно было введено с простого предложения Германа Грефа (исполнительного директора компании). Именно он побудил сотрудников искать новые методы создания социальных продуктов и услуг. Сотрудничество между дизайнерским агентством INEX Partners со Сбербанком началось с тренингов по дизайнерскому мышлению и в итоге привело к помощи в создании методики для семинара дизайнерского мышления Сбербанка в розничном блоке. Сегодня большинство проектов Сбербанка запускаются с изучением особенностей поведения клиента и построением путей принятия решений. В Сбербанке используется метод

дизайнерского мышления для решения конкретных проблем, которые появляются в результате внутренних наблюдений или в виде отзывов клиентов.

Одним из основных случаев стала оптимизация основных транзакций в банкоматах, где было решено рассмотреть пять основных операций на устройствах самообслуживания. Это плата за вывод средств, запрос баланса, оплата мобильной связи и переводы другим клиентам. Функциональность существовала и в принципе служила своему назначению, но ее можно было значительно улучшить. В сессии дизайнерского мышления приняли участие представители различных отделов, связанных с рассматриваемыми операциями: дизайнеры, разработчики, сотрудники, ответственные за обслуживание клиентов, платежи и переводы и т. д.

В течение двухдневного сеанса был сгенерирован путь решения. Некоторые из них требовали глобального пересмотра логики сценария, а некоторые – просто косметических изменений интерфейса. Затем он был реализован в первую очередь: удалены устаревшие элементы, изменены тексты на более понятные, добавлены подсказки и маски ввода данных и т. д. Эти улучшения устранили 80% ошибок UX (пользовательский опыт), которые ранее возникали при работе с интерфейсом АТМ.

Также можно найти различные случаи других различных компаний, как:

Банк «ВТБ». Основной целью банка является предоставление максимально комфортных условий пользования продуктами банка, в попытке сделать жизнь клиентов удобнее, исключить лишние действия и барьеры на пути к удовлетворению потребностей пользователей. Чтобы воплотить данную цель в жизнь, принято решение, прежде всего, снизить расходы на повседневные нужды, такие как расходы на проезд, ежедневные покупки, переводы и платежи. С помощью разработанной «карты путешествия клиента» была придумана карта «Супер Тройка», которая совместно с метрополитеном Москвы была разработана и выпущена, банк стал начислять кэшбэк в размере 5–10 % на транспортные расходы клиента – держателя карты. В результате чего совместное сотрудничество Московского метрополитена и банка ВТБ принесло свои плоды

и продемонстрировало заботу о своих постоянных клиентах, применив в своих бизнес практиках один из подходов кросс маркетинга. Таким образом, с помощью дизайн мышления (с учетом профиля специализации организации) для повышения эффективности коммуникаций внутри компании и взаимодействия с партнерами и клиентами возможно решение многих проблем и задач, например, таких, как:

1) формирование стратегических целей и задач компании (например, задача выхода на новые рынки и т. п.);

2) выделение и оптимизация внутренних бизнес процессов компании (совершенствование бизнес процессов, организация сотрудничества между отделами организации и т. п.);

3) постановка инновационных целей и задач (создание новых продуктов и услуг, совершенствование и развитие уже существующих).

Компания «Яндекс». Яндекс – транснациональная компания, владеющая поисковым сервисом и интернет службами. В определенный период времени первостепенной трудностью в работе для Яндекса стало снижение интереса пользователей к проекту Яндекс Такси из-за большой конкуренции на российском рынке транспортных услуг в сфере услуг такси. С одной стороны, у клиентов компании имелась необходимость в собственном средстве передвижения, с другой стороны, не было желания покупать автомобиль в личную собственность. Для решения этих проблем было принято решение о создании совместно с автопарком Kia и Renault, предоставляющими машины в аренду для такси, проекта по предоставлению драйв услуги – услуги, представляющей собой услуги по бронированию клиентами автомобилей для их самостоятельных поездок. В результате реализации этого проекта в России была создана первая и уникальная для страны служба каршеринга. При этом компания не только предоставляла клиентам уникальную для того времени услугу, но также, демонстрируя обществу заботу о своих клиентах, закрепила за собой статус современной и надежной компании.

Если приводить пример с компанией ЦИАН, то можно отметить кейс,

когда перед компанией стояли две задачи: запуск отдельного сайта по новостройкам Москвы и возможность размещения для клиентов платных объявлений в соцсетях. Компания провела серию глубинных интервью, на основании которых выяснилось, что клиенты не нуждаются в отдельном сайте по новостройкам, поскольку в процессе поиска жилья хотят одновременно видеть предложения на первичном и вторичном рынках. Идея с публикацией постов об аренде или продаже недвижимости в соцсетях также не подтвердилась, так как для многих пользователей данная информация является личной и они бы не хотели ей делиться с окружающими. Процесс дизайн-мышления ЦИАН включает в себя этапы: эмпатия, фокусировка, генерация идей, выбор идеи, прототипирование, тест. Эмпатия предполагает глубокое понимание клиента и его потребностей. С периодичностью в неделю, менеджеры ЦИАН составляют письма с записями переговоров с клиентами для выработки руководством наиболее эффективных решений и поиска проблемных зон. Следующий этап – фокусировка на потребностях/проблемах клиентов, выяснение их аспектов. И уже затем разрабатывается подробная идея реализации. При успешном эксперименте происходит запуск новой услуги или продукта.

X5 Retail Group реализует проект «Доступная среда», согласно которому компания переоборудует имеющиеся и новые магазины «Пятерочка» и «Перекресток» для людей с ограниченными возможностями. Используя методологию дизайн-мышления компания проектирует магазины таким образом, чтобы глухонемые, слепые покупатели и покупатели в инвалидных колясках могли беспрепятственно передвигаться по магазинам и совершать покупки. Ритейлер оборудует торговые здания лифтами и пандусами, расширяет проходы между полками и устанавливает кнопки вызова сотрудников у входа. Формирование доступной среды в супермаркетах повысило посещаемость со стороны других групп населения – так, например, более частыми гостями стали молодые мамы с колясками.

Важный момент, который следует отметить, заключается в том, что с 2019 года региональные представители государственного аппарата также начали

использовать дизайн услуг через различные тренинги, инициированные Минэкономразвития России, в рамках национального проекта по поддержке малого и среднего бизнеса, и благодаря этому сегодня несколько региональных команд госслужащих осваивают методику конструкторского мышления. Такое обучение проводилось группами по 4-5 человек и состоит из 4 модулей:

- дизайнерское мышление;
- проектные работы;
- внедрение сервиса;
- репликация успеха.

По результатам обучения участникам обучения было поручено реализовать проект по технологии конструкторского мышления на своем рабочем месте в родном регионе.

Следует отметить, что целью обучения является изменение опыта предпринимателей в получении государственной поддержки, в целях создания системы, ориентированной на клиента, для предоставления услуг, модели обслуживания, ориентированная на потребности предпринимателей", где планируется более 5 000 сотрудников российских властей к подготовке в рамках программы Министерства Экономического Развития России.

ГЛАВА 3. ДИЗАЙН - МЫШЛЕНИЕ В РАЗВИТИИ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1. АНАЛИЗ РОЛИ ДИЗАЙН МЫШЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ТЮМЕНСКИХ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

На протяжении последних лет Тюменская область входит в число лидеров по развитию малого бизнеса. Рейтинг видов экономической деятельности по количеству малых предприятий Тюменской области (в порядке убывания): торговля; операции с недвижимостью; строительство; обрабатывающие производства; транспорт и связь; научные исследования и разработки. Одним из факторов развития предпринимательского ландшафта в этом регионе является государственная (региональная) поддержка. Свердловская и Тюменская области являются основными получателями государственных субсидий на развитие малого и среднего предпринимательства в Уральском федеральном округе, нынешнее количество предпринимателей в регионе делает правильным сценарий для проверки и понимания этого тезиса.

В рамках научного исследования было проведено экспертное интервью, чтобы понять уровень связи с методологией и мнения о ее использовании на разных уровнях компаний, работающих в основном в инновационной сфере. Всем участникам был задан стандартный список вопросов, касающихся их предполагаемых знаний и ценности дизайн-мышления в их предпринимательской деятельности. (экспертное интервью предпринимателей Тюменской области. Приложение 10)

Качественные данные были собраны от группы предпринимателей, состоящей в основном из лиц в возрасте от 25 до 35 лет (70,6%) и от 35 до 50 лет (23,5%), с высшим образованием (88,2%) и от стартапов, которые на 94% связаны с инновационной сферой. Анализ данных позволил нам доказать, что значительная часть опрошенных предпринимателей (68,4%) до сих пор не знает представленную методологию. (Рисунок 3)

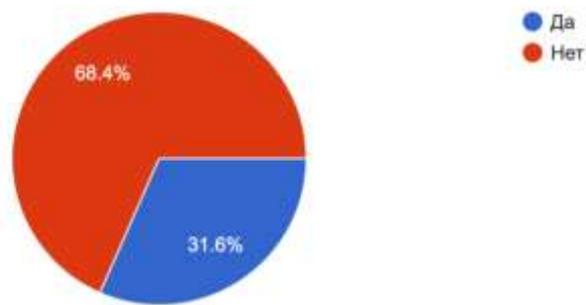


Рис. 3. Распределение ответов респондентов на вопрос «Слышали ли Вы о методологии дизайн-мышления?»

Источник: [составлено автором].

В нынешнем контексте все еще существует очень сильная идея о том, что дизайн и инструменты или методологии, связанные с этой сферой, известны как более визуальные и эстетические, чем реальные инструменты для развития, инноваций или решения проблем внутри компании, но можно было увидеть, что большинство предпринимателей, участвовавших в опросе, имеют действительно четкое представление о потенциале дизайн-мышления как полезного инструмента для понимания потребителя, рынка и его потребностей, а также преимуществ, которые оно приносит в процессе разработки продукта, как можно убедиться на рисунке ниже. (Рисунок 4)

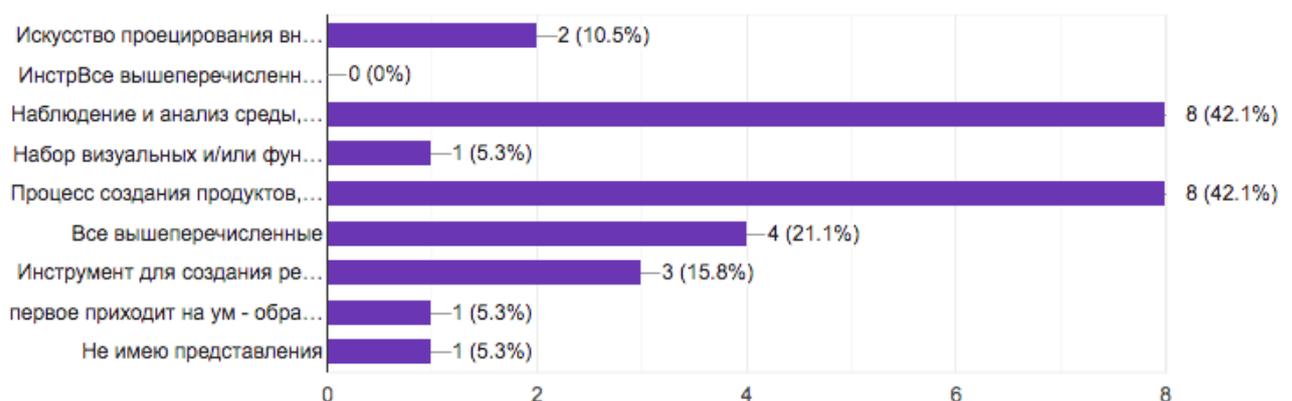


Рис. 4. Распределение ответов респондентов на вопрос «Как вы понимаете концепцию дизайн-мышления?»

Источник: [составлено автором]

Действительно важным аспектом, который можно противопоставить теории, показанной во второй главе, является то, как предприниматели рассматривают предлагаемую методологию как инструмент для решения конкретных проблем, а не как постоянный процесс, который должен развиваться по мере развития компании, таким образом, полностью сводя ее к эстетике, применяемой к готовому продукту, чтобы помочь отличить его от конкурентов на поверхностном уровне, а не для действительно глубокого развития от основных проблем компании, как это было показано и как это сделали большинство крупных международных компаний. (Рисунок 5)

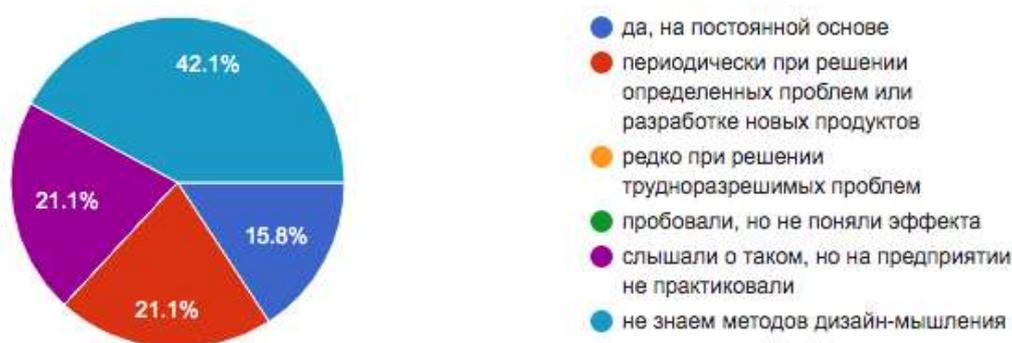


Рис 5. Распределение ответов респондентов на вопрос «Используете ли вы дизайн-мышление на предприятии?»

Источник: [составлено автором]

Несмотря на то, что результаты были положительными в большинстве изученных случаев предпринимателей из региона (36,8%), важно также понять, почему метод не используется в качестве инструмента для постоянного развития или почему он все еще неизвестен для многих компаний, даже если он является известным инструментом внутри инновационной сферы, что в настоящее время дает большие возможности для его продвижения и обучения на текущем рынке благодаря успешному развитию в регионе. (Рисунок 6.)



Рис 6. Распределение ответов респондентов на вопрос «Каков был результат применения дизайн-мышления?»

Источник: [составлено автором]

Следуя идее продвижения и предоставления информации о методологии и ее правильном использовании предпринимателям, мы столкнулись с следующей проблемой: как правильно было бы повысить ожидания предпринимателей от такого метода, потому что можно было увидеть низкий уровень доверия к нему благодаря опросу, где почти 50% респондентов считают возможным применение методологии в своих компаниях от 20 до 40%. (Рисунок 7.)

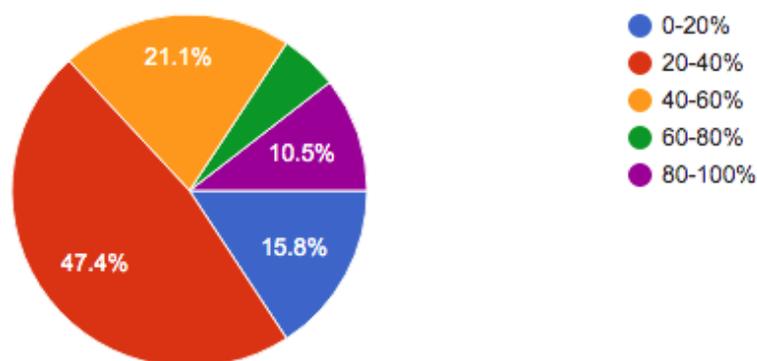


Рис 7. Распределение ответов респондентов на вопрос « В каком проценте случаев считаете возможным применимость дизайн-мышления в качестве инструмента для разработки инноваций и решения проблем на вашем предприятии?»

Источник: [составлено автором]

3.2. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН МЫШЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Подход, выбранный для разработки алгоритма, является “Стартапы в программах дизайн-мышления” в связи с тем, что такого рода стартапы имеют меньше контактов с дизайнерами, что приводит к более сложному пониманию и внедрению методологии.

Глубокое понимание структуры дизайн - мышления является отправной точкой и правильным способом разработки структуры алгоритма. Дизайн-мышление включает 3 основных этапа (вдохновение, идеация и реализация), эти этапы известны тем, что являются поддержкой любого дизайн-проекта. Чтобы иметь возможность легко понять и получить более глубокий подход к методологии, предложено 5 различных шагов для определения конкретных действий. Именно так большинство предприятий применяют дизайн-мышление в настоящее время, но самым важным фактом является способность и свобода решения этих этапов с использованием различных инструментов, в зависимости от цели, знаний команд или реальных потребностей компании. Определение этапов было дано в первой главе настоящей работы, далее дается краткое описание шагов с указанием их конкретных инструментов.

Этапы - это 5 шагов, которые могут быть использованы по порядку или случайным образом для разработки инновационных решений:

1. Эмпатия: Получение базовые знания о пользователях их ситуации или проблеме в целом, а также сопереживать пользователям, внимательно наблюдая за ними.
2. Определение: Создание типичного пользователя, для которого разрабатывается решение или продукт.
3. Разработка: Генерация всех возможных идей.
4. Прототип: Создание реальные прототипы из самых успешных идей.
5. Тест: Изучение реакций пользователей на различные прототипы.

Каждый шаг методологии имеет свои собственные инструменты, которые также могут быть использованы в зависимости от целей, знаний команды и конкретных потребностей компании.(Рисунок 8.)

| Шаги | Инструмент | Применение |
|-------------|--|---|
| Эмпатия | <ul style="list-style-type: none"> ● Focus group ● Shadowing ● Moodboard ● Benchmarking ● 5 Why's | - Изучение новых возможностей |
| Определение | <ul style="list-style-type: none"> ● Customer journey map ● Empathy map ● Method Persona | - Понимание клиентов |
| Разработка | <ul style="list-style-type: none"> ● Brainstorm ● Cardsorting ● Exquisite corpse ● SCAMPER | - Изучение новых возможностей |
| Прототип | <ul style="list-style-type: none"> ● Mockup ● Value proposition canvas | - Проверка допущений |
| Тест | <ul style="list-style-type: none"> ● False users test ● Surveys ● Feedback matrix ● Focus group (result outcome) | <ul style="list-style-type: none"> - Изучение новых возможностей - Понимание клиентов - Проверка допущений |

Рис 8. Этапы, инструменты и цели дизайн-мышления

Источник: [составлено автором]

Важным вариантом, полученным в результате анализа, было выявление конкретных применений дизайн-мышления в зависимости от потребностей компаний:

1. Понимание клиентов и потребностей (компании, ориентированные на пользователей)
2. Изучение новых возможностей (бизнес-модель или разработка продукта)
3. Проверка допущений (инновационные компании с небольшими бюджетами и временем)

Также при анализе структуры дизайн-мышления для разработки фреймворка удалось определить, как различные приложения были напрямую связаны с начальными этапами методологии:

1. Понимание клиентов (Вдохновение)
2. Изучение новых возможностей (Идеация)
3. Проверка допущений (Реализация)

Определение потребностей и целей становится решающим в момент определения того, какое приложение необходимо для запуска. Благодаря анализу и наблюдениям удалось понять, что не во всех случаях необходима полная реализация рамок. В зависимости от уровня разработки продукта, их бюджета или времени, команда может использовать только удобную группу этапов и инструментов или смешивать их в соответствии с требованиями процесса. (Рисунок 9.)

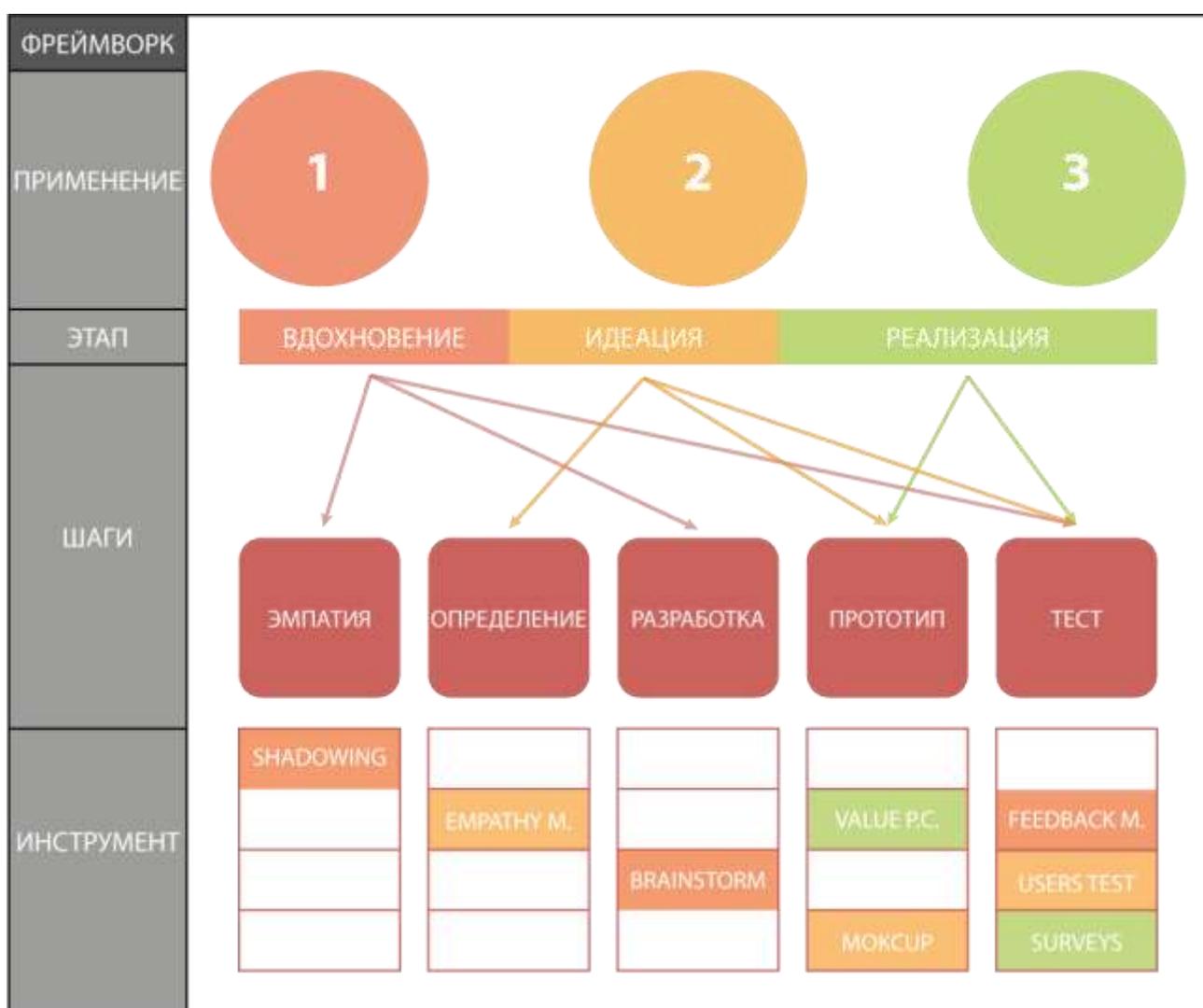


Рис 9. Основа для применения дизайн-мышления малыми инновационными предприятиями

Источник: [составлено автором]

Рассмотрим этапы алгоритма.

Процесс начинается с идеи или предложения, которое исходит либо от сотрудников предприятия, либо от потребителей. Оценка идеи проводится сразу же, в результате чего она либо выносится на обсуждение или тестирование внутри команды, либо идея отбрасывается. Затем, на этапе “Тестирование”, идея обрабатывается внутри команды. Для тестирования следует использовать самый простой из известных способов, обычно рисуя эскизы на бумаге или на доске. В качестве альтернативы можно запрограммировать функцию прямо в версию продукта, поскольку процесс их разработки прост и быстр, что вполне возможно. Можно провести Customer Development, показав концепт продукта с недавно реализованными функциями целевой аудитории. Если результат тестирования с пользователями не удовлетворял или они получали информацию об улучшении, он либо отбрасывался, либо возвращался к внутреннему тестированию. Количество итеративных циклов тестирования зависело от обратной связи, которую они получали. Если он пройдет у пользователей, они могут отправить его в пул пользователей бета-тестирования. В случае, если изменения являются инкрементными, они могут вместо этого выполнить тестирование, в ходе которого проверяется одна и та же функция.

Что делает реализацию конкретного алгоритма действительно проблематичной, так это тот фактор, что несколько вариантов могут быть изменены в зависимости от цели приложения, что может сделать процесс более сложным и длительным. Примером может служить то, что понимание пользователями может быть намного более длительным и сложным из-за количества тестов и отзывов пользователей для получения надлежащего результата, в то время как во время тестирования предположений у команды уже есть идеи и идеи, готовые доказать и наблюдать их жизнеспособность. Именно поэтому ниже предлагается вариант алгоритма для каждой цели применения. (Рисунок 10, Рисунок 11 и Рисунок 12.)

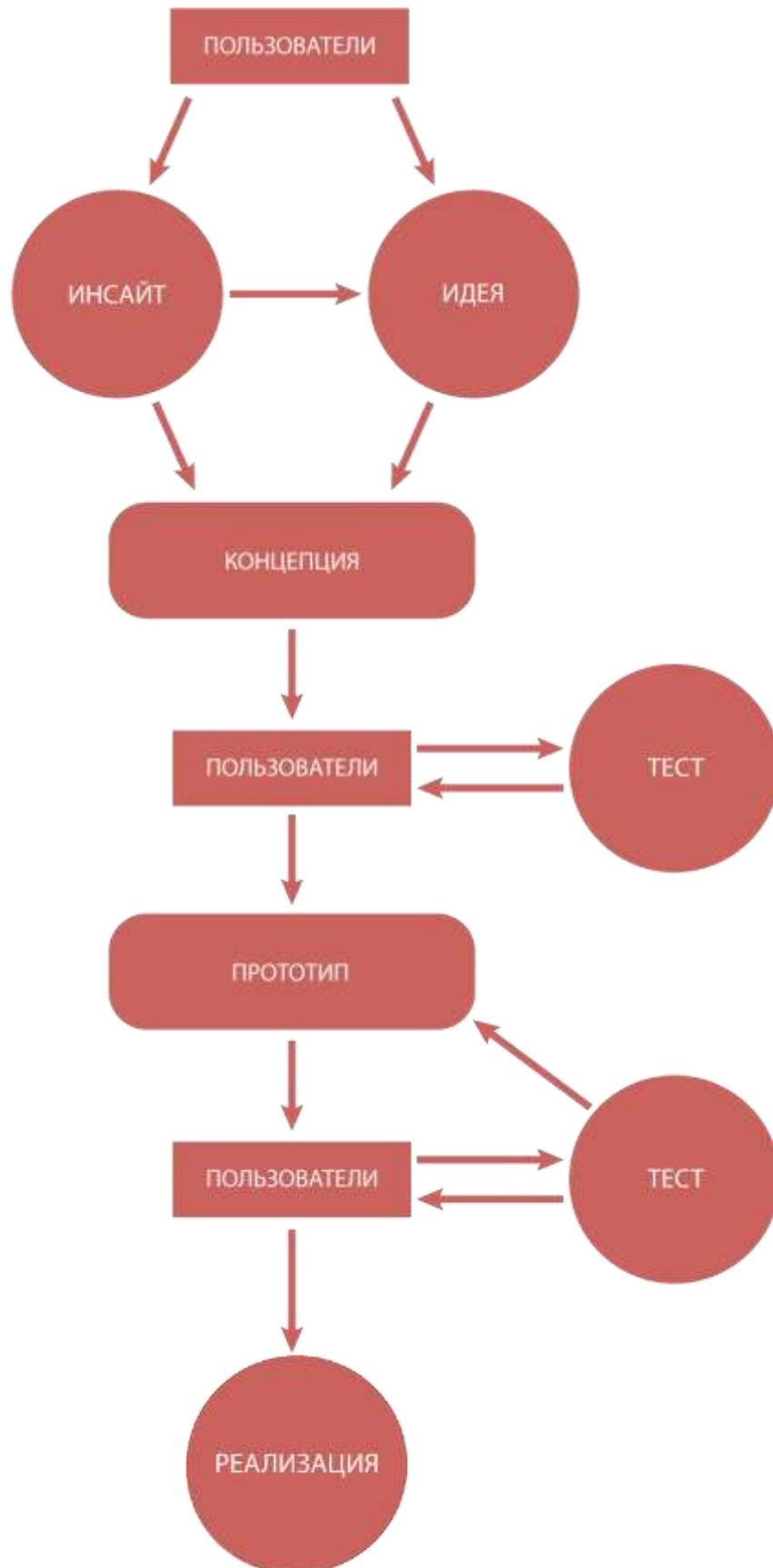


Рис 10. Алгоритм для изучения клиентов

Источник: [составлено автором]

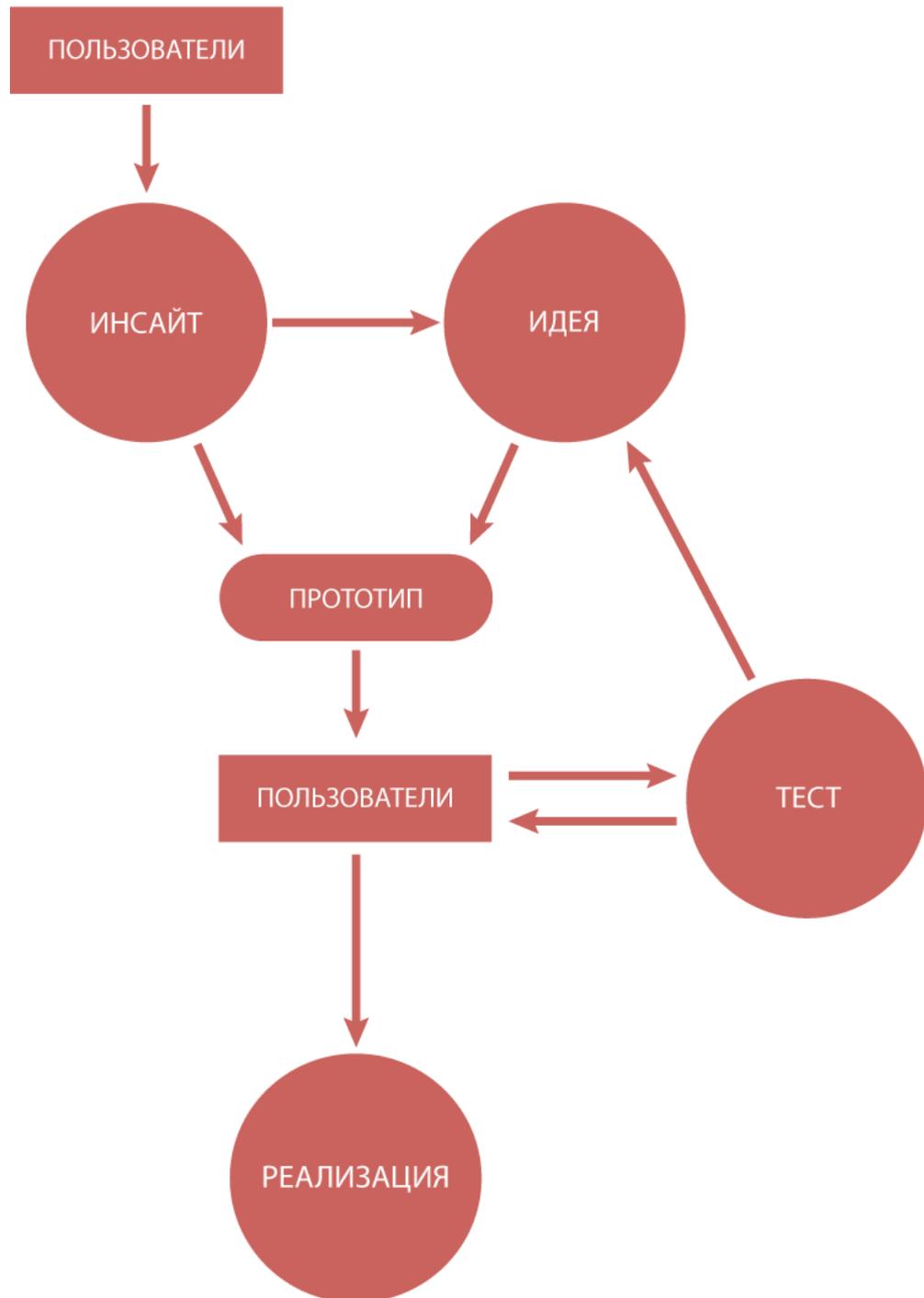


Рис 11. Алгоритм для изучения новых возможностей

Источник: [составлено автором]

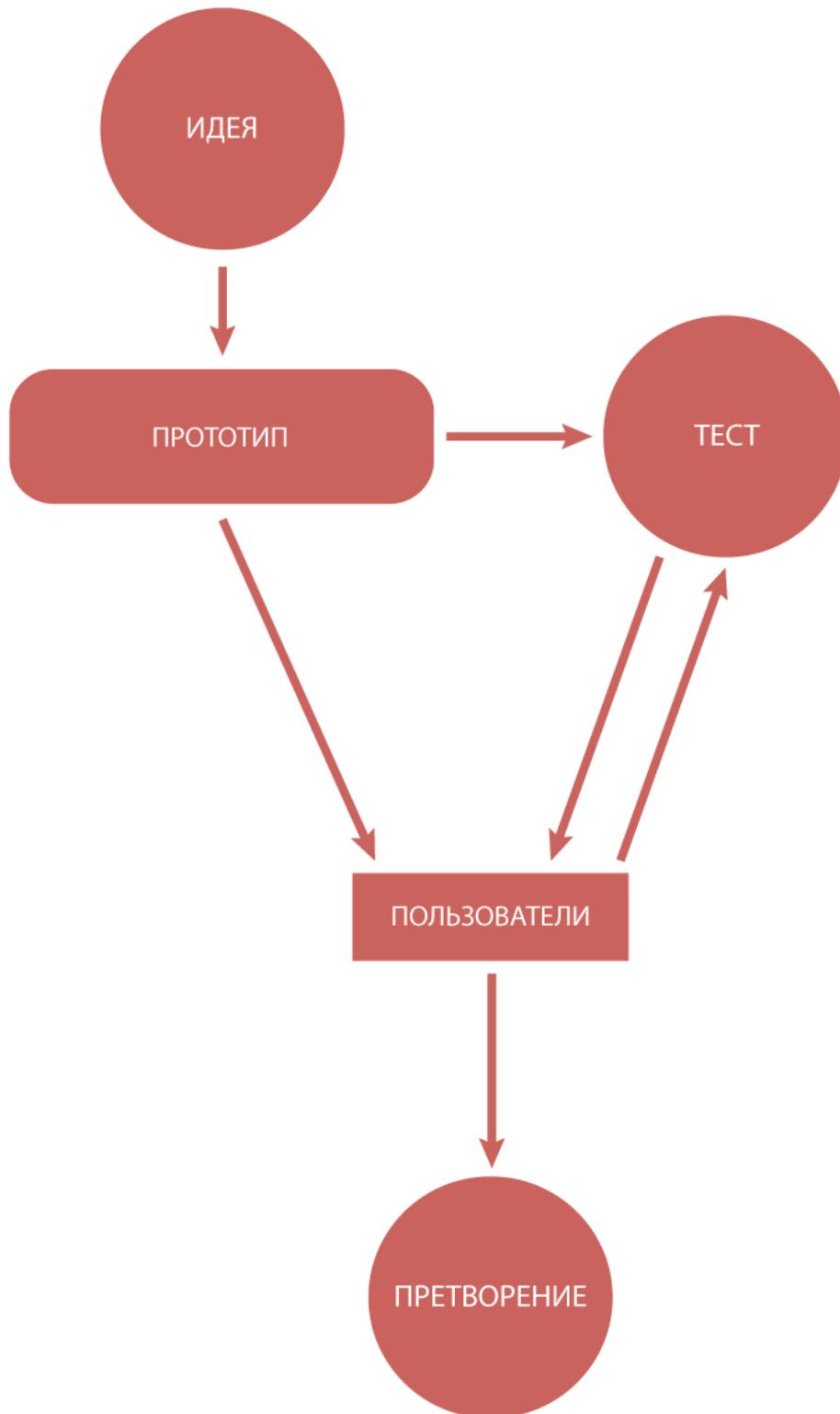


Рис 12. Алгоритм для проверки допущений

Источник: [составлено автором]

3.3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН МЫШЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Дизайн-мышление началось как процесс создания новых технологий и стильных продуктов. Но эта методология в настоящее время широко используется в государственном и частном секторах, для коммерческих и частных проектов по всему миру.

В течение последних нескольких лет мы наблюдали, как дизайн-мышление (и методологии проектирования) превратились из специализированного, почти секретного процесса, используемого несколькими экспертами, в глобальное движение. Независимо от того, подписываются ли предприниматели на стратегию проектирования, дизайн, ориентированный на человека, Agile, Lean Startup, Lean Launchpad или какую-либо другую практику, основанную на дизайне, в конце концов, эти методологии можно суммировать как нелинейные, итеративные процессы, которые по своей сути поддерживаются эмпатией и экспериментами. В этом и заключается суть дизайн-мышления.

В результате этого анализа удалось продемонстрировать универсальность и адаптивность методологии, что позволяет нам понять, почему сегодня важно инвестировать в дизайн-мышление. Эта методология позволяет организациям создавать долгосрочную ценность для потребителей, поскольку это процесс, который полезен в любой сложной системе, а не только в системах проектирования, благодаря тому, что он направлен на решение конкретных потребностей благодаря своему наблюдательному подходу, ориентированному на человека. Команды могут выявить болевые точки потребителей, которые ранее были невысказанными, а на самом деле потребитель даже не знает об этом. Дизайн-мышление может обеспечить решение этих болевых точек, как только они будут определены. Кроме того, решая такие трудноопределимые проблемы, которые потребители часто не знают, что они есть, или должны быть решены, или просто не могут выразить словами. Но после тщательного наблюдения проблемы могут быть идентифицированы на основе того, что можно идентифицировать в реальном поведении потребителя, а не просто работать с

идеями о потребителе. Это помогает определить неоднозначные проблемы и, в свою очередь, облегчает представление решений.

Важным моментом является то, что эта методология помогает организациям функционировать быстрее и эффективнее, вместо того чтобы долго исследовать проблему, не приходя к результату, дизайн-мышление предпочитает прототипирование, а затем тестирование, чтобы увидеть, насколько они эффективны.

В то время как дизайн-мышление зародилось у дизайнеров, в настоящее время оно широко используется профессионалами из разных дисциплин. Даже среди дизайнерских агентств эта работа известна своими кросс-функциональными свойствами: IDEO и подобные агентства нанимают людей, которые не являются дизайнерами (шеф-поварами, инженерами, социологами, биологами), и интегрируют их в свои проектные команды, чтобы добавить перспективу.

Одна из причин распространения дизайн-мышления в отраслях промышленности заключается в том, что оно полезно для решения проблем в любой сложной системе, будь то бизнес, правительство или общественные организации. Его можно использовать для изучения важных вопросов о том, как реагировать на рост технологий и глобализацию, как поворачиваться в ответ на быстрые изменения и как поддерживать людей, обслуживая более крупные организации.

Все отделы компании могут использовать дизайн-мышление. Этому могут способствовать легкие и просторные физические рабочие пространства, адаптированные к тому, как сотрудники предпочитают работать. Чтобы использовать дизайн-мышление во всех проектах, менеджеры должны сначала определить потребителей, которым они пытаются помочь, а затем использовать пять этапов дизайн-мышления для определения и решения выявленных проблем. Использование процесса дизайн-мышления делает компанию более склонной к инновациям, творчеству и, в конечном счете, более гуманной.

Если говорить о перспективах использования методологии, то необходимо

рассмотреть три основные области, в которых можно добиться выгод благодаря ее применению: во-первых, это исследование новых возможностей, различные компании в настоящее время используют методологию для этой цели, эффективно генерируя открытие бизнес-моделей и разработку новых продуктов. Тем не менее, разработка новых продуктов является наиболее распространенной, оставляя в стороне возможности для изучения разработки новых бизнес-моделей. Во-вторых, одной из наиболее важных областей является понимание клиентов и пользователей как ориентированного на человека подхода, где дизайнерское мышление использовалось для понимания проблем, которые пользователь пытается решить, и вовлеченных заинтересованных сторон. В этом случае он в основном используется для заинтересованных сторон, конечных пользователей и клиентов. Цель использования дизайнерского мышления для понимания пользователей часто заключается в том, чтобы получить глубокое представление о том, как они работали, каковы их потребности и их контекст. Чтобы получить эти знания, стартапы должны получать вклад от пользователей, который можно будет собирать путем поиска потенциальных пользователей, организации семинаров, где пользователям предлагается участвовать или наблюдать за ними. В-третьих, одним из основных применений дизайнерского мышления при запуске является проверка предположений. Часто прототипирование использовалось для проверки предположений и гипотез, которые были определены заранее. Недавно было доказано, что тестирование предположений очень полезно для стартапов. Его значение было связано с потенциальным влиянием на более эффективный процесс разработки, где риски и затраты снижаются, что делает design thinking доступным и простым в реализации вариантом.

Компании, ориентированные на дизайн, интегрируют дизайн в каждый аспект своего бренда. Организации, которые хотят стать ориентированными на дизайн и воспользоваться преимуществами междисциплинарной работы, должны понимать, что отсутствие общей меры между бизнесом и дизайном не означает перехода к нахождению наименьшего общего знаменателя. Вместо

этого организации должны нанимать и инвестировать в специализированных специалистов, которые могут продолжать совершенствовать свои навыки, те компании, которые делают это успешно, стимулируют инновации и успешно повышают качество обслуживания клиентов. Теперь несколько рекомендаций по правильному внедрению методологии дизайн-мышления в любой компании:

- Не ограничивать дизайн креативами.

Классически дизайнеры занимали очень узкое место в бизнесе; часть творческой команды, которая работает в отделе маркетинга. Но дизайнеры и дизайн-мышление способны на гораздо большее. Поэтому желательно не ограничивать дизайн-мышление небольшой частью компании или только определенной областью, в которой вы можете работать. Это не одноэтапный процесс, но он должен влиять на каждый элемент вашего бизнеса и стратегии, от пользовательского опыта до разработки продукта, обслуживания клиентов и соблюдения требований. Независимо от того, разрабатываете ли вы продукт или продаете его, дизайн-мышление должно быть принято в качестве мышления для каждого аспекта бренда.

- Дизайн - мышление должно быть укоренено в культуре организации.

Ориентированное на дизайн мышление должно начинаться с самого верха, с целостным видением бренда и среды на рабочем месте, которую вы хотите. Сильная поддержка сверху организационной иерархии необходима, если вся компания стремится принять принципы проектирования во всей компании. Как только это будет успешно выполнено, сотрудники последуют за вами.

- Ориентированное на дизайн мышление должно присутствовать на протяжении всего пути клиента.

По данным Adobe, 91% компаний, занимающихся дизайном, делают дизайн неотъемлемой частью своей стратегии цифрового взаимодействия с клиентами. Точно так же, как проектное мышление должно присутствовать в культуре всей организации, оно должно быть в состоянии поддерживать каждую часть клиентского опыта. Не просто внедряйте дизайн – мышление в начальной или конечной точках маркетинга-оно должно влиять на весь процесс от начала

до конца (и за его пределами).

- Поощряйте сотрудничество.

Компании, ориентированные на дизайн, должны поощрять и облегчать сотрудничество между командами и отделами в организации. Поддержка командной работы и совместной рабочей среды, в которой коллеги могут делиться творческими идеями, значительно повысит производительность и результаты. Облегчите бесперебойную коммуникацию между различными командами и стимулируйте дизайн-мышление как организационное усилие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инновации, основанные на дизайне, зарекомендовали себя как катализатор роста и дифференциации. По всему миру организации стремятся создавать и масштабировать проектные возможности для решения текущих проблем и формирования будущего. Чтобы раскрыть и объединить возможности бизнеса и дизайна как источника инноваций, важно признать, в какой степени они различаются и что у них нет общей меры. Междисциплинарные подходы, такие как дизайн-спринты, действительно помогают демократизировать дизайн, снижая дизайн до уровня, к которому могут относиться не дизайнеры. Тем не менее, сокращение дизайна может фактически ограничить его способность решать головоломки и долгосрочную интеграцию в бизнес-контекст.

Основная цель этого тезиса состояла в том, чтобы понять, как исследовательское дизайн-мышление и ориентация бизнеса на эксплуатацию могут быть наилучшим образом интегрированы для обеспечения долгосрочного успеха начинающих компаний. Интеграция дизайн-мышления в организацию позволяет успешно сбалансировать разведку и эксплуатацию. Начиная компании должны сосредоточиться на этом балансе по мере изучения тайн и разработки продукта или услуги. Слишком быстрый переход к эксплуатации не дает предпринимателю достаточно времени, чтобы определить ценный результат, в то время как слишком долгое пребывание на стадии разведки истощит все имеющиеся у него ресурсы. Дизайн-мышление-это ключ к тому, чтобы помочь предпринимателям достичь устойчивого баланса в полученных знаниях.

В ходе достижения цели диссертации были выполнены поставленные задачи:

1. Проведено исследование теоретико-методологических основ дизайн-мышления и его взаимосвязи с областью предпринимательства и инноваций. Дано уточненное определение понятия “дизайн-мышление”, охарактеризована его сущность, процесс функционирования.

2. Был проведен глубокий анализ современного состояния внедрения

методологии дизайн-мышления компаниями, признанными во всем мире и на российском рынке.

3. Выделены выявленные проблемы и ограничения применения методологии предпринимателями Тюменской области, а также степень ее влияния на их развитие.

4. Разработан перечень рекомендаций по повышению уровня применения методологии в малом инновационном предпринимательстве Тюменской области.

Эта тема слабо проработана в научной и учебной литературе, большая часть анализируемого материала взята из зарубежных источников: журнальных статей, заметок экспертов-профессионалов, платных ресурсов форумов и центров поддержки бизнеса, где в основном можно доказать, что все работают на одной основе и имеют одинаковую информацию для преподавания методологии, но полное исследование не было разработано относительно истинного влияния дизайна и того, как это может облегчить процесс его внедрения, ведущий к успешным результатам в любой компании.

Дизайн продукции с дизайн-мышлением в качестве инструмента больше не является дополнением, а основой любого бизнеса, ориентированного на клиента, теперь, как никогда раньше, предприниматель должен создать сильную стратегию с убедительной историей, чтобы связаться со своими потребителями. По мере того как бизнес переходит от тайны к эвристике и, наконец, к алгоритму, бренд должен строиться в соответствии с разрабатываемым продуктом. Дизайн-мышление гарантирует, что продукт и соответствующая история бренда ориентированы на фундаментальные потребности человека.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. AMIT, R. ZOTT, C. Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, Vol. 22, No. 6/7, pp. 493-520, 2001.
2. BONINI, L.A .; ENDO, G.B. Design thinking: a new approach to innovation. 2010.
3. BROWN, T. Design Thinking. *Harvard business review*, vol. 86, no. 6, pp. 84–92, 141, Jun. 2008.
4. BROWN, T. Design Thinking: a powerful methodology to enact the end of old ideas. Elsevier. Rio de Janeiro - RJ. 2010.
5. CARDOSO, R. Design for a complex world. São Paulo: Cosac Naify, 2013. CASTELLS, M. The network society. Volume I. Trad. Roneide Venâncio Majer with the collaboration of Klauss Brandini Gerhardt. 9.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
6. DESCONSI, J. Design Thinking as a set of procedures for the generation of innovation: a case study of the G3 projects. Dissertation. Porto Alegre. 2012.
7. D.SCHOOL. Bootcamp Bootleg. Stanford University School of Design Thinking, 2011.
8. DOBNI, C. B. Measuring innovation culture in organizations: the development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*. 2008.
9. GRANDO, Nei. Using design thinking to create and innovate in business. 2011.
10. HOFFMANN, W. A. M. Monitoring of information and competitive intelligence: organizational reality. *InCID: R. Ci. Inf. And Doc.*, V. 2, n. 2, p. 125-144, 2011.
11. IDEO. Human Centered Design Toolkit, 2009.
12. JONG, J. P. J .; VERMEULEN, P. A. M. Organizing successful new service development: a literature review. *Management Decision*, 41 (9), 844-858. 2003.
13. KUANG, C. (2012, January 25). Could a change in business model win designers a place in the c-Suite. *Fast Company*, Retrieved from:

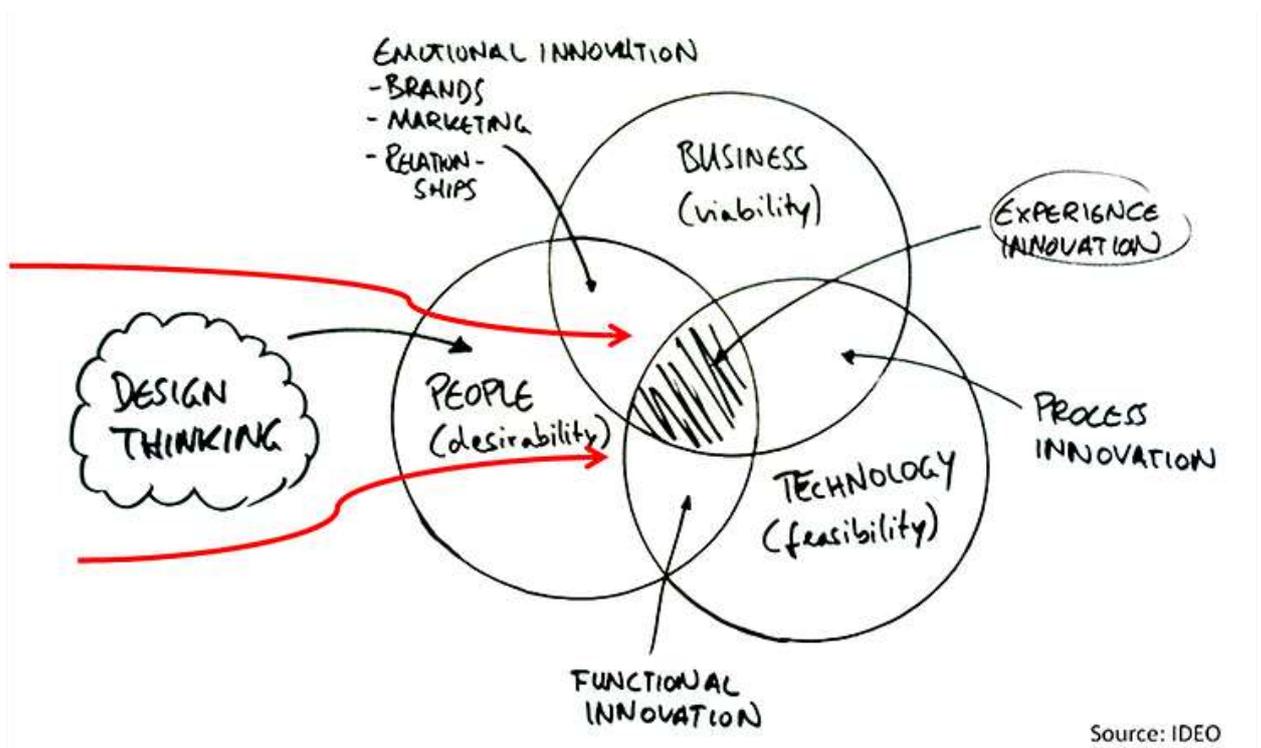
<http://www.fastcodesign.com/1665894/could-a-change-in-business-model-win-designers-a-place-in-the-c-suite>

14. LUGMAYR, A., STOCKLEBEN, B., ZOU, Y., ANZENHOFER, S., & JALONEN, M. Applying “design Thinking” in the context of media management education. *Multimedia Tools and Applications* (Vol. 71). 2014.
15. MANCEBO, Deise. Globalization, culture and subjectivity: discussion from the mass media. *Psychology: Theory and Research*. Brasilia, vol. 18, n. 3, 2002.
16. MANZINI, Ezio. Design for social innovation and sustainability: Creative communities, collaborative organizations and new project networks. Rio de Janeiro: E-PAPERS, 2008.
17. MARTIN, Roger. The design of business: why design thinking is the next competitive advantage. Boston, MA: Harvard Business School Publishing, 2009.
18. NAKAGAWA, M. Tool: Design Thinking for entrepreneurs. 2004.
19. NEVES, Bárbara C. Contemporary aspects of the State: discussion on globalization, digital inclusion and cognition. *DataGramZero - Information Science Magazine* - v.11 n.2 apr / 10.
20. NOBEL, C. (2011, March 7). Why companies fail – and how their founders can bounce back. *Harvard Business Review*, Retrieved from <http://hbswk.hbs.edu/pdf/item/6591.pdf>
21. OSLO MANUAL. Guidelines for the collection and interpretation of data on innovation. 3. ed.
22. PEIRCE, S. Charles. *Collected Writings*. Translation by Armando Mora D’Oliveira and Sérgio Pomeranglum. 3. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
23. PEREIRA, Maria I .; SANTOS, Silvio A. dos. Management model: a conceptual analysis. São Paulo: Pioneira, 2001. 71 p.
24. PINHEIRO, Tennyson. Design Thinking Brasil: empathy, collaboration and experimentation for people, business and society. Tennyson Pinheiro, Luis Alt in partnership with Felipe Pontes: foreword by Kerry Bodine. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
25. Ries, E. (2011). The lean startup methodology. Retrieved from

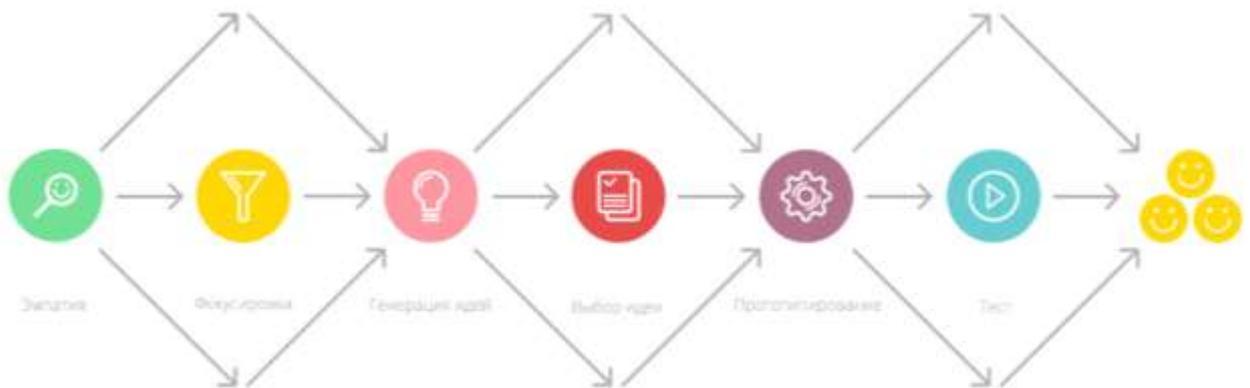
<http://theleanstartup.com/principles>

26. ROCHA, L. C. Creativity and Innovation: How to adapt to changes. LTC: Rio de Janeiro, 2009.
27. SEBRAE 2016 Design thinking as a strategic tool for small businesses.
28. SILVA , E. L; MENEZES, E. M. Research Methodology and Dissertation Preparation. Florianópolis: LED / PPGEP / UFSC, 2002.
29. SUNDBO, Jon; GALLOUJ, Faïz. Innovation in services, SI4S Synthesis Paper, August, 1998, Studies in Technology, innovation and economic policy, France.
30. SIMON, H. A. The Sciences of the Artificial. Cambridge, MA. 1969.
31. The Business Value of Design - McKinsey Report. 2018; <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-design/our-insights/the-business-value-of-design>
32. The Design Council. (2007). The value of design factfinder report.
33. VIANNA, M., VIANNA Y., ADLER I., LUCENA B. AND RUSSIAN B. “Design Thinking: Business Innovation”. MJV Press. Rio de Janeiro - RJ. 2012.
34. WILSON, M. (2012, January 11). Ideo launches a start-up incubator (but don't call it an incubator).Company, Retrieved from <http://www.fastcodesign.com/1670261/ideo-launches-a-start-up-Fastincubator-but-dont-call-it-an-incubator>
35. ZALTMAN, G; R DUNCAN; J HOLBEK. Innovations and organizations. New York: Wiley. 1973.

Концепция дизайн-мышления



Методические Шаги Дизайн-мышления

Метод дизайн-мышления

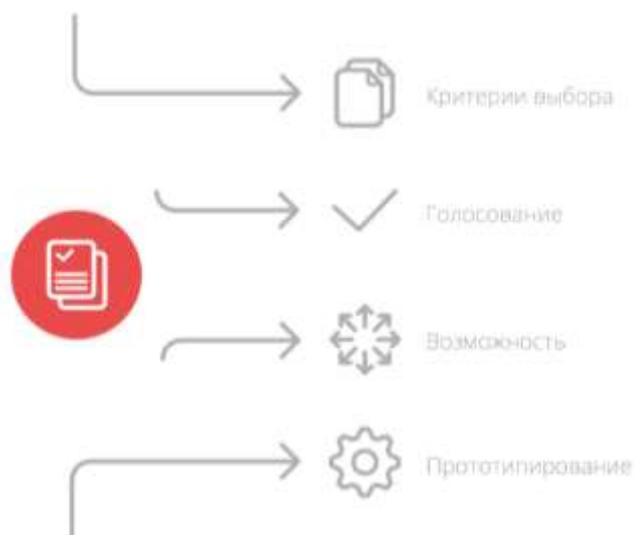
Этапы дизайн-мышления: эмпатия



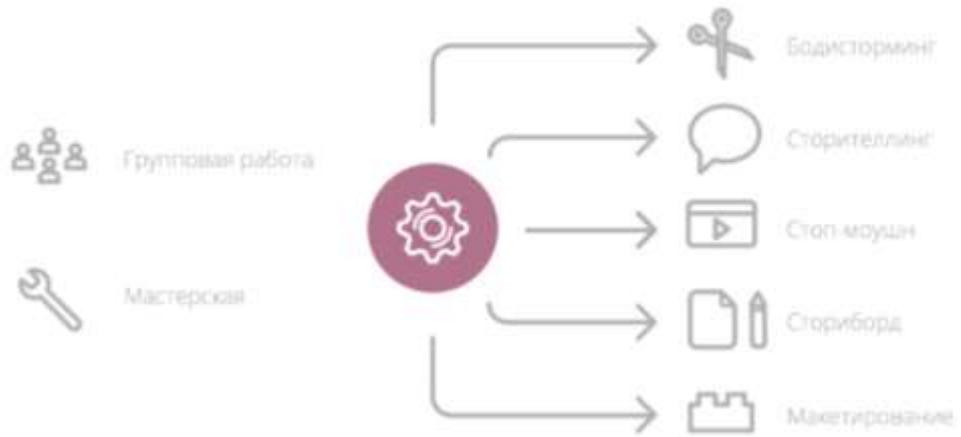
Этапы дизайн-мышления: определение



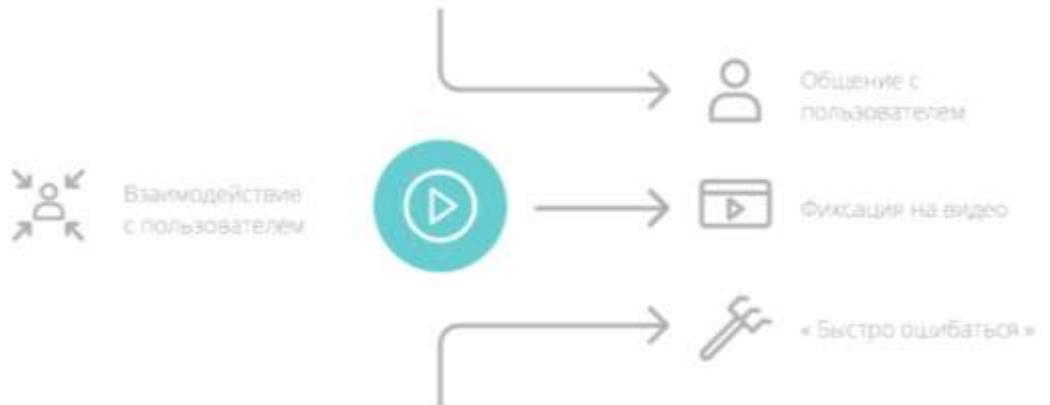
Этапы дизайн-мышления: разработка



Этапы дизайн-мышления: прототип



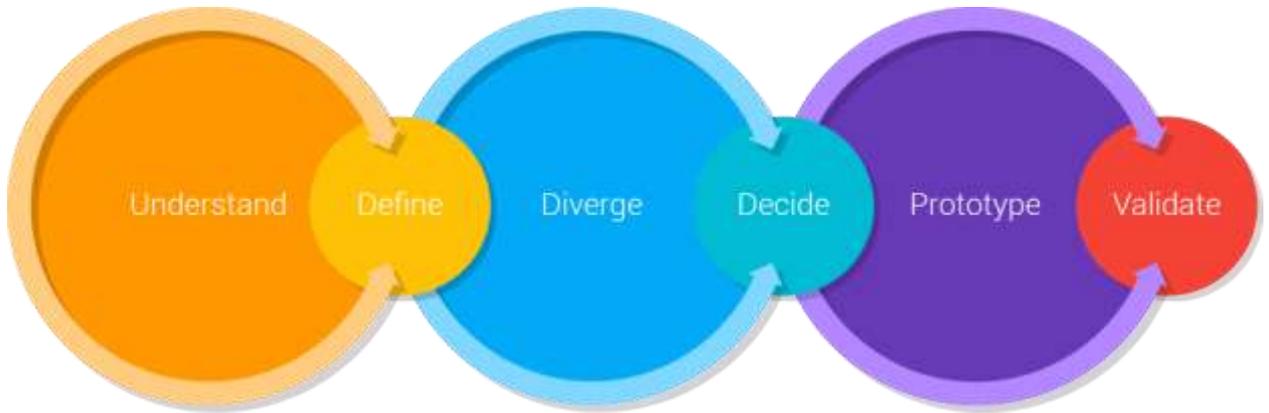
Этапы дизайн-мышления: Тестирование



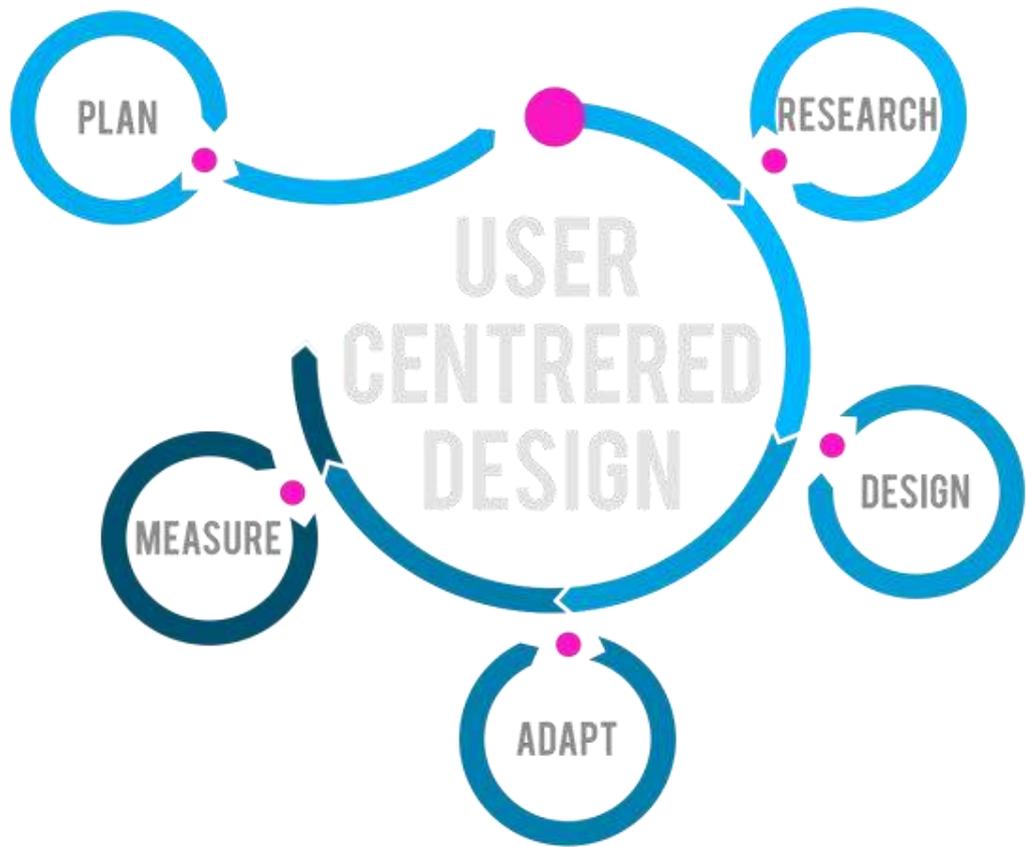
Процесс разработки методологии



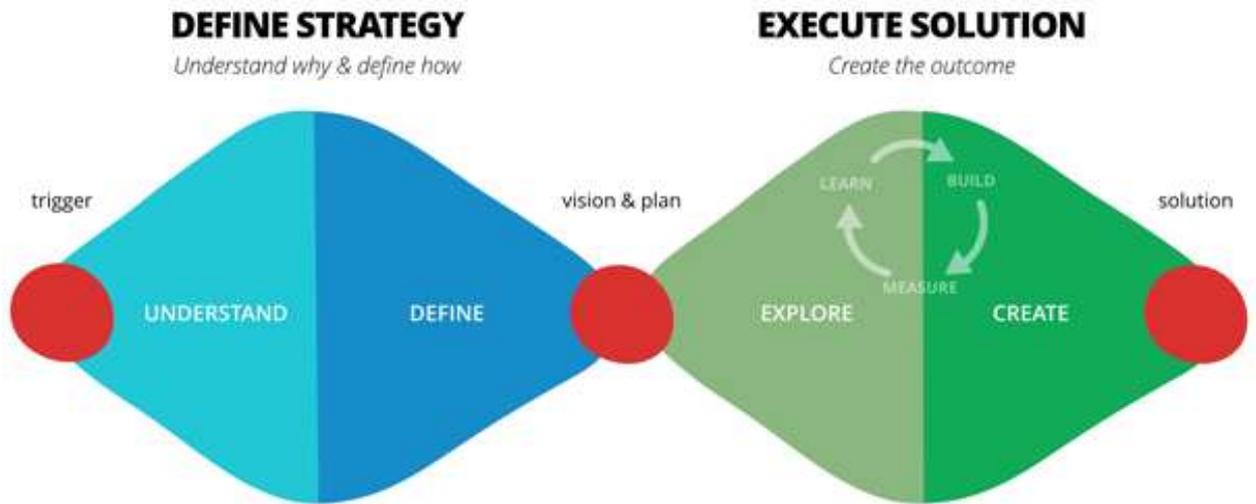
Модель Спринтов Дизайна Google



Дизайн-мышление SAP

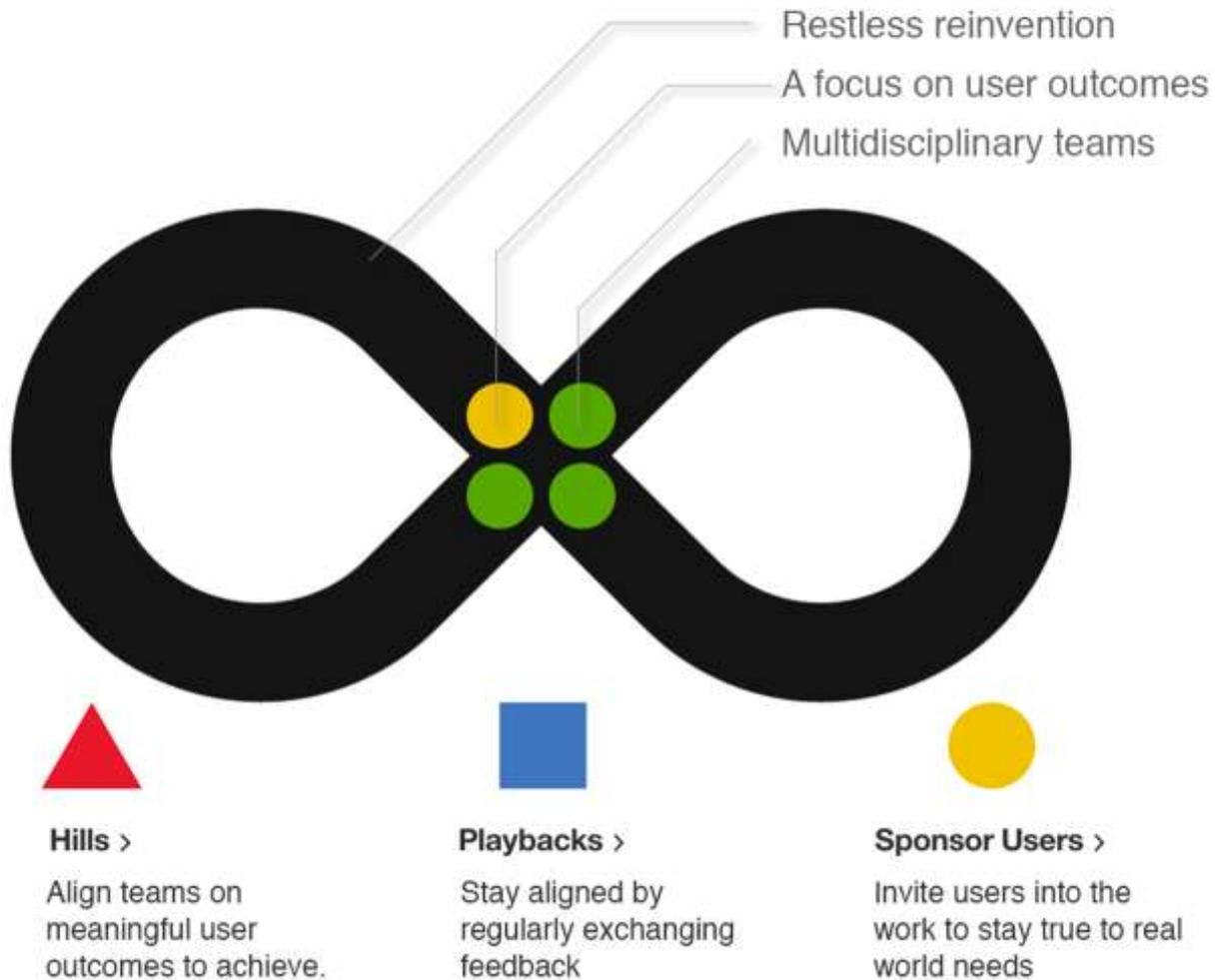


Двойной Диамант Модель

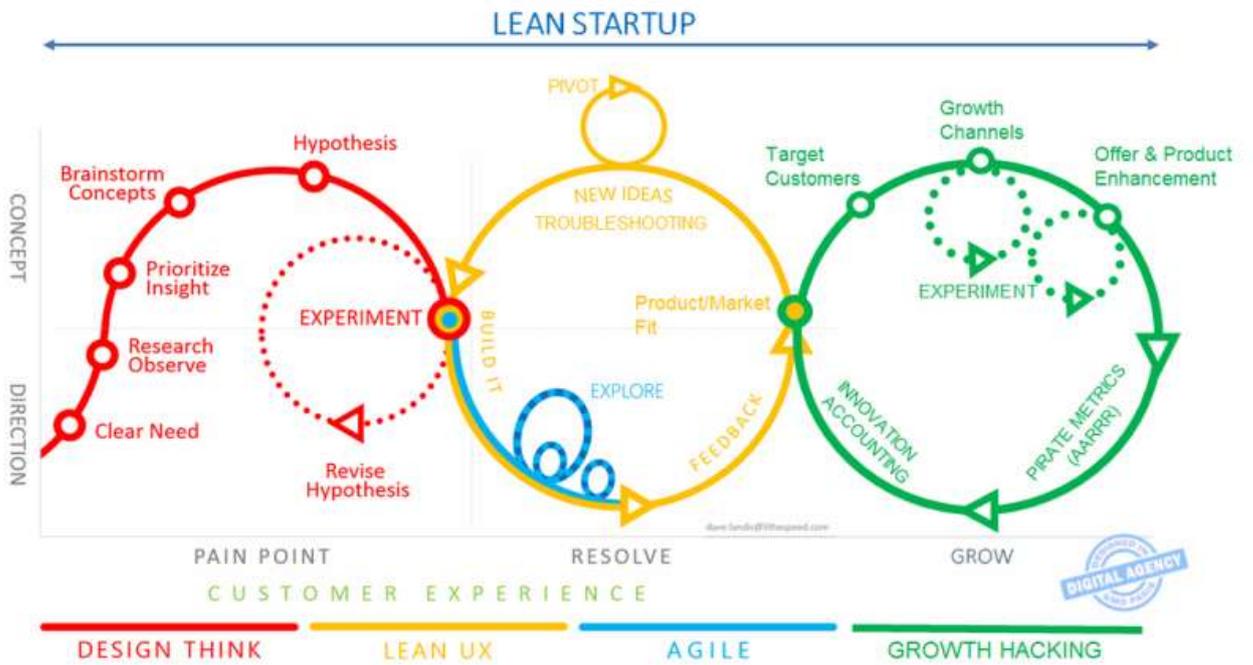


Модель проектного мышления IBM

The Loop

Observe | Reflect | Make

Методология Lean Startup.



Результаты экспертного опроса

| Вопрос | Ответы |
|---|---|
| 1. Является ли ваше предприятие малым инновационным предприятием (производит инновационные товары/ услуги)? | <ul style="list-style-type: none"> - Да 94,7% - Нет 5,3% |
| 2. В какой сфере работает ваше предприятие: | <ul style="list-style-type: none"> - Информационные технологии и сфера коммуникаций 21% - Образование 10,5% - Медицина и здравоохранение 26,3% - Строительство 10,5% - Приборостроение, металлообработка 5,3% - Биотехнологии и АПК 15,8% - Нефтегазодобыча и сервис 5,3% - Разработка ПО 5,3% |
| 3. Слышали Вы о методологии дизайн-мышления? | <ul style="list-style-type: none"> - Да 31,6% - Нет 68,4% |
| 4. Как вы понимаете концепцию дизайн-мышления? | <ul style="list-style-type: none"> - Искусство проецирования внешнего вида, функции и производства функционального объекта с помощью графических знаков. 10,5% - Инструмент для создания решений на основе анализа конкретной проблемы 0,0% - Наблюдение и анализ среды, в которой развивается человек; оценка потребностей человека, который будет использовать объект; планирование и проектирование с помощью исследований, планов и/или макетов, как решить выявленные потребности. 42,1% - Набор визуальных и/или функциональных характеристик, составляющих определенный анимированный или неодушевленный объект. 42,1% - Процесс создания продуктов, услуг, бизнес-моделей, основанный на итеративном проектировании и обширных исследованиях, ориентированных на пользователя 21,1% - Все вышеперечисленные 21,1% |
| 5. Используете ли вы дизайн-мышление на предприятии? | <ul style="list-style-type: none"> - да, на постоянной основе 15,8% - периодически при решении определенных проблем или разработке новых продуктов 21,1% - редко при решении трудноразрешимых проблем 0,0% - пробовали, но не поняли эффекта 0,0% - слышали о таком, но на предприятии не практиковали 21,1% - не знаем методов дизайн-мышления 42,1% |
| 6. Как вы оцените степень важности дизайн-мышления для вашего предприятия | <ul style="list-style-type: none"> - Крайне высокая 5,3% - Высокая 21,1% - Средняя 15,8% - Низкая 5,3% |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Крайне низкая 0,0% - не знаю, как ее можно оценить, не использовали 52,6% |
| 7. В каком проценте случаев считаете возможным применимость дизайн-мышления в качестве инструмента для разработки инноваций и решения проблем на вашем предприятии? | <ul style="list-style-type: none"> 0-20% - 15,8% 20-40% - 47,4% 40-60% - 21,1% 60-80% - 5,3% 80-100% - 10,5% |
| 8. На каком этапе развития вашего предприятия вы стали использовать дизайн-мышление? | <ul style="list-style-type: none"> - посевная (начальная) стадия создания команды 26,3% - стартап (первые продажи) 15,8% - ранний рост (первая прибыль) 5,3% - расширение 5,3% - не используем 47,4% |
| 9. Для каких целей вы обратились к дизайн-мышлению? | <ul style="list-style-type: none"> - Методологические (анализ пользователей) 10,5% - Инновации (создание новых идей) 36,8% - Производственные технологии (разработка прототипов, анализ материалов) 10,5% - Эстетические визуальные эффекты (идентичность бренда) 5,3% |
| 10. Каков был результат применения дизайн-мышления? | <ul style="list-style-type: none"> - Положительный 36,8% - Нейтральный 15,8% - Отрицательный 0,0% |
| 11. Укажите, какие вы знаете методы или инструменты дизайн-мышления? | <ul style="list-style-type: none"> Никаких Не знаю не знаю мозговой штурм Нет Поиск, осмысление, изучение рынка, создание дизайнера продукта, изготовление промышленного образца, внедрение, анализ, реклама! Бумага и карандаш не знаю методов дизайн-мышления Продвижение продукта, творческий подход Мозговой штурм Мысленный эксперимент |
| 12. Какие из них вы использовали на своем предприятии? Какие получили результаты? | <ul style="list-style-type: none"> Никаких Никакие Никаких Мозговой штурм. Прекрасно работает. Все используется и приносит результат. Не использовал Эскизы, схемы, списки вариантов, зависимости частей. Оформление идей для дальнейшей проработки и использования в конкретных процессах/продуктах. не знаю методов дизайн-мышления Творческий подход, продвижение товара особый подход. Никакие Мозг..... Не знаю |

| | |
|--|---|
| | не использовали |
| 13. Вы использовали или в настоящее время используете какую-либо методологию разработки инноваций для развития вашего предприятия? | <ul style="list-style-type: none"> - Lean Startup 36,8% - Agile 15,8% - Design-Thinking 10,5% |
| 14. Если ваш ответ был положительным, у вас был какой-либо опыт использования такой методологии? Поделитесь, пожалуйста: | <p>Нет</p> <p>Опыта использования не имею</p> <p>Книга "Бизнес с нуля" - наша настольная книга. Стараемся применять знания из нее, но зачастую придумываем собственные ходы.</p> <p>Agile-практики применяем в разработке постоянно. Lean startup рекомендуем клиентам при запуске новых продуктов и стартапов.</p> <p>Точное знание проблемы и путь из решения, разработка и создание продукта, испытания и получение отчета комиссии об успешных испытаниях, создание документации, внедрение.</p> <p>В небольшой команде единомышленников Agile/Scrum хорошо работают. не было опыта</p> <p>Сложно мне описывать но был определенный результат</p> <p>Нет</p> <p>Успешно. Значительная экономия ресурсов.</p> <p>Нечем</p> |
| 15. Если вы считаете методологию дизайн-мышления эффективной, но пока не используете ее на предприятии, то укажите почему? | <p>Я не знаю эту методологию</p> <p>Не знаю такой метод</p> <p>Практически ничего не знаем об этой методологии</p> <p>Применение дизайн мышления помогает наиболее полно увязывать в цепь все звенья процесса, необходимые при создании инноваций.</p> <p>Не считаю</p> <p>Ограничением технологии является недостаток фантазии и тяги к творчеству у сотрудников.</p> <p>не знаю методов дизайн-мышления</p> <p>Не считаю</p> <p>Мы стараемся использовать</p> <p>нет</p> <p>Нет времени внедрять</p> <p>Много вопросов</p> <p>мы вышли из этапа проектирования</p> <p>Не использую</p> |
| 16. Ваш возраст: | <ul style="list-style-type: none"> - До 25 лет 5,3% - 25-35 лет 68,4% - 36-50 лет 21,1% - свыше 50 лет 5,3% |
| 17. Ваш пол: | <ul style="list-style-type: none"> - М 84,2% - Ж 15,8% |
| 18. Ваше образование: | <ul style="list-style-type: none"> - Неполное среднее 0,0% - Среднее специальное 0,0% |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Незаконченное высшее 5,3%- Высшее 89,5%- Другое 5,3% |
| 19. Где вы учились дизайн-мышлению? | <ul style="list-style-type: none">- в образовательном учреждении 15,8%- я выучился самостоятельно 10,5%- обучение внутри организации 5,3%- внешние курсы повышения квалификации, консультанты, тренеры 5,3%- другие способы (укажите) 5,3%- я этому еще не научился 57,9% |