

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Разработка финансовой модели образовательного стартапа

УДК 005.915:005.8:62

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ04	Воронин Дмитрий Алексеевич		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Жданова Анна Борисовна	к.э.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Черепанова Н. В.	к.ф.н.		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
старший преподаватель	Громова Т.В.	-		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Попова С. Н.	к.э.н.		

Планируемые результаты освоения ООП

27.04.05 Инноватика

Технологическое брокерство

Код компетенции	Наименование компетенции
Универсальные компетенции	
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	Способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)
ПК(У)-2	Способен организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива
ПК(У)-3	Способен произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта
ПК(У)-4	Способен найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
ПК(У)-5	Способен разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
ПК(У)-6	Способен применять теории и методы теоретической, и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов
ПК(У)-7	Способен выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление

ПК(У)-8	Способен выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
ПК(У)-9	Способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке
ПК(У)-10	Способен критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты
ПК(У)-11	Способен руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области
ПК(У)-12	Способен применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии
Дополнительно сформированные профессиональные компетенции университета в соответствии с анализом трудовых функций, выбранных обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов, мирового опыта и опыта организации	
ДПК(У)-1	Проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта
ДПК(У)-2	Разрабатывать программы коммерциализации и маркетинга инновационных проектов на основе комплексного анализа рынка

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.) Попова С.Н.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

(бакалаврской работы/магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ04	Воронину Дмитрию Алексеевичу

Тема работы:

Разработка финансовой модели образовательного стартапа	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	от 22.04.2022, №112-8/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:	05.06.2022
--	------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	- Объектом исследования является образовательный стартап. - Предметом исследования являются методы финансового моделирования. Для исследования использовались следующие источники: - учебные пособия, научная литература, журнальные статьи; - информация из сети Интернет; - внутренние документы стартап-проекта; - самостоятельно собранный материал;
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	1. Понятие финансовой модели и виды моделей. 2. Финансовые метрики 3. Построение финансовой модели 4. Характеристика стартапа 5. Особенности образовательных стартапов 6. Описание финансовой модели и процесса автоматизации расчетов.

Перечень графического материала	Рисунок – Капитализация иностранных стартапов Рисунок – Модель КРІ Рисунок – Бизнес-модели по Остервальдеру-Пинье Рисунок – Финансовая модель График - Зависимость операционной прибыли от количества заказов
--	---

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Н. В.
Раздел на английском языке	Надеина Л. В.
Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:	
1.1 Общее описание финансового моделирования 1.2 Используемые модели финансового моделирования 1.3 Финансовые метрики 1.4 Построение финансовой модели	1.1 General description of financial modeling 1.2 Financial modeling models used 1.3 Financial metrics 1.4 Building a financial model

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	22.04.2022
---	-------------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Жданова Анна Борисовна	к.э.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ04	Воронин Дмитрий Алексеевич		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
 Направление подготовки 27.04.05 Инноватика
 Уровень образования магистратура
 Период выполнения осенний / весенний семестр 2021/2022 учебного года

Форма представления работы:

Магистерская диссертация

Разработка финансовой модели образовательного стартапа

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	30.05.2022
--	------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
31.03.2022	Финансовое моделирование	20
20.04.2022	Характеристика стартапа	30
15.05.2022	Описание финансовой модели	30
30.05.2022	Роль КСО в управлении предприятием	10
30.05.2022	Development of a financial model for an educational startup	10

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Жданова Анна Борисовна.	к. э. н.		

Принял студент:

ФИО	Подпись	Дата
Воронин Дмитрий Алексеевич		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Попова С.Н.	к. э. н.		

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 120 страниц, 20 рисунков, 5 таблиц, 26 использованных источников, 1 приложение.

Ключевые слова: финансовая модель, финансовое моделирование, стартап, расчет показателей.

Объектом исследования является образовательный стартап. Предмет исследования – методы финансового планирования.

Цель работы – это разработка финансовой модели, позволяющая спрогнозировать денежные потоки и оптимизировать финансовые показатели для устойчивого положения и развития проекта.

В процессе написания магистерской диссертации в первом разделе были рассмотрены модели финансового моделирования, общее описание и построение финансового моделирования и метрики юнит-экономики.

Во втором разделе были рассмотрены характеристики стартапа, виды и типы стартапов, особенности и примеры известных образовательных стартапов.

В третьем разделе рассматриваются теоретические основы финансового моделирования для дальнейшей разработки финансовой модели образовательного стартапа «Учи Друга»; анализировались известные образовательные стартапы, как России, так и дальнего зарубежья.

В результате исследования были выявлены и применены на примере стартапа «Учи Друга» методы и инструменты построения финансовой модели с помощью метрик юнит-экономики.

Область применения: образовательный стартап.

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Финансовая модель — система взаимосвязанных показателей, характеризующих деятельность компании, которая отражает состояние бизнеса на момент моделирования или в запланированном периоде.

Сокращение:

ПДн – Персональные данные;

ГПХ – договор гражданско-правового характера;

ОФР – «Отчет о финансовых результатах»;

ОДДС – «Отчет о движении денежных средств»;

БОП – «Балансовый отчет проекта»;

ТК – Трудовой кодекс Российской Федерации;

ПК – персональный компьютер;

МГУ – Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова;

МИСиС – Национальный исследовательский технологический университет;

ВШЭ – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;

МФТИ – Московский физико-технический институт;

УрФУ – Уральский федеральный университет;

KPI – ключевые показатели эффективности.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	10
1 Финансовое моделирование	11
1.1 Общее описание финансового моделирования	11
1.2 Виды финансовых моделей	15
1.3 Финансовые метрики в юнит-экономике	22
1.4 Построение финансовой модели	31
2 Характеристика стартапа	36
2.1 Основные сведения о стартапе	36
2.2 Виды и типы стартапов	40
2.3 Особенности образовательных стартапов	42
2.4 Примеры известных образовательных стартапов	49
3 Описание финансовой модели	58
3.1 Стартап «Учи Друга»	58
3.2 Создание финансовой модели	75
4 Социальная ответственность	91
Заключение	95
Список использованных источников	97
Приложение А Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке	100

Введение

В связи с тем, что проекты, в виде стартапов требуют экономической стабильности и несут за собой финансовые риски, финансовое моделирование позволяет оценить целесообразность реализации проекта, эффективность принятых решений, планируемых мероприятий и риски инвестиций в проект. По своей сути создаваемые финансовые модели является цифровой интерпретацией проведенного анализа рынка, применяемых технологий и планируемой бизнес-модели. Поэтому тема магистерской диссертации «Разработка финансовой модели образовательного стартапа» является актуальной.

Объект исследования - образовательный стартап. Предмет исследования - финансовая модель.

Цель работы - является разработка финансовой модели, позволяющая спрогнозировать денежные потоки и оптимизировать финансовые показатели для устойчивого положения и развития проекта.

Для реализации данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- проанализировать методы финансового моделирования для достижения цели работы;
- изучить особенности образовательного стартапа, реализованного в интернет-среде;
- разработать финансовую модель образовательного стартапа с использованием метрик юнит-экономики.

Практическая значимость – состоит в разработке и применение финансовой модели в образовательном интернет стартапе, с использованием метрик юнит экономики.

1 Финансовое моделирование

1.1 Общее описание финансового моделирования

Финансовое моделирование и прогнозирование дает возможность эффективного анализа сложных и неопределенных ситуаций, связанных с принятием стратегических решений, представляет собой инструмент финансистов, который позволяет рассмотреть большое число вариантов в предположении «что будет, если?» и прожить их без потери вложенных средств. Прогнозирование позволяет получить сценарий развития на основе анализа текущей ситуации, а моделирование позволяет вносить возмущение и определять возможные последствия: «что будет, если я сделаю так» или «что будет, если произойдет такое-то событие».

Финансовая моделирование — это процесс построения финансовых моделей, то есть учет и расчет текущих и будущих финансовых потоков компании. Финансовая модель - важнейший инструмент анализа положения и возможностей роста компании. Она нужна для формирования плана доходов или расходов с целью обеспечения стратегии развития проекта, а также как механизм контроля эффективности проекта. Вид разрабатываемой финансовой модели должен соответствовать этапу жизненного цикла стартапа [1]. Модель позволяет спрогнозировать будущее состояние бизнеса, его изменение и оценить текущее, в пределах заданного временного промежутка. Она представляет собой структуру бизнеса с взаимосвязанными показателями, которые отражают реальное или предполагаемое финансовое положение компании.

Выглядит финансовая модель как большая таблица. На основе исходных данных с ее помощью можно рассчитать итоговые показатели: выручку, прибыль, деньги (остатки). Обычно такую таблицу составляют в Excel или в «Google Таблицах».

Финансовое моделирование дает возможность получить максимально

точную аналитику по сложным и неоднозначным ситуациям, связанным с принятием управленческих решений. Финансовое моделирование особенно актуально сегодня, когда сокращается доступность и возрастает стоимость внешнего финансирования, увеличиваются риски потери ликвидности и устойчивости бизнеса и важнейшим условием для его развития становится рост операционной эффективности.

Финансовая модель проектов компании обеспечивает единое решение этих задач:

- позволяет имитировать денежные потоки планируемой деятельности и оценить будущее финансовое состояние компании;
- показывает, откуда будут браться и на что тратиться финансовые ресурсы компании;
- выступает основой для анализа рисков и выстраивания системы риск-менеджмента компании;
- обеспечивает непрерывную аналитическую работу, позволяя оперативно корректировать и вести пересчет возможных вариантов проекта, сценариев развития бизнеса;
- существенно экономит время, позволяя избежать рассмотрения неприемлемых вариантов и быстро принять решение о прекращении неперспективных инвестиционных проектов.

Особенно эффективным представляется финансовое моделирование для решения трудоемких задач, предполагающих наличие большого практического опыта и качественной методической основы. В их числе:

- оценка инвестиционных проектов, формирование и пересмотр инвестиционной программы;
- оценка и управление рисками;
- прогнозирование денежных потоков и динамики финансового состояния компании;
- проведение финансовых расчетов бизнес-плана;

- определение оптимальных вариантов финансирования, его объемов и структуры;
- постановка регулярного бизнес-планирования и процесса принятия инвестиционных решений;
- моделирование и оценка различных сценариев дальнейшего развития бизнеса, в том числе слияния и поглощения.

Для создания финансовой модели необходимо последовательное выполнение таких шагов, как:

- сбор и анализ исходных данных для финансовой модели (производственные и финансовые показатели);
- выделение ключевых факторов (драйверов модели);
- внешние факторы, влияющие на результаты компании (рыночные тенденции, курсы валюты, инфляция и т.д.);
- создание и сравнение моделей альтернативных сценариев или вариантов инвестиционных проектов;
- расчет инвестиционных и финансовых показателей, в частности, установленных финансовых ковенантов по кредиту;
- анализ стресс-устойчивости бизнеса к изменению внешней среды (например, расчеты с поставщиками).

Модель в обязательном порядке включает:

- динамические связи ключевых показателей, исходных данных и результатов проекта;
- результаты расчетов — основные формы финансовой отчетности (как правило, прогнозный баланс, отчет о прибылях и убытках и отчет о движении денежных средств);
- рассчитанные на их основе прогнозные финансовые показатели (включая EBITDA, покрытие процентов и т.д.) и интегральные показатели эффективности.

Исходные допущения для финансовой модели компании можно

классифицировать по следующим областям:

- макроэкономические показатели (инфляция, цены на сырье и готовый товар/услугу, процентные ставки, курсы валют);
- ожидаемая динамика продаж для данного рынка;
- операционные доходы и расходы;
- использование кредита и обслуживание долга;
- налогообложение и дивиденды.

На первоначальном этапе производится сбор и проверка достоверности и актуальности информации, на основе которой проводится моделирование. При этом необходимо учитывать, что используемая отчетность должна соответствовать критерию последовательности и сопоставимости (неизменность методики расчета показателей). Также делается выбор валюты представления данных, что стало особенно актуальным в связи с высокой волатильностью рубля, которая происходит сейчас на наших глазах [2].

Конечная и, возможно, наиболее существенная стадия финансового моделирования — это проверка исходных допущений и предположений, использованных при прогнозировании. Эта проверка называется анализом чувствительности. На этой стадии, по существу, проверяется верность выводов путем варьирования предположений. Для того чтобы осуществить анализ чувствительности прогноза, нужно обратиться к тем основным допущениям, которые были сделаны при составлении прогноза. Допущение считается основным, если оно оказывает существенное влияние на отчетность компании. После определения этих допущений необходимо, изменяя их одно за другим, оценить влияние этих изменений на результаты расчетов финансовой модели. Для того чтобы не потерять отправной точки анализа и избежать путаницы, важно менять допущения по одному, сохраняя остальные допущения неизменными, и только после этого исследовать результаты изменений разных пар допущений.

1.2 Виды финансовых моделей

При разработке любой из моделей прогнозирования предполагается, что ситуация в будущем не будет сильно отличаться от настоящей. Другими словами, считается, что все значимые факторы либо учтены в модели прогнозирования, либо неизменны в течение всего периода времени, на котором она используется. Однако модель — это всегда огрубление реальной ситуации путем отбора из бесконечного количества действующих факторов ограниченного числа тех из них, которые считаются наиболее важными исходя из конкретных целей анализа. Точность и эффективность построенной модели будут напрямую зависеть от правильности и обоснованности такого отбора [3]. При использовании модели для прогнозирования следует помнить о существовании факторов, сознательно или несознательно не включенных в нее, которые, тем не менее, оказывают влияние на состояние предприятия в будущем.

Существует много вариантов построения финансовых моделей. Их наполнение зависит от многих факторов: целей проекта, масштаба, типа инвесторов, сферы деятельности, стадии проекта, и т.д. Большинство классификаций группируют их на основании временных признаков, свойств моделируемых объектов, отраслей применения [4]. В нашем же случае подойдет модель, которая будет подходить именно для начинающего стартапа, на этапе разработки и реализации.

Первая модель трех отчетов является базовой для финансового моделирования. Как следует из названия, результатом этой модели являются три отчета: отчет о прибылях и убытках (P&L), бухгалтерский баланс и отчет о движении денежных средств (Cash Flow), которые математически связаны друг с другом. Необходимо построить модель так, чтобы все отчеты были связаны друг с другом, и чтобы изменения в исходных данных приводили к изменениям во всей модели. Для построения модели требуются хорошие знания бухгалтерского учета, финансов и навыки работы в Excel.

Отчет о прибылях и убытках показывает, сколько зарабатывает бизнес. Доходы, аренда офиса, налоги, логистика, ФОТ, закупка расходных материалов и прочие расходы — это все операционная деятельность. В расходах и доходах с отсроченными платежами, обязательствами, сроками исполнения обязательств можно запутаться и не понять где компания зарабатывает, а где теряет. Для этого и нужен отчет P&L, чтобы видеть прибыль и убытки. Пример приведен на рисунке 1.

	январь 2019	февраль 2019	март 2019	апрель 2019	май 2019	июнь 2019	Итого
Выручка по заказам	0 P	0 P	0 P	+2 000 000,00 P	0 P	0 P	+2 000 000,00 P
Выручка без заказов	+3 250 000,00 P	+300 000,00 P	+1 000 000,00 P	+1 700 000,00 P	+1 550 000,00 P	+2 040 000,00 P	+9 840 000,00 P
Выручка	+3 250 000,00 P	+300 000,00 P	+1 000 000,00 P	+1 700 000,00 P	+1 550 000,00 P	+2 040 000,00 P	+9 840 000,00 P
Расходы	-3 257 310,24 P	-793 243,41 P	-1 226 404,73 P	-1 456 191,04 P	-1 569 559,36 P	-2 106 949,38 P	-10 409 658,16 P
ИТ	-86 328,15 P	0 P	0 P	0 P	-94 482,00 P	0 P	-180 810,15 P
Аренда офиса	-100 000,00 P	-100 000,00 P	-100 000,00 P	-100 000,00 P	-100 000,00 P	-100 000,00 P	-600 000,00 P
Офис	-11 000,00 P	-11 000,00 P	-12 500,00 P	-11 000,00 P	-12 500,00 P	-9 500,00 P	-67 500,00 P
Погашение процентов	-11 482,10 P	-9 568,42 P	-7 654,74 P	-5 741,05 P	-3 827,37 P	-1 913,68 P	-40 187,36 P
Подрядчики	-2 159 000,00 P	-129 300,00 P	-520 500,00 P	-740 200,00 P	-771 500,00 P	-1 446 000,00 P	-5 766 500,00 P
Премии	-337 500,00 P	-15 375,00 P	-33 750,00 P	-71 250,00 P	-35 250,00 P	-107 250,00 P	-600 375,00 P
Реклама	-15 000,00 P	-15 000,00 P	-15 000,00 P	-15 000,00 P	-15 000,00 P	-15 000,00 P	-90 000,00 P
Сервисы	-37 000,00 P	-13 000,00 P	-37 000,00 P	-13 000,00 P	-37 000,00 P	-13 000,00 P	-150 000,00 P
ФОТ	-499 999,99 P	-499 999,99 P	-499 999,99 P	-499 999,99 P	-499 999,99 P	-414 285,70 P	-2 914 285,65 P
Операционная прибыль	-7 310,24 P	-493 243,41 P	-226 404,73 P	+2 243 808,96 P	-19 559,36 P	-66 949,38 P	+1 430 341,84 P
Рентабельность	-0,22%	-164,41%	-22,64%	+60,64%	-1,26%	-3,28%	+12,08%
Налоги и пошлины	0 P	0 P	0 P	0 P	0 P	0 P	0 P
Вывод денег	0 P	0 P	0 P	0 P	0 P	0 P	0 P

Рисунок 1 – Пример отчета P&L

Отчет P&L, на рисунке 1, состоит из нескольких частей: выручка, расходы, операционная прибыль, рентабельность.

Бухгалтерский баланс — это форма бухгалтерской отчетности. В соответствии с международными правилами финансовой отчетности, баланс содержит данные об активах, обязательствах и собственном капитале. Бухгалтерский баланс составляется в виде таблицы и может иметь полную и сокращенную форму. В таблице два раздела — Актив и Пассив. В активе бухгалтерского баланса отражается всё имущество компании, включая недвижимость, финансовые вложения, автомобили, задолженность дебиторов, оборудование и т.д. В пассиве бухгалтерского баланса указывают источники образования активов компании, то есть всего её имущества. В годовом

бухгалтерском балансе организации это может быть собственный капитал (уставный или добавочный), привлечённые средства и внешние обязательства. Итоги по активу и пассиву баланса должны быть всегда равны друг другу [5].

На рисунке 2 наглядно отражены разделы бухгалтерского баланса.

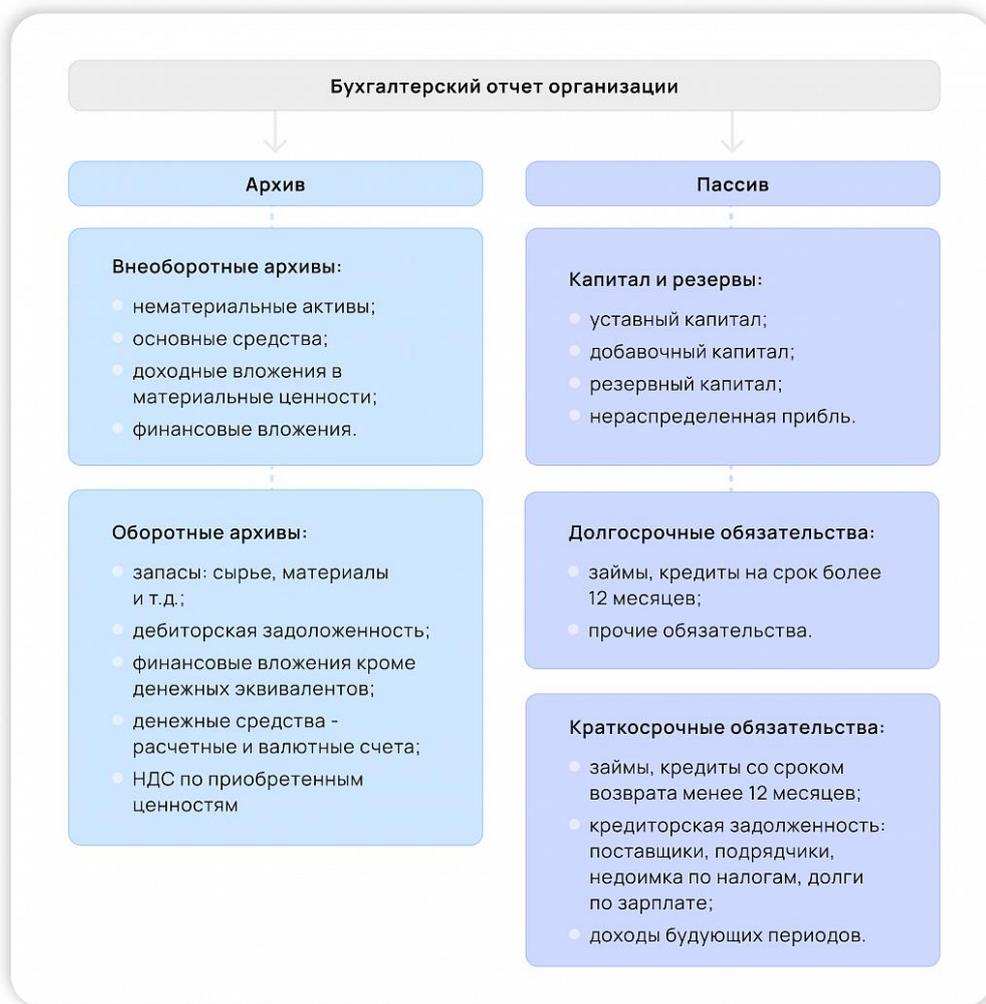


Рисунок 2 – Пример бухгалтерского баланса

Отчет о движении денежных средств (Cash Flow), на рисунке 3, дополняет бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках.

Денежные потоки от текущих операций			
Поступления - всего	4110	10 561	9 821
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111	10 165	8 434
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных	4112	396	1 387
от перепродажи финансовых вложений	4113	-	-
прочие поступления	4119	-	-
Платежи - всего	4120	(9 995)	(9 750)
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	(5 789)	(6 989)
в связи с оплатой труда работников	4122	(3 606)	(1 990)
процентов по долговым обязательствам	4123	(129)	(-)
налога на прибыль организаций	4124	(420)	(600)
прочие платежи	4129	(51)	(171)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100	566	71

Рисунок 3 – Пример отчета о движении денежных средств

Бухгалтерский баланс отражает финансовое положение компании на определенный момент времени (конец учетного периода), а отчет о движении денежных средств поясняет изменения, произошедшие с одним из компонентов финансовой отчетности - денежными средствами - от одной даты бухгалтерского баланса до другой. Отчет о прибылях и убытках отражает результаты деятельности компании за период; и эта деятельность является основным фактором, который изменяет состояние денежных средств, отражаемых в отчете о движении денежных средств. Информация о движении денежных средств предприятия полезна тем, что она предоставляет пользователям финансовой отчетности базу для оценки способности предприятия привлекать и использовать денежные средства и их эквиваленты.

Отчет о движении денежных средств, кроме того, содержит информацию, которая бывает полезна при оценке финансовой гибкости фирмы. Финансовая гибкость — это способность фирмы генерировать значительные суммы денежных средств с тем, чтобы своевременно реагировать на неожиданно возникающие потребности и возможности. Информация о движении денежных средств за прошлые периоды, особенно о движении денежных средств от основной деятельности, помогает оценить

финансовую гибкость. Оценка способности фирмы пережить, например, неожиданное падение спроса может включать в себя анализ движения денежных средств от основной деятельности за прошлые периоды. Чем значительнее потоки денежных средств, тем выше окажется способность фирмы выдержать неблагоприятные изменения экономических условий [6].

Отчет о движении денежных средств состоит из трех основных разделов:

- Операционная деятельность - денежные потоки, возникающие, как правило, основной, приносящей доход, деятельности компании.
- Инвестиционная деятельность - расходы на ресурсы, предназначенные для генерирования будущего дохода.
- Финансовая деятельность - денежные потоки, связанные с формированием капитала компании

Использование финансовой модели помогает спрогнозировать изменения финансового положения предприятия. При этом анализируются изменения объема продаж, цены, что позволяет рассчитать эффективность текущей деятельности, определить потребность в оборотном капитале и оценить финансовые риски. Расчет плановых показателей позволяет увидеть возможные проблемы и своевременно принять решения для корректировки действий.

Вторая DCF (discounted cash flow — дисконтированный денежный поток) модель использует модель трех отчетов, но нацелена на расчет чистой приведенной стоимости будущего денежного потока (NPV) и служит для оценки эффективности инвестиций в стартап. Вычисляется по формуле (1):

$$NPV = \sum_1^n \frac{CF}{(1+i)^n} - IC \quad (1)$$

где, n – период расчета;

CF –денежные потоки за выбранный период времени;

i – ставка дисконтирования;

IC – размер первоначальных вложений.

При расчете дисконтированного денежного потока планируем значения денежных поступлений и платежей дисконтируются с применением средневзвешенной стоимостью капитала (WACC), инвестированного в стартап, рассчитывается по формуле (2) [7].

$$WACC = K_e * E / (E + D) + K_d * (1 - T) * D / (E + D) \quad (2)$$

где, K_e – стоимость собственного капитала в %;

E – Объем собственного капитала в денежных единицах (д. е.);

D – Объем заемного капитала в денежных единицах;

$E / (E + D)$ и $D / (E + D)$ доля (вес) собственного и заемного капитала в финансировании;

K_d – стоимость заемного капитала в %;

T – ставка налога на прибыль в %.

Разберем, какие финансовые модели следует использовать на определенных этапах жизненного цикла проекта. Для начальных этапов жизненного цикла, а именно в период инициации и планирования стартапа, стоит рассматривать вторую финансовую модель DCF. При разработке DCF модели, на первом этапе просчитываются первоначальные инвестиции в создание компании, которые могут включать в себя основные средства, технологии, а также требуемые показатели оборотного капитала. Подсчитываются экономические эффекты, как разница между доходами и расходами от реализации продукции проекта, на основе которых рассчитывается денежный поток, дисконтируется, и определяются показатели инвестиционной привлекательности. Сумма всех дисконтированных денежных потоков от инвестиционной и операционной деятельности в течение срока реализации проекта называется NPV – Net Present Value (чистый приведенный доход) [8]. Проект имеет смысл, если значение NPV будет выше

нуля, в противном случае его реализация будет означать потерю капитала. Расчеты DCF модели также включают анализ чувствительности для того, чтобы определить диапазон изменения значения NPV, в зависимости от изменения стоимости продукта, объема продаж или переменных затрат на единицу товара. Для выполнения этого анализа используется два основных инструмента Excel: таблицы данных и связь ячеек входных данных. Связав расчет NPV с ячейками, в которых отражаются экономические показатели (объемы, цена, переменные и постоянные затраты), от которых зависит значение NPV, можно увидеть, как изменяется его значение с изменением входных данных. Такая финансовая модель отлично подойдет для зарождающегося проекта и стоящей перед ним задачей привести будущие платежи к текущей стоимости для сравнения с первоначальными инвестициями.

В отчете отражают денежные потоки по разным видам деятельности. Есть два вида — инвестиционная и финансовая. Инвестиционная деятельность отражает вложения в развитие бизнеса, в будущее. Это может быть покупка новых помещений, инвестиции в разработку ноу-хау, приобретение оборудования (станки это или новые компьютеры и принтер в офис, неважно), акций и других ценных бумаг, вложения в улучшение земельных участков, повышение экологической безопасности производства и другое. Также это может быть и продажа оборудования или транспорта, например, если это повлияет на дальнейшее развитие бизнеса, если делается с целью его изменения. Нетрудно догадаться, что к движению денежных средств по операционной деятельности относятся поступления средств от продажи товаров и предоставления услуг, выплаты поставщикам и работникам и т. д. Отдельно стоит заметить, что выплата налога на прибыль тоже обычно классифицируется как операционная деятельность, а не как финансовая.

Отчетность должна отражать все прогнозируемые денежные потоки. Человек выбирает себе горизонт планирования и рисуете cash flow по

отдельным периодам: входящие денежные средства, исходящие. Данные по движению денег показывают, насколько ваш бизнес гибок, адаптивен, динамичен, растет ли он, развивается ли. И сколько у вас есть денег в данный момент, а сколько будет завтра или через месяц. Еще такой отчет делается для того, чтобы средства из одного вида деятельности не вымывались на другой: например, чтобы оборотный капитал не тратился на инвестиционные цели. Для того, чтобы не допустить банкротства, не стоит допускать описанного выше [9].

1.3 Финансовые метрики в юнит-экономике

Юнит-экономика — метод экономического моделирования, который помогает определить прибыльность бизнеса через расчет прибыльности бизнес-юнита (единицы товара или одного клиента). Эффективен для digital-проектов [10].

Юнит-экономика позволяет увидеть, сколько зарабатывает проект с потока клиентов — поток состоит из юнитов, каждый из которых приносит определенную прибыль. Если вычислить, сколько приносит каждый юнит и какие расходы при этом несет компания, можно рассчитать, какую прибыль вы получите с определенного потока. По результатам расчета становится ясно, стоит ли масштабировать бизнес, привлекать инвесторов, увеличивать поток или маржинальность сделки.

Важно, что юнитом может называться не только клиент, который заплатил (клиент — принятое определение юнита в первую очередь для SaaS-проектов), а еще, например, в мобильных приложениях и играх это будет новый пользователь. А для интернет-издания или сервиса — подписчик (рассылки, демоверсии продукта). Также в качестве юнита можно рассматривать единицу товара.

Решение о введении разовой оплаты наряду с подпиской в большинстве SaaS-компаний обычно сводится к частоте и объему использования продукта

клиентом. Быстрое, масштабное привлечение клиентов — это необходимое условие роста, и следующие метрики, связанные с маркетингом, помогут проекту привлекать новых посетителей, лидов и клиентов, и улучшить соответствующие показатели. Также метрики позволяют оценить качество лидов. В конце концов, маркетинг и продажи не могут существовать отдельно друг от друга, и посетители сайта и лиды ничего не значат, если не становятся клиентами. Обе эти функции играют решающую роль в процессе роста, и поэтому важно опираться на метрики, покрывающие и то, и другое.

Лиды — это посетители, заполнившие форму контактов на вашем лендинге, обычно в обмен на скачивание бесплатных материалов. Эти люди обычно не только оставляют вам свой емейл-адрес, но и сообщают свое имя, должность, название компании или адрес сайта. Лиды, готовые к покупке — это маркетинговые лиды, которые продемонстрировали готовность к покупке: запросили бесплатную демоверсию или завели разговор о покупке [11].

Первая метрика — это конверсия посетителей в лиды. Это показатель количества посетителей, конвертировавшийся в лиды. Такие инструменты, как всплывающие окна, мейл-подписка, полезные материалы, которые можно скачать бесплатно, помогают превратить анонимных посетителей в идентифицируемых лидов. Расчет по формуле (3):

$$CRL = \text{Lead} / \text{посетитель} * 100\% \quad (3)$$

где, Lead – это лиды.

Конверсия лидов в клиенты. Это один из главных показателей, отражающий процент лидов, которые стали клиентами. Генерация множества неподходящих лидов приведет к очень низкому уровню конверсии, и наоборот, и данная метрика — достоверный показатель качества ваших лидов [12]. Расчет по формуле (4):

$$CR = \text{Lead} / \text{потенциальный клиент} * 100\% \quad (4)$$

где, Lead – это лиды.

Average Revenue per Account (или average monthly recurring revenue per user, ARPU) — это метрика, позволяющая измерить доход со «среднего» аккаунта или клиента за месяц. Этот показатель помогает отследить рост и генерацию дохода с каждого пользователя. Расчет по формуле (5):

$$ARPU = ARPPU \times CR \quad (5)$$

где, ARPU– доход за минусом прямых затрат на одного привлеченного пользователя руб.;

ARPPU – доход за минусом прямых затрат на одного клиента (покупателя), руб./клиент;

CR – коэффициент конверсии, доля %.

Полезно отслеживать ARPU и для новых, и для давних клиентов, чтобы сравнить характеристики и генерацию дохода с клиентов с течением времени, увидеть, как они реагируют на апсейл и кросс-сейл на разных этапах своего жизненного цикла.

ARPPU, как доход на одного клиента (покупателя) за минусом прямых затрат. Расчет этого показателя высчитывается по формуле (6):

$$ARPPU = (AvP - COGS) \times APC - 1sCOGS \quad (6)$$

где, AvP – средний чек, средняя сумма продажи на одну покупку, руб./покупка;

APC – среднее число покупок на одного клиента за определенный промежуток времени, покупки/клиент;

COGS – прямые переменные затраты на каждую продажу (покупку), руб./покупка;

1sCOGS – прямые переменные затраты на первую продажу (покупку), руб./покупка.

Одна из важнейших метрик это стоимость привлечения клиента — это

метрика, показывающая, сколько вы тратите на то, чтобы привлечь одного нового клиента [13]. Для большинства B2B SaaS-компаний стоимость привлечения клиента определяется двумя факторами:

- Цена генерации лида (обычно определяется маркетинговыми расходами).
- Цена его конвертации в клиенты (обычно определяется торговыми издержками, зарплатами сотрудников отдела продаж или торговых представителей).

Чтобы вычислить стоимость привлечения одного клиента, обычно нужно объединить все торговые и маркетинговые издержки за интересующий период времени и разделить на общее число новых клиентов. Расчет по формуле (7):

$$CAC = MC/V \quad (7)$$

где, MC затраты на привлечение за период, рекламный бюджет, руб.;

V – количество покупателей за период, клиент.

Большинство формул расчета CAC намеренно исключают затраты и доход, связанный со стратегиями повышения удовлетворенности клиентов. Хотя команды customer success генерируют доход через возобновление подписок, стоимость привлечения клиента отражает вашу способность генерировать новый доход и маркетинговые издержки. Если добавить customer success в расчеты, результат получится искаженным, так что за этими показателями лучше следить по отдельности [14].

Доход с каждого лида (Revenue per Lead). Этот показатель позволяет определить средний доход с каждого лида (а не клиента). Рассчитав доход с лида у каждого своего продавца (считая только их активных лидов), вы оцените эффективность всего своего отдела продаж (и типы лидов, с которыми они работают). Расчет по формуле (8):

$$\text{Revenue} = B * AvP * APC \quad (8)$$

где, B – количество покупателей за период, аккаунты (чел.);

AvP – средний чек, средняя сумма продажи на одну покупку, руб./покупка;

APC – среднее число покупок на одного клиента за определенный промежуток времени, покупки/аккаунт (чел.).

Метрики сами по себе ничего не дают: это лишь инструмент для принятия продуманных решений. Однако, воспользуясь точными данными, вы примете настолько взвешенное решение, насколько возможно. Оптимизируете ли вы свою стратегию ценообразования, боретесь с оттоком или повышаете уровень конверсии, метрики, описанные в этом руководстве, помогут вам выбрать правильный путь.

Модель выручки от подписки — это модель, которая существенно отличается от традиционного подхода. Вместо того чтобы сосредоточиться на доставке продуктов, адресованных анонимным потребителям, компании нового типа уделяют больше внимания своим клиентам и общению с ними, удержанию и монетизации этих отношений. От единичных продаж они переходят к получению повторных платежей от одного и того же клиента. Плюсы такого подхода понятны: если вам удалось создать что-то, за что покупатели готовы платить постоянно, то у бизнеса появляется больше уверенности в завтрашнем дне. Наличие предсказуемого объема выручки ещё никому не вредило.

Фундаментальная идея модели начинается с подписки (ARR, annual recurring revenue). Это объем выручки, который компания планирует получать постоянно: здесь не учитываются единоразовые платежи, только регулярные поступления. Надо учесть отток клиентов (Churn) и вычесть потерянные доходы от пользователей, которые перестали использовать сервис. Увеличить выручку можно с помощью годовой контрактной стоимости (ACV, annual contract value). Получается формула (9) годовой выручки от подписки:

$$ARR = MRR * 12 \quad (9)$$

где, MRR - ежемесячный повторяющийся доход.

Эта формула иллюстрирует основное отличие ARR от обычной выручки. Традиционная финансовая модель показывает выручку, полученную за прошедший период, а компании, работающие по модели подписки, уже в начале года примерно представляют себе, сколько они заработают к его концу. Это позволяет заранее планировать траты по разработке продукта или, к примеру, расширению команды. Теперь сформулируем три ключевые метрики, которые позволяют определять успешность работы модели подписки.

Первая метрика — это отток клиентов. Но любой бизнес будет терять часть пользователей с течением времени — этот процесс иллюстрируется коэффициентом оттока клиентов. Соответственно, выпадающие доходы нужно вычесть из ARR.

Существуют различные формулы расчёта этого коэффициента. К примеру, венчурная фирма Andreessen Horowitz предлагает использовать простой способ: число потерянных клиентов следует разделить на число клиентов, которые были у компании на начало периода. При этом не нужно учитывать новые сделки, заключённые в течение месяца, когда производятся подсчёты. Как правило, облачные сервисы, работающие по подписке, стремятся к тому, чтобы ежемесячный отток не превышал 5–7%, но в других сферах нормальным может считаться и показатель выше 20%. Инвесторов больше привлекают проекты с минимальным показателем оттока. Коэффициент оттока поможет понять, сколько новых клиентов нужно привлечь, чтобы бизнес оставался на плаву.

Вторая метрика — это воспроизводимый доход. Чтобы контролировать общее состояние компании, работающей по модели подписки, нужно уделять внимание показателю «воспроизводимый доход». Это разница между повторяющейся выручкой и регулярными расходами. Чем выше этот

показатель, тем больше у компании останется свободных средств на развитие.

Что-то придётся потратить на задачи, связанные с администрированием бизнеса: бухгалтерия, юристы, оплата аренды офиса. Ещё нужно учесть стоимость разработки сервиса. Эти затраты тоже повторяются — хотя бы потому, что большую их часть составляют зарплаты разработчиков и инженеров. Вычислив предполагаемый доход, можно понять, сколько денег останется на развитие компании. Бизнесу, который функционирует не по модели подписки, сделать такой прогноз сложнее — у них нет чёткого представления о том, сколько клиентов будет в течение года и сколько каждый из них может заплатить.

Третья метрика — это коэффициент эффективности роста. Оставшиеся средства можно потратить по-разному: выплатить дивиденды владельцам компании, направить на развитие отдела продаж и проведение маркетинговых кампаний. Чтобы выбрать правильный путь, нужно понять, сколько удастся заработать, инвестируя в продажи и маркетинг. Для B2B-компании с внутренним отделом продаж, неплохим является соотношение 1:1. Это и есть показатель эффективности роста.

Безусловно, далеко не для каждого бизнеса этот тезис будет справедлив. Некоторые компании могут снизить затраты на продажи. По этому пути могут пойти компании, которые работают в низко конкурентных сферах или имеют выгодные позиции на рынке. Менее эффективные организации могут тратить больше, чем выручка, — такие компании будут или медленнее расти, или им потребуется больше инвестиций для развития. Подобный подход можно часто увидеть в среде технологических стартапов, которые не стремятся зарабатывать здесь и сейчас, фокусируясь на росте.

Набор метрик зависит от направления бизнеса, но есть основные обязательные для любой компании:

CAC - cost of acquisition - стоимость привлечения клиента. Показывает, сколько денег тратит компания на привлечение одного клиента. Вычисляется

по формуле (11):

$$CAC = MCC + W + S + PS + O / CA \quad (11)$$

где, MCC — это расходы на рекламу;

W — зарплата маркетологов;

S — расходы на онлайн-сервисы и ПО, например, оплата колл-трекингов, сервисов аналитики, автоматизации маркетинга и так далее;

PS — зарплата других специалистов;

O — накладные расходы, например, обучение персонала, канцтовары, услуги охраны компании и прочее;

CA — количество клиентов, которых компания привлекла за период.

Метрика помогает оценить эффективность рекламных каналов и рентабельность всего бизнеса. Оценить CAC помогает сравнение с другой метрикой — LTV (пожизненная ценность клиента). Вычисляется по формуле (12):

$$LTV = Lifetime \times RPR \times AOV \quad (12)$$

где, AOV — сумма среднего чека;

RPR — переменная показывает, как часто клиент покупает повторно;

Lifetime — время активного сотрудничества пользователя с брендом.

Это прогноз, сколько валовой прибыли принесет клиент в течение своей жизни как покупателя. По соотношению CAC и LTV можно понять, не слишком ли дорого бизнес платит за привлечение клиентов.

В теории принято считать, что CAC не должен быть выше LTV. Если CAC больше LTV, бизнес не выходит на окупаемость. На практике все несколько сложнее — оптимального значения нет. Соотношение CAC к LTV нужно оценивать, исходя из административных расходов и специфики бизнеса. Чем больше у компании расходов, тем ниже должен быть CAC по отношению к LTV, чтобы компания выходила в плюс. Специфика

бизнеса — это маржинальность, количество повторных продаж и цикл продажи.

Например, для стартапа IT- сервиса без сотрудников достаточно, если САС будет немного меньше LTV. То есть расходы на привлечение клиента будут окупаться и будет еще небольшая прибыль, ведь других затрат нет. А для агентства недвижимости с маркетологом, аналитиком и контент-менеджером в штате разница между LTV и САС должна покрывать косвенные расходы — например, на сотрудников, аренду офиса и поддержку сайта.

MRR - monthly recurring revenue - ежемесячный повторяющийся доход. Рассчитывается по формуле (13,14):

$$\text{MRR} = \text{ARPPU} * \text{количество покупателей} \quad (13)$$

где,

$$\text{ARPPU} = \text{Доход компании за месяц} / \text{Количество покупателей} \quad (14)$$

Показатель увеличивается за счёт новых подписчиков, повышения продаж. Уменьшение MRR происходит из-за спада продаж и отказов. Ради регулярного ежемесячного дохода (MRR) запускается любой SaaS-проект. MRR в таком случае помогает:

- Отслеживать Product-Market Fit;
- Оценивать эффективность работы специалистов;
- Оценивать и прогнозировать общее финансовое состояние проекта.

Чтобы определить процент оттока клиентов, возьмите всех клиентов, которых вы потеряли в течение определенного периода времени, например, месяца, и разделите его на общее количество клиентов, которых вы имели в начале месяца. Далее это число умножьте на 100 и получите процентное значение оттока клиентов. Метрика Churn rate покажет, какой процент клиентов прекратили подписку или оплату услуг за определенное время.

Такой вид управления позволяет повысить управляемость бизнеса за счет комплексного планирования и контроля его деятельности на всех горизонтах (от стратегии до оперативного плана).

Стоимость лида — это количество денег, которое потрачено на приведение клиента к этому действию. Стоимость лида обозначается аббревиатурой CPC, то есть cost per lead. Расчет производится по формуле 15.

$$CPC = CPM / (1000 * CTR) \quad (15)$$

где CPC — стоимость за клик;

CPM — стоимость показа;

CTR — соотношение кликов по отношению к показам, где

$$CTR = \text{клики} / \text{показы} \quad (16)$$

Следующая метрика для KPI CPC. CPC (от англ. cost per click — цена за клик) — это сумма, которую рекламодатель платит поисковым системам и другим интернет издателям за один клик по его рекламе, который принес одного пользователя на его сайт.

$$CPC = \text{бюджет рекламной кампании} / \text{количество кликов}. \quad (17)$$

Метрика CPC действительно полезна при правильной постановке целей: понимать ЦА, кому адресуются объявления, и какой результат можно расценивать как положительный [15].

1.4 Построение финансовой модели

Существует несколько методик построения финансовых моделей. Принцип построения методики зависит от выбора направления движения в иерархии уровней планирования. Для получения комплексных моделей необходима разработка системы взаимосвязанных моделей для всех уровней планирования от стратегического до операционного или наоборот. Выделяют

следующие варианты процесса построения модели:

- Сверху-вниз (top-down);
- Снизу-вверх (bottom-up);
- Встречное направление.

У каждого подхода есть свои достоинства и недостатки. У подхода сверху – вниз принцип построения заключается в создании стратегии до построения операционных планов. К достоинствам данного метода можно отнести полноценный учет стратегических целей, уменьшение временных затрат на построение финансовой модели, исключение проволочек при согласовании и сведении в одно разных моделей нижних уровней. Так же присутствуют недостатки. Это низкая мотивация управленцев низших и средних уровней по целям [16].

К принципу построения подхода снизу – вверх можно отнести создание операционных планов к созданию стратегии. Из преимуществ можно отметить хорошую мотивацию управленцев низших и средних уровней по целям. А их недостатков это зависание согласования разных уровней моделирования и вероятность завышения прибыли и занижения затрат плановых показателей, для упрощения процесса работы.

И последний подход — это встречное движение. Основа принципа построения — это планирование одновременно и от создания стратегии и от операционных планов на местах. Недостатков у такого подхода замечено не было. Среди достоинств можно отметить хорошую мотивацию менеджеров всех уровней и оптимальные параметры планирования.

У финансовой модели бизнеса должны быть следующие компоненты:

1) План продаж. Основные переменные, от которых зависит доход компании и их прогноз, учитывая сезонность и макро, и индустриальные показатели. Это самая важная часть любой финансовой модели. Хороший план продаж состоит из драйверов продаж — ключевых факторов, которые увеличивают продажи. То есть недостаточно просто показать, как цифра

дохода меняется от месяца к месяцу, важно показать составляющие этого дохода, и как их рост влияет на рост выручки бизнеса. И эти метрики должны быть числовыми. Например, кол-во посетителей на сайте (трафик) — количество регистраций/лидов/заявок — количество демо-материала — количество заказов — средняя стоимость заказа. Идет просчитывание каждого этапа воронки продаж, от момента «знакомства» с компанией до покупки. После воронки по привлечению новых клиентов, необходимо рассчитать количество клиентов за период: платящие клиенты за предыдущий период и новые платящие клиенты в текущем периоде с вычетом клиентов, переставших платить, будет равно платящим клиентам в отчетном периоде. Если есть разделение на продукты или варианты подписки (месячная/годовая) - такие расчеты должны быть в разрезе продуктов или вариантов подписки. Итак, теперь это количество клиентов умножаем на средний чек и получаем выручку за период. Здесь также лучше разделить расчет в разрезе продуктов или вариантов подписок [17].

2) План найма на работу. После того как в модели закончили с продажами, нужно перейти к плану найма. Для большинства стартапов зарплата - самая большая величина расхода. Поэтому лучше рассчитать точно, когда и кто вам понадобится для роста компании, чтобы не нанимать слишком рано и слишком много людей.

Основные позиции:

- Продажи и маркетинг (контент маркетолог, специалисты по онлайн маркетингу/ SEO, пиар, менеджеры по продажам, коммерческий директор)
- Пост продажная и технической поддержка клиентов (менеджеры)
- Разработка (разработчики, продакт-менеджер)
- Админ/ менеджмент (бухгалтер, юрист, секретарь, генеральный директор, операционный директор)

Какие-то позиции не нужны бизнесу, какие-то можно аутсорсить, но

какие-то – основа бизнеса. Ключевым моментом здесь является обеспечение масштабируемого плана найма: стоит подумать о возможностях нынешней команды: «Для каждого клиента X мне нужен 1 новый член команды (для любой соответствующей функции).

3) План расходов. Все расходы делятся на переменные, постоянные и расходы на масштабирование (каждый 100ый клиент требует нового аккаунт менеджера). Разбивают расходы на себестоимость (все затраты на создание/получение продукта), маркетинг и продажи (все затраты на привлечение клиента) и административные траты.

Прямыми считаются те, что пошли на производство конкретных товаров или услуг. К этой группе относятся и расходы на оплату труда работников, занятых на производстве или оказывающих услуги. После блока прямых расходов рассчитывается валовая прибыль. Это разница между выручкой и прямыми расходами. Если компания ведет несколько направлений бизнеса, то валовую прибыль лучше определить по каждому. Так легко понять, какое направление работает эффективнее других. Можно увидеть, что, скажем, один из магазинов прибыльнее, чем остальные.

Косвенные расходы — это те, которые трудно отнести напрямую к производству. Сюда входит зарплата бухгалтера, аренда офиса, банковские услуги.

Следующий важный для финансовой модели показатель — операционная прибыль. Чтобы ее вычислить, нужно из валовой прибыли вычесть косвенные расходы.

При составлении финансовой модели нужно определить и чистую прибыль. Получить этот показатель можно, если из операционной прибыли вычесть проценты по существующим кредитам, налог на прибыль. Чистая прибыль показывает то, сколько компания заработала и какой у нее прирост.

4) Планирование рабочего капитала. Рабочий капитал – размер капитала, который имеется у организации для финансирования его текущей

деятельности. Основная для рабочего капитала формула выглядит так:

$$PK = Z + ДЗ - КЗ \quad (18)$$

где, Z — запасы;

$ДЗ$ — дебиторская задолженность;

$КЗ$ — краткосрочная задолженность.

Сумма PK зависит от времени финансового цикла ($ФЦ$). Финансовый цикл — это период обращения денежных средств с момента приобретения за них ресурсов и до момента продажи готовой продукции и получения за нее денег. Формула для финансового цикла выглядит так:

$$ФЦ = T_3 + T_{ДЗ} - T_{КЗ} \quad (19)$$

где, T_3 — время оборота запаса;

$T_{ДЗ}$ — время дебиторской задолженности;

$T_{КЗ}$ — время краткосрочной кредиторской задолженности.

Под запасами понимают закупочную стоимость товаров и материалов, которые находятся в компании. Сюда же иногда относят незавершенное производство.

Дебиторская задолженность — это то, сколько компании должны клиенты и сколько авансов она выплатила поставщикам.

В состав кредиторской задолженности входят авансы клиентов и задолженности перед поставщиками за уже полученные товары, выполненные работы или оказанные услуги [18].

В финансовую модель нужно внести данные по остаткам запасов и задолженностей. Еще указать в ней, сколько дней отсрочки дают компании поставщики и сколько дней она дает покупателям; через сколько дней после аванса поставщики привозят товар и через сколько дней после аванса компания закрывает обязательства перед клиентами.

Управляя этими периодами оборота, можно увидеть, как в финансовой

модели будут автоматически меняться остатки денег. Так, если компания станет выдавать аванс поставщику не за 40 дней до поставки, а за 20, то денег в ее распоряжении будет больше, а финансовая модель покажет, насколько больше.

Финансовая модель позволяет рассчитать и прогнозный баланс. Он не всегда нужен, но бывает полезен. Однако разработать ее самостоятельно весьма трудно. Для этих целей лучше нанять специалиста. Прогнозный баланс помогает понять, насколько платежеспособна, устойчива и независима компания.

К финансовой модели должна прилагаться аналитическая записка, которая содержит анализ чувствительности и описание всех блоков финансовой модели. Анализ чувствительности — это таблица с ключевыми показателями, которые больше других влияют на чистую прибыль компании. Инструмент позволяет отслеживать изменения выручки и чистой прибыли в зависимости от исходных данных.

Финансовая модель - важнейший инструмент анализа положения и возможностей роста компании. Это инструмент, не документ, который отражает экономику бизнеса.

2 Характеристика стартапа

2.1 Основные сведения о стартапе

Первое упоминание термина «стартап» пришлось на 1939 год в США. В те времена рядом с городом Сан-Франциско, на территории Санта-Кларе (Калифорнии) были сосредоточены практически все фирмы и предприятия, которые занимались разработками, относящимися к высоким технологиям.

Именно тогда два студента Стэнфордского университета Уильям Хьюлетт и Дэвид Паккард начали работу над небольшим проектом, назвав его стартапом, что в переводе с английского означает запускать или стартовать.

Со временем данный проект достиг огромного успеха, став известной компанией под названием Хьюлет-Паккард. Понятие «стартап» часто применяют неправильно. Кто-то называет так любой новый бизнес, другие понимают под стартапом новый интернет-проект. На самом деле есть весьма значимое отличие. Стартап (от англ. startup company, startup, букв. — «стартующий») — компания с короткой историей операционной деятельности. Термин впервые использован в журнале Forbes в августе 1976 года и Business Week в сентябре 1977 года. Стартап в привычном понимании — это новая компания или бизнес, который был создан недавно. Наиболее полное определение этого явления дал Стив Бланк, предприниматель и профессор Стэнфорда, Беркли и Имперского колледжа. По его словам, это «временная организация, созданная для поиска бизнес-модели, которая является повторяемой и масштабируемой».

Каждый стартап перед выходом на рынок проходит несколько ступеней. Однако в некоторых случаях автор идеи может сознательно пропустить несколько стадий, если позволяет ситуация. Главное — перед запуском определить, что будет со стартапом после того, как он привлечет инвестиции. Это может быть уход в традиционный бизнес, продажа или запуск на фондовом рынке. Такая информация особенно важна для потенциальных инвесторов, чтобы понимать риски и рентабельность вложений.

Существует несколько основных этапов, которые проходит стартап:

- Problem/Solution Fit — подтверждение проблемы и того, что предлагаемый продукт ее решит;
- Minimum Viable Product (MVP) — разработка рабочего прототипа с минимальным функционалом для решения проблемы; выпуск альфа-версии и тестирование ее недочетов;
- Product/Market Fit — подтверждение, что у продукта есть рынок сбыта (закрытая бета-версия продукта);
- Scale — масштабирование бизнес-модели (открытая бета-версия и

выпуск потребительской версии продукта);

- Maturity — переход от стартапа к бизнесу.

Стартапом называется недавно созданная компания, которая возможно еще не является юридическим лицом и находится на этапе развития. Подобный бизнес разрабатывается на основе инновационных идей или новейших технологий. К характерным особенностям стартапа можно отнести нехватку финансов и непрочное положение фирмы на соответствующем рынке.

По мнению специалистов и успешных стартаперов, идеальной целевой аудиторией для начинающего проекта является небольшая группа людей, которые имеют общие интересы. Начало работы на маленьком рынке – это гарантированный успех для большинства стартаперов. Важно найти аудиторию для своего проекта, которая не обслуживается аналогичными компаниями, либо обслуживается, но в меньшей мере. Для любого стартапа крупный рынок является губительным, особенно если на нем уже работают конкуренты.

Для инвестирования начального проекта на банки рассчитывать не стоит, так как финансируются только прибыльные бизнес-идеи (должны существовать на рынке не меньше года). Получить помощь от банка можно только на развитие проекта, но не на его открытие.

Существует несколько вариантов поиска инвестора для стартапа:

- Бизнес-ангелы – хороший вариант поиска денег на своё дело.
- Родственники и знакомые – «спонсировать» начинающий проект могут знакомые люди или родственники, которых гораздо проще убедить в успешности стартапа, чем финансовые организации. Но не у каждого «разработчика» бизнес-идей есть состоятельные знакомые, готовые вложить в него кучу денег без участия в его компании;
- Бизнес-ангелы – речь идет об очень состоятельных людях, они оказывают частные услуги инвестирования. Собственные средства

вкладываются людьми в проекты инновационного типа с гарантированным потенциалом роста еще на начальном этапе своего развития.

- Бизнес-ангелы преследуют определенную цель, которая заключается в ожидании увеличения стоимости инвестируемой компании, что принесет им прибыль в сотни процентов.

- Существуют биржи организаций, занимающихся финансированием проектов, находящихся на начальных этапах развития. Для поиска инвестора можно обратиться именно туда, что позволит сравнить несколько вариантов и выбрать для себя подходящий.

Сегодня все инвесторы предпочитают вкладывать свои средства только в «темных лошадок», то есть в те проекты, которые не имеют аналогов. Финансирование стартапов поставлено на поток и инвестициями занимаются преимущественно венчурные фонды или бизнес-ангелы.

Можно выделить несколько успешных способов финансирования начинающих бизнес-идей:

- Франшиза – данный вариант подходит для людей, копирующих бизнес-идеи. Приобретая франшизу, стартаперы получают уже отработанный процесс бизнеса с инструкциями продаж, раскрученный бренд или компанию, экономию средств на рекламе.

- Франчайзинговая модель бизнеса дает гарантии на получение кредита. При данной схеме ведения бизнеса обязательным правилом является ежемесячная выдержка объема продаж;

- Фонды – инвестирование стартапов венчурными фондами. Данный процесс представляет собой обращение в фонд с оформленным в классическом виде бизнес-планом. Финансирование удастся получить только в том случае, если фонд заинтересуется в проекте. Характерной особенностью данного пути финансирования является условие участия организаций в бизнесе, что подразумевает создание совместного юридического лица;

- Конкурсы стартапов – данный вариант финансирования

начинающего проекта подразумевает участие в специализированных конкурсах, они проводятся венчурными фондами, государственными органами власти, органами местного самоуправления, крупными компаниями, университетами и т.д. При победе в конкурсе стартаперам предоставляется определенная сумма денежных средств, которые даются безвозвратно или же весомое финансирование стартапа на условии беспроцентных выплат. На подобных мероприятиях также можно «выиграть» финансирование от фонда инвестиций, которое проводится по стандартным меркам [19].

2.2 Виды и типы стартапов

Какие бывают виды стартапов

Стартапы принято классифицировать по нескольким признакам – например, по особенностям продукции и рынка сбыта. Различают следующие виды стартапов:

– «Успешные копии». В эту группу входят многочисленные российские проекты, в некоторой степени являющиеся клонами зарубежных. В первую очередь это социальные сети. Как оказалось, такие копии весьма перспективны.

– «Агрессивные пришельцы». Эта группа объединяет стартапы, ориентированные на захват какого-либо сегмента рынка и изгнание из него конкурирующих компаний. Внедрение продукта на рынок может быть реализовано за счет его исключительного ценового преимущества.

– «Темные лошадки». Так можно назвать стартапы, перспективы которых не ясны ввиду их новаторства. С одной стороны, создатели этих стартапов идут на большой риск, делая попытку продвигать их, а с другой стороны – в случае успеха им гарантирована колоссальная прибыль.

Также стартапы можно различать по степени наукоемкости:

– Стартапы, основанные на высоких технологиях. Бизнес, построенный на новейших научных открытиях, может быть очень доходным.

Но чтобы запустить его, требуется серьезное финансирование, которое могут обеспечить только крупные инвесторы.

- Традиционные стартапы. На самом деле, чтобы открыть успешный бизнес, не обязательно создавать инновационную идею. Некоторые стартапы формировались на базе нехитрых, легко реализуемых идей, и в результате сделали своих создателей состоятельными людьми.

Посмотрим, на какие виды подразделяют стартапы.

- Стартапы малого бизнеса. Зачастую это небольшие компании и команды, которые не требуют огромных вложений. Они медленно расширяются, так как нет серьезного давления со стороны инвесторов.

- Покупаемые стартапы. Представляют собой проекты из сферы программного обеспечения и технологий, которые создают с целью их дальнейшей продажи.

- Масштабируемые стартапы. К ним относятся потребительские и бизнес-приложения. Как только такие стартапы привлекают средства и первых клиентов, вокруг них создается ажиотаж. Это приводит к тому, что появляются инвесторы, желающие вложиться в проект, а следом приходят новые клиенты и так до того момента пока не появится покупатель.

- Ответвленные стартапы. Представляют собой проекты, которые не были созданы с нуля. Такие стартапы ответвляются от крупных компаний и в процессе развития становятся самостоятельным бизнесом.

- Социальные стартапы. Объединяют благотворительные и некоммерческие проекты. Их основная цель заключается не в получении прибыли, а в благотворительности. Принцип работы социальных стартапов такой же, как и у других, однако развиваются они за счет грантов и благотворителей.

Стартап также отличается от малого бизнеса по нескольким параметрам. Малый бизнес предполагает стабильную деятельность, которая приносит относительно небольшую прибыль. Такие компании охватывают

локальный или региональный рынок, имеют готовый продукт или услугу для продажи и не требуют серьезных инвестиций. Иногда малый бизнес называют стартапом из-за того, что в будущем предполагается масштабирование. Тем не менее, между этими двумя понятиями есть определенные отличия, с которыми вы ознакомитесь ниже.

- **Цель.** Стартап стремится завоевать рынок. Для него важно масштабирование и развитие для возврата полученных инвестиций и скорейшего получения прибыли. Малый бизнес нацелен в первую очередь на доход. Масштабирование и завоевание рынка может и вовсе его не интересовать.

- **Способы финансирования.** Для открытия малого бизнеса чаще всего используют сбережения или кредитные средства. Реже компании привлекают инвесторов. Для запуска стартапа необходимы большие вложения. Поэтому, для финансирования обращаются в венчурные фонды, к бизнес-ангелам и инвесторам, регистрируются на краудфандинговых платформах таких как Kickstarter.

- **Темпы роста.** Малый бизнес может годами никуда не развиваться, что для стартапов верная смерть. Они обязаны развиваться быстро и стремительно иначе не смогут выйти на рынок, получить прибыль и вовремя вернуть инвесторам их деньги.

- **Доход.** Представители малого бизнеса могут получать прибыль с первого дня своей деятельности. У стартапа первый доход может появиться и через пару лет, поскольку создание нового продукта, его запуск на рынок и масштабирование требует времени.

2.3 Особенности образовательных стартапов

Существуют факторы, которые дают сфере EdTech преимущества перед традиционными системами образования.

Новый подход.

Сегодня никого не интересуют скучные многочасовые лекции и долгие сроки обучения. Новизна – главное преимущество образовательных стартапов. Они предлагают приобретать знания легко. Они построены так, чтобы процесс образования был максимально интересен. Это позволяет удержать внимание пресыщенной аудитории. Многие программы подбирают задания индивидуально под клиента на основании его предпочтений.

Решение проблемы.

Невозможно создать стартап только на желании заработать. Стартап – это ответ возникшей в обществе проблеме. Обычно это связано с:

- Нехваткой денег для получения образования;
- Отстающей системой образования в стране;
- Необходимостью в дистанционном обучении.

Упор на технологии.

Образовательный стартап объединяет современные технологии и традиционное обучение. Он избавляет людей от необходимости искать учебники с нужным материалом, посещать платные курсы и тратить время на то, чтобы до них добраться.

Скорость.

При современном ритме жизни главная проблема – нехватка времени. Люди не готовы ездить на курсы после работы или тратить несколько лет для получения дополнительного образования. Возможность учиться дома через Интернет – решение, которое экономит время тех, кто постоянно занят, но нуждается в знаниях.

Доступность.

Обычно стартап обходится либо значительно дешевле традиционного образования, либо бесплатно.

Итак, если объединить результаты анализа драйверов и трендов рынка онлайн-образования с результатами интервью и контент-анализа представителей стартапов, бизнес - заказчиков и инвесторов, дополненные

изучением кейсов четырех образовательных стартапов, можно сформировать перечень факторов, которые влияют на успех российского образовательного стартапа, создающего решения для обучения взрослой аудитории, и, в частности, на потенциал к масштабированию его бизнес-модели. Эти факторы можно объединить в пять групп:

- 1) рыночные факторы;
- 2) факторы продукта;
- 3) факторы продвижение и дистрибьюции;
- 4) факторы отношения с клиентами;
- 5) факторы ресурсов: команда и инвестиции.

Первая группа факторов связана с рынком и клиентскими сегментами. Важно отметить, что общие рыночные факторы успеха стартапа являются практически обязательными, так как их отсутствие – основная причина неспособности проекта к масштабированию и выживанию. Необходимо наличие крупного и быстрорастущего рынка, желательно с низкой концентрацией. Показательны примеры проектов, подтверждающие роль этого фактора: Skyeng и рынок изучения иностранных языков, Full House и рынок обучения части работников сферы образования – методистов и руководителей образовательных проектов. По мере того как лидеры российского рынка наращивают свои доли в сегментах онлайн-образования и повышают таким образом концентрацию рынка, практически для всех проектов, особенно для новых стартапов, вырастает важность изначальной ориентации на глобальный рынок. Здесь нужно напомнить, что доля российского рынка онлайн-образования в мировом объеме онлайн-образования колеблется в диапазоне 1%, в то время как доля последнего на всем рынке образования составляет 4%. Это наглядно доказывает небольшой потенциал для масштабирования проектов, ориентированных только на российский рынок, а также объясняет низкую привлекательность таких проектов для инвесторов и отсутствие на отечественном венчурном рынке

серийного, на протяжении нескольких раундов, финансирования отдельно взятого образовательного проекта. Стартапам с бизнес-моделью, изначально ориентированной на глобальный рынок, легче получить финансирование, в том числе необходимое для выхода за рубеж, поскольку такая ориентация является одним из главных критериев привлекательности для инвесторов. Кроме того, такая стратегия может сделать молодые проекты более конкурентоспособными по сравнению с лидерами, так как для последних выход на иностранные рынки сопряжен со множеством операционных и управленческих трудностей.

К общим рыночным факторам относится также наличие подтвержденной ценности продукта, выраженной в первых продажах и растущем спросе на решение. Отсутствие этого фактора не позволяет проекту начать масштабирование. При этом подтверждение гипотезы ценности является естественным и неизбежным процессом для любого стартапа, и в данном случае вопрос состоит только в том, как быстро проект подтвердит ценность своего предложения и сколько ресурсов потратит для этого. В связи с этим возрастает важность быстрого и дешевого тестирования основной потребности путем создания минимально жизнеспособного продукта (*minimum viable product, MVP*), и в то же время значительно вырастает риск подхода, когда стартап разрабатывает дорогой и технологически сложный продукт без должного исследования рынка и тестирования гипотезы ценности.

Специфичным рыночным фактором для образовательных стартапов сегмента взрослого обучения является связь с карьерным развитием и трудоустройством. Стоит отметить, что этот фактор уже нельзя назвать обязательным, так как на рынке становится популярным хобби-обучение, или обучение в виде досуговой практики. Однако ни один из таких проектов не является лидером ни на международном, ни на российском рынках. Итак, этот фактор подразумевает, что стартапы, отвечающие требованиям работодателя и тенденциям рынка труда, имеют больше шансов на успех. Новым проектам

следует учитывать спрос на рынке труда, «незаполненные» профессии, а также формировать партнерские отношения между работодателем и учебными заведениями.

Наконец, группой специфических рыночных факторов можно назвать соответствие предложения стартапа одному или нескольким устойчивым и долгосрочным трендам в образовании, то есть эксплуатация этих трендов, а именно:

- lifelong learning – подход к образованию как к обучению на протяжении всей жизни;
- микрообучение – подразумевает не только короткие образовательные программы, но и более интенсивную фрагментацию образовательных единиц внутри крупных программ обучения;
- обучение гибким навыкам (soft skills);
- обучение как досуг, хобби-обучение;
- взаимообучение (P2P-learning);
- решения для организации и управления дистанционным обучением.

Вторая группа факторов связана с ценностным предложением и продуктовой моделью стартапа. Первый и самый важный фактор – технологичность продуктовой модели – можно назвать общим для всех технологических стартапов, однако для образовательных проектов он становится особенно актуальным по мере развития рынка, повышения требований к качеству и функциональности продукта, снижения лояльности к примитивной модели онлайн-школ со стороны инвесторов и пользователей (особенно в сегменте B2B). Технология в основе образовательного продукта к тому же делает бизнес-модель сложно копируемой, чего нельзя сказать о модели онлайн-школ. Наиболее популярной моделью стартапа с технологией в основе продукта является образовательная платформа, предлагающая «коробочное» решение для B2C или B2B клиентского сегмента с технологиями персонализации, построения траекторий обучения, аналитикой

процесса обучения и другими функциями. По такой модели работают «Яндекс. Практикум», Skyeng, Teachbase, iSpring.

Второй продуктовый фактор, повышающий возможности бизнес-модели к масштабированию, – независимость от количества преподавателей. Имеется в виду продуктовая модель, которая может быть масштабирована без пропорционального увеличения количества преподавателей, кураторов и других специалистов, участвующих непосредственно в предоставлении образовательной услуги. Этот фактор является специфичным для EdTech-стартапов и отражает одну из основных дилемм образовательного бизнеса: сокращение человеческого взаимодействие для ускоренного масштабирования или его сохранение для поддержания качества обучения. Многие игроки рынка сходятся во мнении о важности взаимодействия обучаемый – обучающий в образовательных продуктах: этот элемент поддерживает мотивацию и повышает доверие к продукту. Однако с точки зрения бизнеса он менее эффективен – рост бизнеса всегда будет сопровождаться необходимостью расширения штата преподавателей (модель Skyeng), для чего всегда будут требоваться дополнительные инвестиции, что может начать сокращать маржинальность продукта. Третий продуктовый фактор – рост требований к качеству обучения (образовательного контента, реализации продукта, пользовательского опыта). Важность этого фактора повышается по мере того, как происходит проникновение онлайн-образования, растет конкуренция, а у пользователей накапливается опыт взаимодействия с качественными и некачественными продуктами.

Наконец, как и рыночная группа, продуктовая включают ряд специфических факторов, связанных с долгосрочными трендами. К ним относятся технологии:

- персонализации обучения;
- построения образовательных траекторий;
- для аналитики процесса и результатов обучения;

– иммерсивного обучения (VR, AR).

Третья группа факторов отражает влияние дистрибьюции и продвижения на успех образовательного проекта. Лидеры EdTech-рынка уделяют много внимания и ресурсов, тогда как множество образовательных проектов отличается низким уровнем продвижения. Во-первых, как отмечалось ранее, для образовательных проектов имеет большое значение «упаковка» продукта: его позиционирование, визуальная составляющая, удобство и понятность интерфейса. Важность этого фактора объясняется, в том числе тем, что «упаковке» образовательного продукта никогда не уделялось должного внимания, в то время как большинство цифровых сервисов, окружающих людей ежедневно (развлекательные сервисы, социальные сети, онлайн-магазины, сервисы для мобильности), работают над составляющей первого опыта взаимодействия с пользователем. Во-вторых, продукт стартапа должен быть адаптирован под культуру потребления своей целевой аудитории, в том числе с точки зрения дистрибьюции и продвижения, то есть должен использовать релевантные ей платформы и коммуникационную стратегию. Так, с точки зрения дистрибьюции в сегменте обучения взрослых долгосрочным трендом можно считать использование мобильных платформ (в том числе изначально созданных для мобильной среды). В-третьих, специфичным фактором успеха образовательного стартапа с точки зрения дистрибьюции и продвижения являются различные комбинации бесплатной части продукта. Это частично объясняется завышенными требованиями целевой аудитории к образовательному продукту и недоверием к онлайн-образованию. Наконец, сильная стратегия продвижения для образовательного проекта – формирование сообщества из лояльных экспертов, студентов и наставников.

Четвертая группа факторов – отношение с клиентами – подразумевает наличие у проекта комплекса принципов и подходов к работе с целевой аудиторией, который сложно формализовать и скопировать. Особенно это

группа факторов важна для проектов, работающих с B2B-сегментом. Фокусирование бизнес-модели на персонализированном подходе к клиентам для образовательных стартапов может стать ключевым преимуществом относительно лидеров рынка, для которых такая персонализация экономически нецелесообразна. И для B2C, и для B2B-проектов факторы отношения с клиентом включают: наличие качественной и быстрой поддержки, в том числе технической, на протяжении использования продукта, создание уникального и позитивного опыта первого взаимодействия с продуктом (on-boarding). В большей степени для B2B-проектов важен фактор обучения использованию продукта.

Наконец, пятая группа касается еще менее формализуемых и копируемых факторов, связанных с командой, а также инвестиций. Наличие дополнительных внешних инвестиций играет важную роль в успехе стартапов, ориентированных на глобальный рынок, и меньшую – в обеспечении масштабирования стартапа. Факторы, связанные с командой, включают в себя:

- высокий уровень навыков управления продуктом;
- высокий уровень навыков продвижения и маркетинга на рынке образования;
- наличие экспертизы у основателей в области, с которой связан продукт;
- способность основателя адаптироваться и меняться по мере развития проекта [20].

2.4 Примеры известных образовательных стартапов

По данным аналитического агентства HolonIQ на 17 июня 2021 года, в мире насчитывается 24 EdTech-единорога. Совокупная оценка этих компаний достигла отметки в 77 млрд долларов. Стоит рассказать о десяти наиболее успешных образовательных стартапах за рубежом и о том, что помогло им оказаться на вершине.

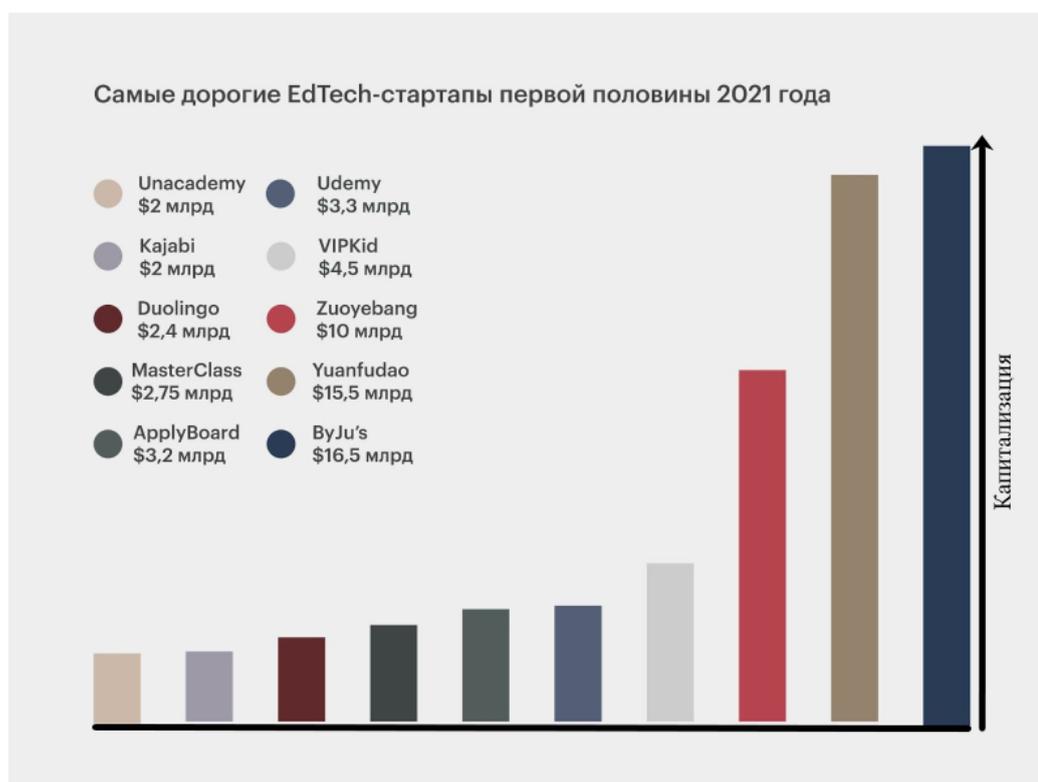


Рисунок 4 – Капитализация иностранных стартапов

80% мировых инвестиций, направляемых в сферу EduTech, приходится на долю США. Неудивительно, что наибольшее количество образовательных стартапов создаётся в этой стране. Наиболее крупными из них можно выделить следующие.

Udemy. Образовательный сервис, который даёт возможность любому пользователю попробовать себя в роли преподавателя. Платформа практически никак не ограничивает авторов контента, а потому сейчас туда загружено свыше 155 тысяч обучающих курсов на самые разнообразные темы — от разведения лекарственных растений до устройства ядерного реактора. Весь контент платный, стоимость курсов варьируется от 25 до 200 долларов. Благодаря этому некоторым преподавателям удаётся зарабатывать значительные суммы: в 2015 году совокупный доход десяти лучших авторов Udemy превысил 17 млн долларов. В настоящее время сервисом пользуются свыше 40 млн студентов из более чем 180 стран, при этом две трети из них живут за пределами США. В ноябре 2020 года Udemy получила 50 млн

долларов от Learn Capital, Tencent и Winter Capital Advisors.

ApplyBoard. Сервис для поиска зарубежных образовательных программ. Учебные заведения могут публиковать на платформе информацию для иностранных студентов, а учащиеся — подавать заявки на поступление. Чтобы стать учащимся зарубежного вуза, абитуриенты должны рассказать о себе и приложить необходимые документы. Сервис поможет подобрать им учебное заведение и даст рекомендации по подаче заявления на визу. Всё это предоставляется бесплатно (кроме стандартных сборов за подачу заявления, уплачиваемых каждому вузу). После того как студент зачислен и его визу одобрили, университет выплачивает ApplyBoard процент от стоимости обучения. ApplyBoard использует открытые данные, чтобы упростить процесс подачи заявок на получение международного образования. Компания стала крупнейшей в мире онлайн-платформой для набора иностранных студентов — её услугами уже воспользовались свыше 120 тысяч человек из более чем 100 стран. С ApplyBoard сотрудничают около 1 200 образовательных учреждений Канады, США, Великобритании и Австралии.

MasterClass. Американский образовательный сервис, предоставляющий студентам доступ к учебным пособиям и лекциям от экспертов в различных областях. Приложение платное, годовая подписка стоит 180 долларов (15 долларов в месяц). Уроки длятся от 5 до 25 минут, а курс — от 2 до 5 часов. В отличие от других онлайн-курсов, упор в MasterClass сделан на творчество. Есть занятия на такие темы, как кулинария, исполнительское искусство, актёрское мастерство, политика, экономика, бизнес, садоводство, фотография, дизайн видеоигр и другие. Преподавателями на платформе выступают известные личности. Например, певица Кристина Агилера, продюсер и исполнитель Тимбалэнд, писательница Маргарет Этвуд, режиссёр Дэвид Линч, актриса Натали Портман, главред Vogue Анна Винтур, теннисистка Серена Уильямс, гроссмейстер Гарри Каспаров, актёр Сэмюэл Л. Джексон, скейтбордист Тони Хоук, режиссёр Мартин Скорсезе и многие

другие. В 2020 году Международная академия цифровых искусств и наук присудила MasterClass две награды Webby Awards в категориях «Приложения, мобильная связь и голос» и «Интернет». В мае 2021 года платформа получила финансирование на 225 млн долларов от таких инвестиционных компаний, как Fidelity Management & Research, Baillie Gifford, Balyasny Asset Management и Eldridge. Общая сумма вложений в стартап превысила отметку в 460 млн долларов.

Duolingo. Запущенное в 2011 году бесплатное приложение для изучения языков в игровой форме. Пользователи платформы должны выполнять различные задания: тренировать произношение, читать и переводить предложения, составлять тексты и находить соответствие между изображениями и словами. Также есть вставки с пояснениями грамматических правил. За каждое выполненное задание пользователи получают виртуальную награду — «линготы». Также они могут соревноваться с друзьями. Всего в приложении доступно свыше 30 языков, в том числе иврит, суахили, китайский и клингонский. В 2013 году Apple выбрала Duolingo приложением года для iPhone, это был первый случай, когда такую награду получил EdTech-сервис. Duolingo также назвали лучшим образовательным стартапом на церемонии Crunchies 2013 года и самым загружаемым приложением в категории «Образование» в Google Play в 2013 и 2014 годах. За время своего существования Duolingo привлекла свыше 180 млн долларов инвестиций. Среди вложившихся в компанию фондов — CapitalG, Kleiner Perkins и Union Square Ventures.

Kajabi. Это сервис для малого бизнеса, он позволяет делать онлайн-курсы и программы обучения с помощью шаблонов и продавать их. Авторы контента используют сервис для запуска персонализированных веб-сайтов и тематических целевых страниц. Также платформа позволяет обрабатывать платежи, получать представление о динамике клиентов и автоматизировать целевые маркетинговые кампании. Пользователи Kajabi получают единую

экосистему, в которой могут публиковать, продавать и распространять онлайн-курсы, членство в сообществах и другие цифровые продукты. На сегодняшний день компания помогла своим клиентам реализовать контент на сумму свыше 2 млрд долларов. Цена на услуги Kajabi начинается от 129 долларов в месяц. Бесплатная версия предоставляется только на пробный период. В мае 2021 года Kajabi привлекла более 550 млн долларов инвестиций и получила оценку в 2 млрд долларов. В компанию вложились такие фонды, как Tiger Global Management, TPG, Tidemark, Owl Rock Capital и Meritech Capital. Инвесторы охотно финансируют проект, так как его оборот достиг 1,5 млрд долларов в год, увеличившись за последние 12 месяцев более чем на 150%.

На втором месте находится Китай. В последние годы, страна вкладывает значительные инвестиции в EduTech. Из стартапов в этой области можно выделить три.

Yuanfudao. Крупнейший EdTech-сервис Китая, занимающийся онлайн-уроками для школьников. Компания предлагает пользователям разнообразную программу: от занятий для детсадовцев и уроков английского языка для младших классов до курсов по основным предметам и для подготовки к экзаменам. Yuanfudao владеет множеством дочерних сервисов. В их число входят приложение для проверки математических заданий Xiaoyuan Kousuan, образовательная платформа для дошкольников Zebra AI, банк онлайн-тестов Yuantiku, сервис с вопросами и ответами Yuansouti и другие. В результате получается замкнутая экосистема из поддерживающих друг друга сервисов. С момента основания в 2015 году Yuanfudao развивалась стремительными темпами, однако пандемия коронавируса ещё сильнее ускорила её рост. Повышенный спрос на онлайн-обучение в Китае сделал компанию в 2020 году самым дорогим EdTech-стартапом в мире. Только в октябре прошлого года платформа получила инвестиции на сумму 2,2 млрд долларов.

Zuoyebang. Образовательный сервис Zuoyebang был запущен китайским интернет-гигантом Baidu в 2015 году и выделен в отдельную компанию годом позже. С помощью платформы школьники могут находить правильные ответы на домашние задания, вызвавшие затруднение. Искать решения помогает искусственный интеллект. Также сервис предоставляет услугу занятий с преподавателем онлайн. Воспользоваться ей могут как дошкольники, так и ученики старших классов. В Zuoyebang утверждают, что ежедневно приложением пользуются около 50 млн человек — это четверть всех школьников Китая. Всего же на платформу заходит до 170 млн пользователей в месяц. Популярность Zuoyebang значительно выросла во время пандемии. Осенью 2020 года общее количество студентов, принимавших участие в платных прямых трансляциях платформы, превысило 10 миллионов человек, что стало отраслевым рекордом. В конце 2020 года компания получила финансирование на 1,6 млрд долларов. Всего же за время существования компания привлекла более 2,9 млрд долларов инвестиций. По данным аналитиков IT Orange, стартапы, ориентированные на школьное образование в Китае, пользуются повышенным спросом у инвесторов. В первом полугодии 2020 года такие компании собрали 1,96 млрд долларов или свыше 60% от общей суммы, полученной EdTech-сектором.

VIPKid. Приложение для изучения английского с погружением в языковую среду, ориентированное на детей от 5 до 12 лет. Сервис позволяет китайским пользователям общаться с преподавателями из США в формате видеочата. Уроки проводятся в индивидуальном формате и длятся 25 минут. Чтобы стать преподавателем, нужно иметь степень бакалавра и лицензию на образовательную деятельность или пройти программу TESOL прямо на платформе. На сегодняшний день VIPKid является одним из ведущих китайских стартапов в сфере онлайн-образования. В 2017 году сервис привлёк 200 млн долларов в качестве первоначального финансирования, а в апреле 2018 года — ещё 500 млн долларов в рамках раунда серии D+. В феврале 2020

года платформа VIPKid провела 1,5 млн бесплатных уроков английского языка и математики для студентов, пострадавших от пандемии COVID-19. Приоритетное право на благотворительные занятия получили учащиеся из Уханя и дети медицинских работников.

На третьем месте находится Индия. Присутствуют такие крупные стартапы как VuJu's и Unacademy.

VuJu's. Индийская компания, разработавшая одноимённую образовательную платформу. Приложение содержит образовательные материалы для школьников, обучающихся по двенадцатилетней программе K-12. Также недавно VuJu's запустила сервис Early Learn, ориентированный на детей младшего возраста. Учебный материал даётся в виде коротких анимационных роликов. Также приложение помогает подготовиться к экзаменам. В 2019 году VuJu's получила 785 млн долларов от фонда Марка Цукерберга и его супруги Chan-Zuckerberg Initiative, Sequoia Capital India, Tencent и других крупных инвесторов. Тогда же компания объявила, что запустит международную версию приложения для англоговорящих студентов из других стран. В 2021 году рост VuJu's ускорился — в марте в неё инвестировали 460 млн долларов, в апреле — 1 млрд долларов. Сейчас это один из самых дорогих индийских стартапов.

Unacademy. EdTech-стартап, выросший из одноимённого образовательного YouTube-канала. На платформе зарегистрировано более 47 тысяч преподавателей, они ежемесячно проводят свыше 150 тысяч интерактивных уроков. Сервис ориентирован прежде всего на школьников, обучающихся по двенадцатилетней программе K-12. Всего на платформу загружено более 1 млн видеоуроков, они доступны бесплатно и по подписке. Также Unacademy предлагает курсы по подготовке к выпускным и вступительным экзаменам в Индии. За период с 2019 по 2020 год Unacademy увеличила месячную выручку почти в 9 раз — с 270 тысяч до 2,46 млн долларов. Также компания привлекла почти 400 млн долларов инвестиций от

Facebook и нескольких крупных венчурных фондов. Это позволило ей приобрести сразу шесть EdTech-стартапов: PrepLadder, CodeChef, Kreatryx, Coursavy, Mastree и NeoStencil. За минувший год оценка Unacademy выросла вчетверо: если в феврале 2020 года платформа оценивалась в 510 млн долларов, то уже к ноябрю этот показатель достиг отметки в 2 млрд.

В России образовательные технологии не столь внедрены в повседневную жизнь, однако уже сейчас есть проекты, которые известны во всём мире.

Самые востребованные направления, где создаются образовательные стартапы — это обучение программированию и использованию IT-технологий, изучение английского языка, а также подготовка к экзаменам. Это подтверждает приведенный ниже список самых востребованных стартапов на сегодняшний день.

«Открытое образование». Платформа, предлагающая бесплатные онлайн-курсы по базовым дисциплинам, преподаваемым в университетах России. Учредители платформы – ведущие университеты страны, среди которых МГУ, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ «ВШЭ», МФТИ, УрФУ и ИТМО. По этой причине все курсы разработаны так, чтобы соответствовать требованиям государственных образовательных стандартов. После прохождения курсов пользователь получает сертификат, подтверждающий это.

«Лекториум». Просветительский проект с онлайн-курсами, бесплатными лекциями, конференциями. Основная миссия стартапа – профориентация школьников. Ребёнок любого возраста может понять лекцию и определить, что ему интересно, так как сложный материал преподнесён простыми словами.

«Нетология». Российский проект, где пользователи получают возможность обучиться интернет-маркетингу, бизнес-управлению, дизайну, программированию. На нём преподают эксперты компаний Google, mail.ru и

Альфа-банка, а все полученные знания применяются на практике.

Skyeng. Платформа для изучения английского языка, также предлагающая первый урок бесплатно. Российская компания разработала собственное приложение Skyeng Words для заучивания иностранных слов. Сервис предлагает тренироваться самостоятельно или подобрать преподавателя.

GeekBrains. Онлайн-университет для изучения программирования с ведущими IT-специалистами. Приятный бонус — большое количество бесплатных материалов.

Сферы, в которых создаются образовательные стартапы, самые разные. Сегодня EduTech позволяет стать специалистом в любой области, будь то программирование на языке JavaScript или интернет-маркетинг. Основное преимущество таких онлайн-курсов: удобство, доступность каждому, а также скорость обучения.

«В последние годы у образовательных стартапов появились большие шансы откусить кусок от этого гигантского пирога. И чем известнее компания, чем лучше её контент и шире аудитория, тем больше денег перейдёт к ней из системы высшего и среднего образования», — подчеркнул сооснователь и управляющий партнёр TMT Investments Артём Инютин.

Кроме того, пандемия ускорила процесс перехода людей в онлайн, создав благоприятные условия для роста образовательных единорогов. «Инвесторы, видя это, дают проектам большие мультипликаторы», — резюмировал эксперт [21].

3 Описание финансовой модели

3.1 Стартап «Учи Друга»

Компания ООО ГЛЕМИО зарегистрирована 22.10.2021. Основным видом деятельности является научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие, всего зарегистрировано 8 видов деятельности по ОКВЭД. Связи с другими компаниями отсутствуют. Организационная структура – это совокупность подразделений компании и их связей, в рамках которых руководящими и должностными лицами распределяются и решаются управленческие задачи.

В компании ГЛЕМИО линейная организационная структура управления. Она продемонстрировано на рисунке 5. При линейном управлении каждое звено и каждый подчиненный имеют одного руководителя, через которого по одному единовременному каналу проходят все команды управления.

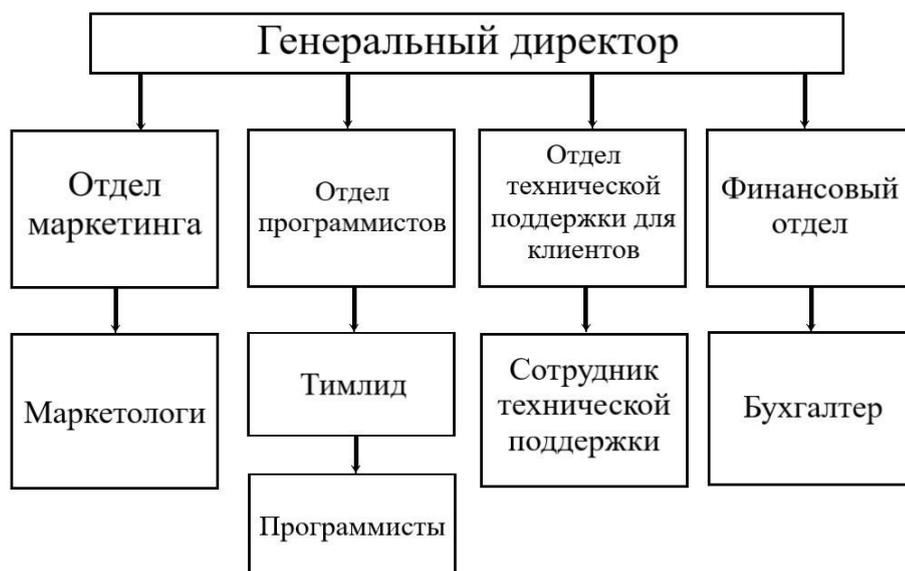


Рисунок 5 - Организационная структура

В этом случае управленческие звенья несут ответственность за результаты всей деятельности управляемых объектов. Речь идет о

пообъектном выделении руководителей, каждый из которых выполняет все виды работ, разрабатывает и принимает решения, связанные с управлением данным объектом.

Основная сложность в применении таких структур – большая нагрузка руководителя и ярко выраженный авторитарный стиль руководства. Компенсируя это простыми иерархическими коммуникациями и персонифицированной ответственностью.

Линейная структура управления является логически более стройной и формально определенной, но вместе с тем и менее гибкой. Каждый из руководителей обладает всей полнотой власти, но относительно небольшими возможностями решения функциональных проблем, требующих узких, специальных знаний.

Проект «Учи Друга» – это коммерческий стартап, который позволяет детям школьного возраста узнавать новые знания или закрывать пробелы в учебе с помощью старшеклассников и репетиторов [22].

Цель проекта, в том, чтобы ребенок получил помощь и объяснение задания в короткие сроки и от человека с соответствующими навыками и способностью к решению данной задачи.

В течение всего времени существования проекта, команда программистов создала с нуля, новое приложение под названием «Учи Друга». На данный момент разработка прошла фазу тестирования на ранних пользователях и доказала свою работоспособность. Команда маркетологов разработала план работ по продвижению продукта и провела оценку целевой аудитории.

Консультанты – это, один из главных элементов стартапа. Люди со знаниями и умеющие общаться и объяснять задачи, будут помогать за вознаграждение, решать задачи детям школьного возраста.

Использование приложения можно разделить несколько ключевых этапов:

- Ребенку требуется помощь со школьным заданием;
- Ребенок переходит в приложение и заполняет данные о задаче;
- Консультант видит задачу и помогает решить ее и объясняет решение в аналогичных задачах;
- Нуждающийся в помощи ребенок все понимает и платит деньги за услугу
- Если есть желание, может оставить отзыв.

Стартап требует от ребенка знания ПК уровня начальный пользователь и доступ в сеть интернет. Не будет лишним также навык общения с незнакомыми, дружелюбными людьми.

Рассмотрим разработанную в ходе исследования бизнес-модель стартапа на рисунке 6. Стратегическое планирование важно для каждого бизнеса. Один из инструментов, который использовался — бизнес-модель, в работе был шаблон бизнес-модели по Остервальдеру-Пинье [23]. Он простой и эффективный, подходит как для развивающихся, так и уже давно работающих компаний.

Первый модуль — это потребительский сегмент. По проведенному маркетинговому исследованию были выявлены несколько потенциальных групп клиентов. Основными группами клиентов являются ученики 2-3 класса, ученики 10-11 класса и студенты. Ученики 2-3 класса являются потенциальными клиентами по причине раннего выявления пробелов в учебе в школе или невозможностью родителей в помощи детям по поводу домашнего задания. Ученики 10-11 классов являются потенциальными клиентами по причине подготовки в ЕГЭ и трудностями к заданиями повышенной сложности. Студенты являются потенциальными клиентами по причине повышенной сложности обучения в вузе по сравнению со школьной нагрузкой.

Следующий модуль – это ценностное предложения, которое состоит в решение проблемы молодежи с учебой. Это эффективная и доступная помощь

с учебой для школьников, при содействии консультанта. Многим требуется быстро и качество понять тот или иной вопрос, выполнить задачу. и поиск репетитора и последующие поездки на занятия, является затратным делом и не подходит потенциальным группам клиентов, особенно ученикам 2-3 класса. Готовые домашние задания из сети-интернет или книг, не дают нужного понимаю и объяснения материала. Соотношение цены и качества делает предложение стартапа максимально эффективным для пользователя услуги. Маркетинговый отчет, который выполнен маркетологами предприятия показал, что оптимальное время услуги составляет двадцать минут.

Следующий модуль — это канал сбыта. Им является сайт и так же идет разработка на бета-стадии приложения, с уже работающим кодом. Разработка приложения и его первые запуски, выявили множество недочетов в маркетинговом исследовании и был разработан сайт с учетом этих проблем. В результате был разработан дружелюбный интерфейс, что повысило количество положительных отзывов.

Следующий модуль — это продвижение продукта. Основным способом продвижения является реклама в социальных сетях и сети-интернет. В ходе рекламной кампании проведен сравнительный анализ трафика на разных рекламных площадках. Анализ показал, что более высокие конверсии и высокие показатели юнит-экономики достигаются на площадке Яндекс. Низкие показатели были в социальной сети «ВКонтакте».

Следующий модуль — это потоки денежных средств от продажи услуг, поступающие с сайта и приложения. Поступление денежных потоков обусловлено мероприятиями по продвижению. Единицей услуги является разовая продажа консультация в течение двадцати минут. В финансовой модели был реализован вариант разовой консультации с учеником. В будущем предусмотрен другой вариант монетизации в виде ежемесячной или годовой подписки.

Ключевые ресурсы – это модуль, описывающий наиболее важные активы этого проекта, такие как грант от государства, квалифицированные сотрудники стартапа и консультанты. Грант в размере двух миллионов рублей, предоставленный фондом Бортника, позволил обеспечить первоначальные затраты и затраты на рекламные кампании в будущем. Консультанты, которые обладают нужными навыками, требуемые для решения образовательных задач и навыками общения с детьми. Важным ресурсом проекта являются квалифицированные сотрудники стартапа. Исходя из организованной структуры, сотрудников на момент запуска проекта, не считая бухгалтерских услуг, будет насчитываться не менее 6 человек, с возможностью их увеличения. Отдел программистов будет насчитывать более 4 человек. Отдел маркетинга, пока что состоит из 1, как и отдел технической поддержки.

Сотрудники занимаются ключевыми видами деятельности. Это следующий модуль. К ним относятся:

1) Поддержка сайта и доработка приложения. Разработка приложения являлась главной целью 2021 года. Было привлечено 4 программиста и в будущем предстоит увеличение штата сотрудников. Разработка и поддержание работы сайта стала главной задачей 2022 года. И в дальнейшем отдел программистов по поддержанию сайта и приложения в рабочем состоянии.

2) Техническая поддержка работы сайта заключается в решении технических проблем, в устранение сбоев в работе и в помощи пользователям с возникшими вопросами и проблемами по поводу работы сайта. Техническая поддержка сайта несет в себе важную функцию обратной связи между пользователем и проектом.

3) Отдел маркетинга, занимается разработкой программ по привлечению новых и удержанию старых пользователей проекта. Обеспечивает разработку рекламных кампаний, создание идей дизайна, выборку целевой аудитории и контроль проведенных работ.

4) Все консультанты и сотрудники проекта трудятся над одной общей задачей - организовать внутри сайта или приложения услугу консультирования по решению проблемы с тем или иным заданием. Консультанты осуществляют консультирование в течение двадцати минут, связавшись с клиентом на сайте. Все это дает ключевое преимущество: позволяет быстро понять и решить ту или иную задачу клиента.

Ключевыми партнерами стартапа, благодаря которым он функционирует, являются грантодатель, а именно фонд Бортника, который выделил главный ресурс проекта, в виде гранта. Google Play и Apple Store предоставляют доступ к своим интернет-ресурсам. Благодаря им, приложение стартапа могут загрузить себе на смартфон потенциальные клиенты. Компания Яндекс обеспечивает личным кабинетом на сайте к рекламным кампаниям по продвижению стартапа. Сотрудничество задокументировано в пользовательском соглашении и настроено на долгий срок.

Последний модуль – это модуль издержек. Переменные издержки — это гонорар консультанту и налог УСН с дохода проекта по законодательству. Консультанты, которые будут оказывать помощь потенциальным клиентам, имеют гонорар в 40%, от цены, которую заплатит клиент. Данный процент может быть подвержен корректировке в зависимости от финансового положения стартапа. Постоянными издержками являются затраты на труд квалифицированным сотрудникам, затраты на рекламную кампанию и затраты на размещение в Google Play и Apple Store. Заработная плата занимает ведущее место в постоянных издержках. Затраты на рекламную кампанию формируются из данных показателей юнит-экономики и на данный момент не уступает по важности сотрудникам.

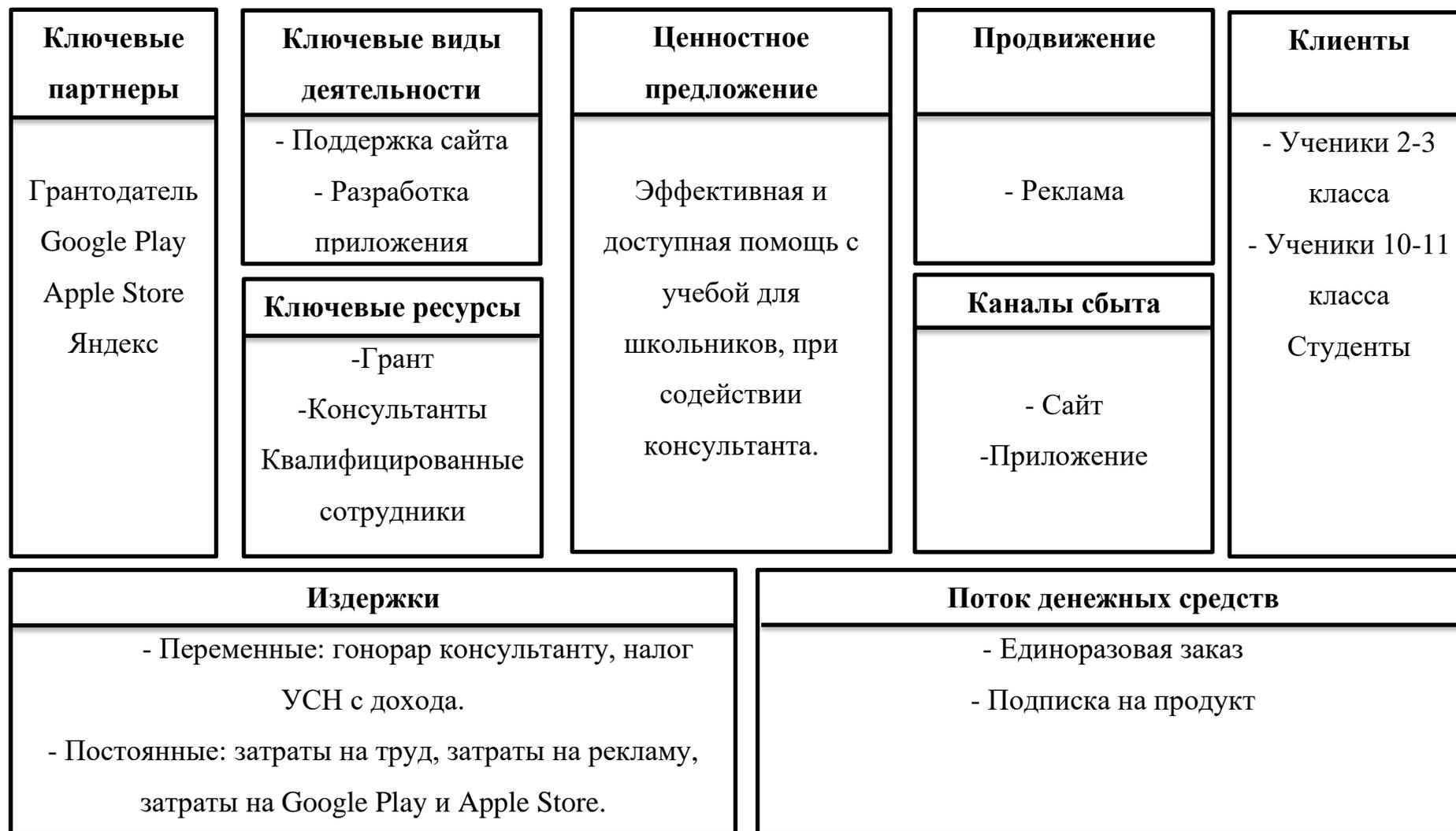


Рисунок 6 – Бизнес-модель

Оплата гонорара консультанту является важным элементом стартапа. Для продуктивной работы требуется рассмотреть варианты заключения договора оплаты за услуги.

Первый вариант — это договор ГПХ. Каждая успешная компания рано или поздно нанимает на работу сотрудников. Если оформить их ненадлежащим образом, можно попасть под санкции и задолжать работнику крупную сумму. Закон предлагает несколько вариантов оформления отношений с работниками, из которых работодатель может выбрать подходящий:

- Трудовой договор — письменное соглашение между сотрудником и работодателем, в котором указаны права и обязанности каждой из сторон.
- Договор ГПХ (расшифровка — гражданско-правового характера) — договоренность между исполнителем и заказчиком, при котором они не вступают в трудовые отношения.

Отношения по трудовому договору регулируются ТК. Все спорные вопросы, возникшие во взаимоотношениях работодателя с подчиненным, регламентируются трудовым законодательством.

Для начала трудовых отношений с наемным сотрудником нужно оформить ряд документов:

- трудовой договор;
- трудовая книжка;
- личная карточка;
- приказ о найме на работу.

Для работы с подрядчиком нужно заключить только письменный договор ГПХ. Каждая сторона оставляет на нем подписи. После окончания сотрудничества договор закрывается актом выполненных работ (оказанных услуг).

Работодатель выступает налоговым агентом в обоих случаях. Он ежемесячно удерживает и уплачивает в налоговую 13 % с зарплаты

сотрудников, работающих по любому виду договора. Это не относится к договорам, заключенным с ИП. Предприниматели уплачивают налог самостоятельно. Чтобы избежать претензий налоговой, запросите у ИП документы о его статусе. Оба вида сотрудников могут претендовать на налоговые вычеты. За сотрудников по трудовому договору работодатель ежемесячно уплачивает страховые взносы в размере 30 % от зарплаты — в ПФР, ФСС и ФФОМС. Дополнительно он обязан перечислять взносы на страхование от несчастных случаев и профзаболеваний по тарифу, действующему для организации. За сотрудников по договору ГПХ взносы тоже нужно платить, но в меньшем размере. Взносы в ФСС на случай временной нетрудоспособности или материнства не начисляются, а взносы на травматизм уплачиваются только если это предусмотрено договором. Так что в ФНС перечисляют 27,1 % от зарплаты. Взносы в ПФР платятся в любом случае, и при любом договоре растут пенсионные накопления сотрудника или исполнителя.

Договор ГПХ: плюсы для работника.

- Легкость оформления. Чтобы работать по ГПХ, не нужна трудовая книжка и медосмотр, и пакет документов. Для оформления предоставьте заказчику паспорт, ИНН и СНИЛС.
- Низкий контроль со стороны руководства. Исполнитель сам выбирает, в какое время ему работать, а в какое отдыхать. Главное — вовремя получить оговоренный результат. Заказчик может контролировать работы поэтапно.
- Также по ГПД исполнитель не подчиняется внутренним приказам и распоряжениям руководства.
- Можно работать в нескольких местах. Благодаря свободному графику и оформлению без трудовой книжки, по договору ГПХ можно работать в нескольких местах одновременно.
- Непрерывный трудовой стаж. Заказчик перечисляет страховые взносы в

ПФР и ОМС. Трудовой стаж во время работы по ГПД продолжает учитываться.

Договор ГПХ: минусы для работника.

- Отсутствие записей в трудовой книжке.
- Невыгодный отдых.
- Сложности с кредитованием.
- Отсутствие социальных гарантий при беременности или болезни.
- Еще штатным сотрудникам оплачивают временную нетрудоспособность по уходу за больным ребенком или бабушкой, при долечивании после стационара, протезировании.

- Штатные сотрудницы в случае беременности и родов получают все предусмотренные законом пособия. Их суммы зависят от среднего заработка.

- Исполнителям по ГПХ больничные не платят.
- Отсутствие среднего заработка.
- При последующем переходе в трудовые отношения заработок во время работы по ГПД не учитывают.

- Отсутствие компенсации при банкротстве заказчика.
- Возможность расторжения договора в любой момент.
- Ответственность за ущерб и плохую работу.
- Еще по ГПД исполнитель отвечает за соблюдение сроков, за их нарушение положен штраф.

- Незащищенность при несчастном случае.
- Отсутствие бонусов по коллективному договору.

Как видно, у договора ГПХ в сравнении с трудовым договором больше минусов, чем плюсов. Но это не значит, что от такого оформления нужно отказываться. Вместо социальных гарантий вы получаете самостоятельность, свободный график и возможность совмещать работы. Из-за этого многие предпочитают работу по договорам подряда.

Преимущества договора ГПХ для заказчика.

- Возможность отказать в заключении договора.
- По гражданскому законодательству заказчик может отказать любому претенденту в исполнители не объясняя причины.
- Простота расторжения договора.
- С исполнителем по договору ГПХ договор всегда заключают на четкий период, после этого срока договор можно не продлевать.
- Неограниченное количество подрядчиков.
- Договор ГПХ заказчик может заключать с работниками, чьих должностей нет в штате.
- Экономия на страховых взносах.
- С договором ГПХ можно существенно сэкономить.
- Экономия на социальном пакете. Работнику по договору ГПХ нужно оплачивать только результат.
- Экономия на организации рабочего места.
- Заказчик закупает расходные материалы и инструменты, если это прописано в договоре.

Недостатки договора ГПХ для заказчика.

- За удаленным сотрудником сложнее следить, и понимать степень выполнения задачи почти невозможно. Есть риск, что вы прождете полгода и не получите результат. Чтобы избежать неприятностей, предусмотрите в договоре поэтапную сдачу работ.

Первый вариант — это договор самозанятого. Самозанятые — специальный налоговый режим. Режим удобный: пользователь не платит страховые взносы, не сдаёт отчёты, а налог за него считает приложение. Главные условия — самозанятый не нанимает сотрудников, не перепродаёт товары и не работает по агентским договорам (за исключением курьеров). Самозанятые — люди, которые работают на себя. Они оказывают услуги, выполняют работы, продают товары собственного производства. Руководят

небольшим бизнесом, подрабатывают параллельно основной работе или берут первые пробные заказы. В роли самозанятых оказывались почти все: подрабатывали на фрилансе, подвозили людей и помогали знакомым за деньги.

Какие у самозанятости плюсы и минусы.

Плюсы:

- Налог — 4-6%. Приложение само посчитает налог и подготовит платёжку.
- Нет страховых взносов. Когда бизнес на паузе, не придётся переплачивать.
- Нет онлайн-касс. Приложение подготовит электронные чеки для клиентов.
- Нет отчётности. Налоговая видит все ваши платежи, ей незачем получать документы со сводными суммами.

Минусы:

- Меньше пенсия. Из-за отсутствия страховых взносов пенсионный стаж замирает. Но есть выход: платить пенсионные взносы добровольно.
- Низкий статус. Бизнес до сих пор не привык к самозанятым: есть стереотип, что настоящие предприниматели открывают ИП или ООО. Ваших контрагентов может беспокоить, что вы в любой момент можете сняться с учёта. Если так, можете предложить прописать в договоре условие, что вы должны заранее предупредить о смене статуса.

Налог на профессиональный доход — выгодный режим налогообложения. С налоговым вычетом он превращается в конфетку. За счёт него самозанятые платят меньше налога на старте. Обычные ставки налога — 4% за доходы от физлиц и 6% за доходы от юрлиц.

Когда закончится вычет:

- При доходах только от физлиц — после 1 000 000 Р. Допустим, вы зарабатываете 50 000 Р в месяц. У вас будет 20 месяцев льготного налога в

размере 3%.

- При доходах только от юрлиц — после 500 000 Р. При заработке 50 000 Р в месяц у вас будет 10 месяцев льготного налога в размере 4%.

- Максимальный доход самозанятого — 2,4 млн рублей за год. Доход в месяц не имеет значения: в январе можно заработать 0 рублей, а в феврале — 200 000 рублей.

Что делать при превышении лимита:

- ИП: при помощи приложения снимитесь с учёта. В течение 20 дней подайте заявление на применение УСН. Если опоздать, окажетесь на общей системе налогообложения и будете платить НДС и НДФЛ.

- Физлицо: заплатите НДФЛ со всех доходов свыше 2,4 млн рублей.

Выводы.

- Налог на профессиональный доход — новый налоговый режим. Его придумали, чтобы вывести из тени небольшой бизнес и подработки. С 19 октября 2020 года стать самозанятым можно в любом регионе России.

- Самозанятые платят самый маленький налог: 4% за доходы от физлиц, 6% за доходы от юрлиц. Они освобождены от страховых взносов, которые платят предприниматели на УСН и патенте.

- Первые несколько месяцев ставка налога на профессиональный доход даже меньше: 3% и 4%. Это за счёт налогового вычета 10 000 Р.

- ФНС сама считает налог. Самозанятые раз в месяц подтверждают оплату в приложении или настраивают автоматические списания с банковской карты.

- Самозанятые формируют чеки через приложение «Мой налог» и сайт налоговой. Они не применяют онлайн-кассы, поэтому им проще начать бизнес.

- Регистрация происходит через интернет. Это удобно: не нужно ехать в налоговую инспекцию.

Эти два варианта заключения договора являются надёжными и

подходят для стартапа. При необходимости также можно найти другие методы заключения договора и налогового обложения для консультантов, для экономии средств и повышения удобства заключения [24].

Не маловажным фактором в стартапе является работа с персональными данными. На территории нашей страны действует федеральный закон о защите персональных данных, и граждане РФ наверняка не раз сталкивались с его официальным обозначением – 152-ФЗ. В связи с тем, что стартап связан с персональными данными пользователя, нужно подробно рассмотреть 152-ФЗ. Суть закона заключается в том, что каждый, кто собирает и обрабатывает персональные данные, обязан обеспечить безопасность этой конфиденциальной информации. Для начала стоит разобраться – что такое персональные данные, работает ли с ними нужный сайт, попадает он под действие 152-ФЗ в принципе? Персональные данные – это любая информация, которая относится к конкретному человеку (субъекту персональных данных): ФИО, паспортные данные, e-mail, номер телефона и другие. Важно: если на своем сайте мы запрашиваем у посетителя только e-mail, он не будет являться ПДн, поскольку это просто набор символов, не относящийся к конкретной персоне, но, если вы просите представиться и оставить электронный адрес, мы уже работаем с ПДн. В принципе, это означает, что любой веб-проект, где с пользователем осуществляется прямое взаимодействие – ему нужно представиться и оставить любую информацию о себе – попадает под действие 152-ФЗ. Если сайт носит исключительно информативный и ознакомительный характер, не имеет форм обратной связи и не подразумевает никакой коммуникации с аудиторией, 152-ФЗ никак не коснется. Но если определиться, что идет работа с персональными данными, это значит, что сайт или приложение имеет статус Оператора ПДн.

Оператор ПДн – это компания, которая собирает, хранит, обрабатывает и распространяет персональные данные. Если хранить их на серверах данные пользователей сайта – мы становимся оператором ПДн. Даже если удалить

полученные персональные данные – мы уже осуществляете их обработку, то есть являетесь оператором ПДн. Оператор ПДн, это значит, что требования и санкции, прописанные в законе «О персональных данных», имеют непосредственное отношение.

Главный принцип 152-ФЗ гласит, что оператор ПДн обязан обеспечить надежную защиту и конфиденциальность персональным данным, с которыми он работает. А вот степень этой защиты и, соответственно, объем ответственности за ее ненадлежащее обеспечение напрямую зависит от типа ПДн, с которыми работает оператор. Выделяют 4 типа персональных данных:

Общие ПДн – базовые личные данные: ФИО, место регистрации, информация о месте работы, номер телефона, e-mail и другие. Как правило, эти данные известны широкому кругу лиц и именно их чаще всего запрашивают веб-ресурсы.

Специальные ПДн. Более конкретные данные о личности: расовая и национальная принадлежность, политические, религиозные и философские взгляды, состояние здоровья, информация о судимостях и другие. Эту категорию отличает то, что такие данные можно получить только по запросу у самого человека, либо в соответствующих инстанциях.

Биометрические ПДн. Это физиологические или биологические особенности человека, которые используются для идентификации личности: фотографии, отпечатки пальцев, группа крови, генетическая информация и другие. Важно: если вы не используете фото и другие данные этой категории, чтобы идентифицировать человека, они не являются биометрическими ПДн.

Иные ПДн. К этой категории относятся персональные данные, которые нельзя отнести к категориям, перечисленным выше: принадлежность к определенной социальной группе, корпоративные данные и тому подобные.

Определив категории ПДн, с которыми вы работаете, можно определить и требуемую ФЗ-152 степень их защиты. Иерархия в данном случае выглядит следующим образом – от меньшей степени защиты к

большей:

Общедоступные – известны широкому кругу лиц, слабая защита.

Иные – известны меньшему количеству людей, требуют чуть большей защиты.

Биометрические данные – используются для идентификации личности, требуют серьезной защиты.

Специальные данные – при утечке могут нанести вред человеку, требуют самой высокой степени защиты.

Для обеспечения защиты ПДн, согласно закону «О персональных данных», оператору необходимо выстроить безопасную ИТ-инфраструктуру и в случаях, требующих, высокой степени защиты – действительно получить соответствующую документацию от государственных органов, регулирующих действие 152-ФЗ: ФСБ, Роскомнадзор, ФСТЭК – лицензии, свидетельства об аттестации и другие.

Обеспечение соответствия ваших проектов 152-ФЗ и меры, которые в этой связи необходимо предпринять, напрямую зависят от категории данных ПДн, с которыми мы работаем и ряда параметров, наглядно представленных на рисунке 7.

Тип ИСПДн	Количество субъектов ПДн	Требуемый уровень защищенности		
		если актуальны угрозы		
		1 типа	2 типа	3 типа
ИСПДн-С Специальные	> 100 000	УЗ-1	УЗ-1	УЗ-2
	< 100 000	УЗ-1	УЗ-2	УЗ-3
	Любое			
ИСПДн-Б Биометрические	Любое	УЗ-1	УЗ-2	УЗ-3
ИСПДн-И Иные	> 100 000	УЗ-1	УЗ-2	УЗ-3
	< 100 000			
	Любое	УЗ-2	УЗ-3	УЗ-4
ИСПДн-О Общедоступные	> 100 000	УЗ-2	УЗ-2	УЗ-4
	< 100 000			
	Любое	УЗ-2	УЗ-3	УЗ-4

Рисунок 7 - Категории данных ПДн

Рассмотрим все параметры этой таблицы: количество субъектов ПДн – число тех, кто оставляет ПДн на вашем сайте.

Типы актуальных угроз:

1 тип — не теоретические, связанные с возможностями уязвимостей в системном программном обеспечении, например, в операционной системе, гипервизоре.

2 тип — угрозы средней уязвимости, связанные со слабыми местами прикладного ПО, например, в установленных программах, базах данных.

3 тип — угрозы, не связанные с ПО, например, уязвимости в физическом оборудовании.

Важно: если мы используем ПО с сертификацией ФСТЭК, то угрозы 1 и 2 типа для нас не актуальны (недокументированных возможностей в ПО нет). Но понятно, что таким специфичным ПО пользуются в основном только государственные структуры. В общем случае, специалист по информационной безопасности может точно определить уровень актуальных угроз исходя из

той конфигурации ПО и инфраструктуры, которую мы реально используем [25].

3.2 Создание финансовой модели

Финансовая модель — это система взаимосвязанных показателей, по которой можно оценить состояние бизнеса. Она помогает спрогнозировать выручку, денежный поток, прибыль и просчитать, как изменения на рынке или внутри компании отразятся на её финансовом положении. Смысл финансовой модели — дать более детальную информацию, за счет чего можно увеличить прибыль. Наиболее простой способ рассчитать окупаемость и эффективность — построить финансовую модель.

Исходя из бизнес-модели, представленной на рисунке 6, составлена схема финансовой модели (рисунок 8), разделенной на два блока: блок исходных данных и блок расчетов.

В первый блок исходных данных вводится вручную информация, которая будет использована в расчетах. К блоку исходных данных относятся: цена и объем реализации услуг, переменные затраты на единицу услуги, постоянные затраты за месяц. Также к блоку исходных данных отдельно относится рекламный бюджет и первичные затраты.

Переменные затраты на единицу консультации включают в себя затраты на гонорар консультанта, банковских услуг и налог УСН с дохода.

Постоянные затраты включают постоянные прочие затраты, заработную плату сотрудников и рекламы.

Объем продаж и цена за 1 консультацию, формируются вручную. Объем продаж формируется из количества проданных консультаций от новых клиентов, либо повторных обращений. Важно чтобы цена не была слишком завышена, что отобьет желание клиента платить за услугу, но и не была занижена, чтобы сохранять прибыльность бизнеса.

Первичные затраты — это затраты на проект до начала продаж. То есть выплаты заработной платы сотрудникам, разработка и функционирование как приложения, так и сайта, финансирование маркетинговых исследований, открытие предприятия и расходы на юристов.

Рекламным бюджетом являются средства, предназначенные на распределение в рекламные кампании.

Следующий блок — это блок расчетов. Здесь представлена финансовая модель, в которую включаются данные их блока «исходные данные» и рассчитываются финансовые результаты. Расчет начинается с определения выручки. Выручка — это объём денежных средств, который компания получает от основной деятельности. Выручка формируется из цены продукта и его проданного объема. На основании данных о переменных затратах на единицу услуги с учетом объемов продаж формируется общая сумма переменных затрат за месяц.

Из выручки и переменных затрат получается элемент маржинальной прибыли. Маржинальная прибыль — это разница между выручкой от продаж и переменными затратами. На основании постоянных затрат в месяц из блока исходных данных и рекламного бюджета, на листе расчетов формируется показатель постоянных затрат.

Маржинальная прибыль за вычетом постоянных затрат образуют операционную прибыль. Операционную прибыль, в данном случае, правильно назвать чистой операционной прибылью, потому что, итоговые значения определяются с учетом налогообложения по УСН. Налог на доходы уже включен в переменные затраты.

После определения чистой операционной прибыли и знания первичных затрат на проект можно вычислить расчет окупаемости. Он является расчетом того времени, которое потребуется для покрытия затрат по созданию проекта.

Дополнительный блок, отвечает анализу эффективности рекламной кампании. Весь блок был построен из двух отдельных элементов блока исходных данных, а именно из объема продаж и рекламного бюджета. Блок содержит в себе расчет метрик юнит-экономики, показывающие эффективность вложенных средств с каждой рекламной кампанией. Показатели эффективности деятельности рекламной компании могут служить KPI для мотивации персонала. KPI (англ. key performance indicators, ключевые показатели эффективности) – это числовые выраженные в абсолютных или относительных (процентных) значениях показатели. KPI определяется для сотрудников, а именно для маркетологов и для ресурса проекта, а именно для консультантов.

Эффективность работы специалистов гораздо выше, если перед ними поставлены конкретные задачи и предусмотрены поощрения в случае их выполнения. Для маркетологов в проекте существуют определенные финансовые метрики, к значению которых должен выйти сотрудник. К ним относятся: количество кликов, цена клика (CPC), количество лидов, стоимость лида (CPL), количество клиентов, стоимость привлечения покупателя (CAC), конверсия кликов в лид (CRL), конверсия бюджета в заказ (CR). Формулы для расчета данных показателей представлены в пункте 1.3.

KPI консультанта не менее важный показатель, как для проекта так и для консультанта. В приложение предусмотрена техническая возможность проставления «звездочек» для консультанта от клиента, оценивающие его работу. «Звездочки» формируют рейтинг. В случае высокого рейтинга, компания предусматривает поощрения для консультанта. Высокий рейтинг консультанта положительно сказывается на репутации компании и количестве повторных заказов от одного и того же клиента, что в свою очередь увеличивает количество продаж и уменьшает затраты на рекламные кампании.

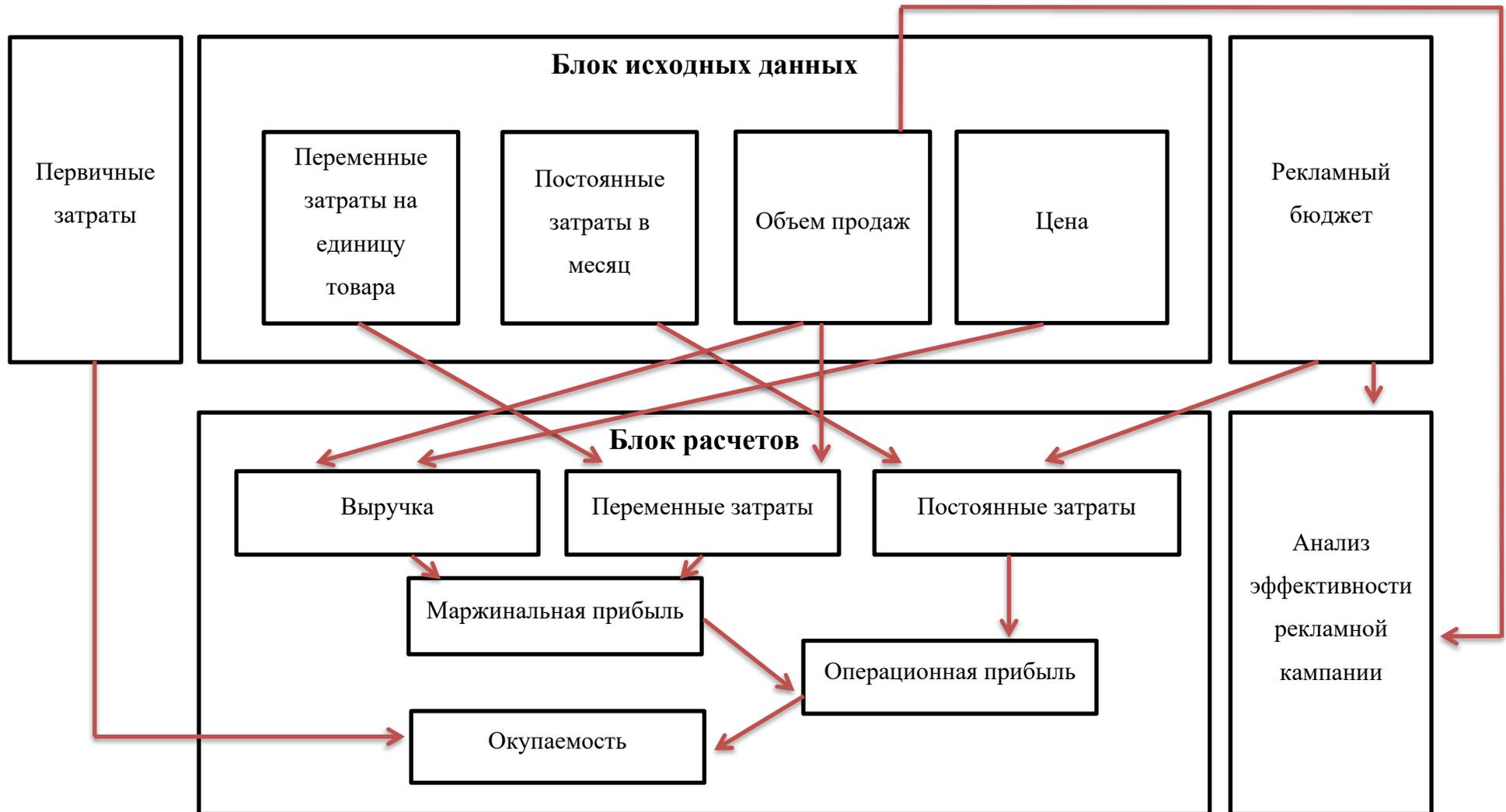


Рисунок 8 – Финансовая модель

После рассмотрения финансовой модели, можно перейти к более подробному разбору этапов и шагов ее создания. Первым этапом финансовой модели был сбор данных. Исходными данными для модели стали разовые выплаты, ежемесячные выплаты, стоимость рабочего времени в двух вариантах.

Разовые выплаты состоят из выплат по оказанию помощи в развитие стартапа в начале. Туда вошли расходы на юриста, открытие ИП и услуги маркетинга. В совокупности они составили 123000 рублей.

Таблица 1 - Расчет разовых выплат за 1 квартал

№		Наименование услуги	Ед. измерения	Сумма, руб.
1.	Иванов И.И.	Юридические услуги	Руб./Консультация	3 000,0
2.	Пасечник О.Н.	Услуги маркетинга	Руб./проект	110 000,0
3.	Чистякова Н.О.	Открытие ИП	Руб	10 000,0
		Итого		123 000,0

Ежемесячные выплаты состоят из оплаты серверов на Apple Store, российских серверов и оплату бухгалтерского учета. Оплата производится в размере 9 659,3 рублей. Но стоит заметить, что серверы Apple Store зависят от курса рубля к доллару США, и составляет 100 долларов в год. Российские сервисы напротив имеют стабильную цену в 1451 рубль в месяц, но дороже по годовой стоимости.

Таблица 2 - Расчет ежемесячных выплат за 1 квартал

№	Наименование услуги	Ед. измерения	Сумма, руб.
1.	Оплата сервера	Руб./месяц	1 451,0
2.	Услуги бухгалтерского учета	Руб./месяц	7 500,0
3.	Оплата Apple Store	Руб./месяц	708,3
	Итого		9 659,3

Стоимость рабочего времени стали последними данными перед формированием следующего этапа создания финансовой модели. В связи с разными требованиями к сотрудникам, стоимость рабочего времени нужно рассчитать в двух таблицах. В первой таблице стоимость времени в текущий

момент с текущим штатом сотрудников. Во второй таблице заработные платы будущих сотрудников с рыночными зарплатами на текущий момент.

В первой таблице зарплат учтены 13% налога НДФЛ как для сотрудников, так и 0% для самозанятых. Так же ставка отчислений в социальные фонды составила до 30,2%. В последней колонке была посчитана стоимость рабочего часа каждого сотрудника, которая пригодится на этапе плана мероприятий по продвижению проекта.

3	Таблица		Расчет среднемесячных затрат на труд						
4	№	ФИО	Наименование должности исполнителя	Форма трудового найма	Средняя заработная плата, руб. /месяц	Ставка отчислений в соц. фонды, %	Отчисления в соц. фонды, руб. /месяц	Итого трудовые затраты, руб. /месяц	Стоимость 1 часа, руб./час
6	1.	Иванов И.И.	Программист	Основное место работы	22 989	30,2%	6 942,53	29 931,03	261,23
7	2.	Сорокин С. А.	Программист	Основное место работы	8 621	30%	2 603,45	11 224,14	97,96
8	3.	Изотов М. А.	Программист	Основное место работы	8 621	30%	2 603,45	11 224,14	97,96
9	4.	Бубнов Д. В.	Программист	Основное место работы	45 977	30%	13 885,06	59 862,07	522,47
10	5.	Иванова И.И.	Бухгалтер	Договор ГПХ	8 621	27,1%	2 336,21	10 956,90	97,96
11	6.	Фролов А. А.	Маркетолог	Самозанятый	15 000	0%	-	15 000,00	170,45
12	7.	Воронин Д. А.	Маркетолог	Самозанятый	15 000	0%	-	15 000,00	170,45
13	ИТОГО							153 198,28	
14	Источники информации			Бухгалтерский отчет за 1 квартал 2022 г.					
15	Ответственный за предоставление информации			Бухгалтер					

Рисунок 9 - Расчет среднемесячных затрат на труд

Во второй таблице зарплат также учтены вышеописанные данные и внесены в модель проекта как актуальные при максимальных финансовых издержках.

17	Таблица		Расчет среднемесячных затрат на труд в будущем		Предварительно				
18	№	ФИО	Наименование должности исполнителя	Форма трудового найма	Средняя заработная плата, руб. /месяц	Ставка отчислений в соц. фонды, %	Отчисления в соц. фонды, руб. /месяц	Итого трудовые затраты, руб. /месяц	Стоимость 1 часа, руб./час
21	1.	Иванов И.И.	Программист	Основное место работы	172 414	30,2%	52 068,97	224 482,76	1959,25
22	2.	Петров И.И.	Программист	Основное место работы	45 977	30,2%	13 885,06	59 862,07	522,47
23	3.	Щуков И.И.	Программист	Основное место работы	45 977	30,2%	13 885,06	59 862,07	522,47
24	4.	Воронин И.И.	Программист	Основное место работы	45 977	30,2%	13 885,06	59 862,07	522,47
25	5.	Фролов И.И.	Тех поддержка	Договор ГПХ	45 977	27,1%	12 459,77	58 436,78	522,47
26	6.	Никитин И.И.	Маркетолог	Самозанятый	40 000	0%	-	40 000,00	454,55
27	ИТОГО				396 322		106 184	502 506	

Рисунок 10 - Расчет среднемесячных затрат на труд в будущем

Перед тем, как перейти к следующему этапу разработки финансовой

модели, рассмотрим график мероприятий проекта. На первой части наглядно видно, кто и чем занимался в проекте на определенных участках времени. Так начало проекта, как идея, было заложено в январе 2021 года и продолжается, по сей день. В таблице графика мероприятий была составлена диаграмма Ганта с последовательными наименования мероприятия развития проекта.

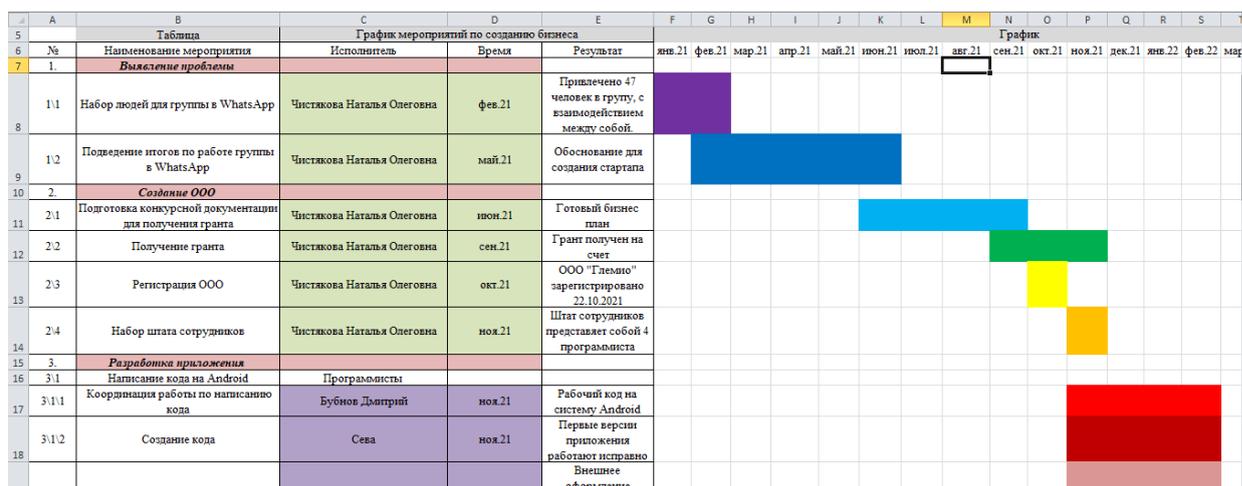


Рисунок 11 - График мероприятий по созданию бизнеса

Блок первоначальных затрат был сформирован из таблиц выше и продемонстрирован на рисунке 12. Он составляет 545581 рублей, на заработные платы с текущим штатом сотрудников, единовременные выплаты и оплаты серверов.

№	Наименование мероприятия	Исполнитель	Время	Затраты	ноя 21	дек 21	январь 22	фев 22	мар 22	апр 22
1	Выявление проблемы			-						
2	Создание ООО			-						
3	Разработка приложения			357 569						
4	Обновление концепции стартапа			65 012						
	Итого затрат на заработную плату			422 581						
	Прочие операционные затраты			123 000						
	Итого			545 581	12 001	108 486	160 030	160 032	105 032	-

Рисунок 12 – Первоначальные затраты проекта

Следующим этапом разработки финансовой модели является план мероприятий по продвижению. Он является объединяющим этапом для предыдущих трех элементов модели. План включает в себя необходимые мероприятия и ресурсы для рекламного продвижения, расчет затрат на труд на

разработку (создание) рекламного контента, бюджет затрат на продвижение рекламы в интернет-среде. Таблица необходимых мероприятий и ресурсов для рекламного продвижения содержит в себе данные по мероприятиям в сфере таргета, введения аккаунта и контроля и обработки лидов.

Таблица 3 - Необходимые мероприятия и ресурсы для рекламного продвижения

№	Наименование мероприятий	Время, час./день	Необходимые ресурсы
1.	Настройка таргета, контроль рекламы и корректировка настроек рекламной компании по каждому рекламному объявлению	1	Рабочее время таргетолога (маркетолога)
2.	Ведение аккаунта	2	Рабочее время маркетолога
3.	Контроль и обработка лидов, контроль информации о покупках (веб-аналитика)	1	Рабочее время менеджера
	ИТОГО		40835,45

Расчет затрат на труд на разработку (создание) рекламного контента содержит в себе задания для сотрудников. Так же к каждому сотруднику выделены часы на работу и рассчитана заработная плата в час и 13% налога НДФЛ как для сотрудников, так и 0% для самозанятых. В следующей колонке ставка отчислений в социальные фонды составила до 30,2%. В последней колонке была посчитана итоговая стоимость затрат на труд.

Таблица Расчет затрат на труд на разработку (создание) рекламного контента							
№	Наименование мероприятия	Исполнитель	Время, час./месяц	Стоимость 1 часа, руб./час	Сумма, руб.	Взносы в соц. Фонды	Итого затраты на труд
1.	Разработка тех. задания и согласование с заказчиком	менеджер	10	454,5	4545,45	1372,73	5918,18
2.	Маркетинговые исследования	маркетолог	1	454,5	454,55	137,27	591,82
3.	Креатив	маркетолог	8	454,5	3636,36	1098,18	4734,55
4.	Дизайн рекламного продукта	дизайнер	8	454,5	3636,36	1098,18	4734,55
	Итого						15979,09091

Рисунок 13 – Таблица расчета затрат на труд на разработку (создание) рекламного контента

Рисунок 14 — это бюджет затрат на продвижение рекламы в интернет-

среде. Содержит мероприятия настройки таргета, контроль рекламы и корректировка настроек рекламной компании по каждому рекламному объявлению, разработка креативного дизайна для проекта. Так же к каждому сотруднику выделены часы на работу и рассчитана заработная плата в час и 13% налога НДФЛ как для сотрудников, так и 0% для самозанятых. В следующей колонке ставка отчислений в социальные фонды составила до 30,2%. В последней колонке была посчитана итоговая стоимость затрат на труд.

Таблица Бюджет затрат на продвижение рекламы в интернет-среде								
№	Наименование мероприятия	Исполнитель	Время, час./день	Время, час./месяц	Стоимость 1 часа, руб./час	Сумма, руб.	Взносы в соц. Фонды	Итого затраты на труд
1.	Настройка таргета, контроль рекламы и корректировка настроек рекламной компании по каждому рекламному объявлению,	Таргетолог	1	5	454,55	2272,73	686,36	2959,09
2.	Ведение аккаунта	Маркетолог	2	22	454,55	10000,00	3020,00	13020,00
3.	Контроль и обработка лидов, контроль информации о покупателях (еБ-адреса)	Менеджер	1	15	454,55	6818,18	2059,09	8877,27
Итого								24856,36

Рисунок 14 – Таблица бюджета затрат на продвижение рекламы в интернет-среде

Следующий этап — это расчет рекламы. Расчет состоит из нескольких таблиц. Это результаты рекламных компаний, две таблицы расчета показателей, бюджет затрат на рекламную компанию в интернет-среде и бюджет затрат на рекламную компанию по месяцам. Таблица результатов рекламных компаний показывает и собирает данные по количеству кликов, бюджет компаний, заказы и заявки. В данной таблице количество покупателей к заказу с соотношением 1 к 1. Конверсия лидов в клик вычисляем от количества заявок к количеству кликов. Девятая колонка показывает количество заказов к количеству покупателей в соотношение 3 к 1. Покупатель, возможно, захочет сделать повторные заказы. Десятая колонка вычисляет процент заказов в соотношение 3 к 1 от бюджета компании.

По результатам маркетингового исследования была получена следующая информация:									
Маркетинговый канал	Рекламный бюджет на канал	Кол-во кликов	Кол-во заявок	Кол-во заказов	Кол-во покупателей	Процент заявок от кликов	Заказ : Покупатель 1 к 1	Заказ : Покупатель 3 к 1	Процент заказов к 3 от бюджета
Instagram (ПК)	30 000	24 309	1944	1652	1652	8%	1652	4956	16,520%
Instagram (Android; iOS)	70 000	56 380	4512	3836	3836	8%	3836	11508	16,440%
Яндекс (ПК)	15 000	12 250	980	836	836	8%	836	2508	16,720%
Яндекс (Android; iOS)	35 000	28 390	2272	1932	1932	8%	1932	5796	16,560%
Итого	150 000			8 256			8 256	24768	16,512%

Рисунок 15 - Результаты маркетингового исследования

Таблицы расчетов показателей показывают стоимость клика от бюджета к клику, конверсию в лид и его стоимость, исходя из формулы бюджет к количеству лидов. Другая же таблица, демонстрирует данные по конверсии заказов от количества лидов и заказов и стоимость привлеченного покупателя.

Таблица 2		Расчет показателей 2							
№	Маркетинговый канал	Рекламный бюджет на канал	Кол-во лидов	Кол-во заказов	Кол-во покупателей	Конверсия в заказ	Среднее кол-во заказов на покупателя	Стоимость привлечения покупателя	Процент заказов от кликов
	Ед. измер.		Кол-во	Кол-во	Кол-во	Процент	Кол-во	Рубль	
Обозначение						%		руб	
1	Instagram (ПК)	30 000	1944	1652	1652	84,98%	1,0	18,16 Р	6,80%
2	Instagram (Android; iOS)	70 000	4512	3836	3836	85,02%	1,0	18,25 Р	6,80%
3	Яндекс (ПК)	15 000	980	836	836	85,31%	1,0	17,94 Р	6,82%
4	Яндекс (Android; iOS)	35 000	2272	1932	1932	85,04%	1,0	18,12 Р	6,81%
Итого		150 000	9708	8 256	8256	85,04%	1,0	18,17 Р	6,80%

Рисунок 16- Расчет показателей конверсий

Таблица №3, на рисунке 17, выполняет функцию расчета итоговой стоимости всех бюджетов компаний и итоговое количество первичных заказов от покупателей.

Таблица 3 Бюджет затрат на рекламную компанию в интернет-среде									
№	Маркетинговый канал	Площадка	Компания			Кол-во покупателей	Бюджет	Увеличение бюджета к 3	Повторные заказы к 3
1.	Реклама в Instagram	Instagram	Первая-1			5488	100 000	300 000	55 000
2.	Реклама в Яндекс	Яндекс	Вторая-2			2768	50 000	150 000	27 500
3.									
4.									
Итого						8256	150 000	480 000	82 500
								24768	13621,4

Рисунок 17 - Бюджет затрат на рекламную компанию в интернет-среде

Последняя таблица показывает количество заказов от вложенных средств к проценту заказов при постоянных предыдущих показателях.

49		Таблица 4 Бюджет затрат на рекламную компанию по месяцам			
	№	Месяц	Бюджет	Заказы	Процент заказов от бюджета
50					
51	1.	Май	82 500,00 Р	13622	16,51%
52	2.	Июнь	120 000,00 Р	19814	16,51%
53	3.	Июль	160 000,00 Р	26419	16,51%
54	4.	Август	200 000,00 Р	33024	16,51%
55	5.	Сентябрь	220 000,00 Р	36326	16,51%
56	6.	Октябрь	240 000,00 Р	39629	16,51%
57	7.	Ноябрь	250 000,00 Р	41280	16,51%
58	8.	Декабрь	280 000,00 Р	46234	16,51%
59	9.	Январь	300 000,00 Р	49536	16,51%

Рисунок 18 – Бюджет затрат на рекламную компанию по месяцам

Следующий этап это разработка финансовой модели исходя из вышеперечисленных этапов. Каждый новый столбец показывает новый месяц в проекте. Основными данными для таблицы является количество заказов из первичных, также повторных и цена за заказ, которая устанавливается в зависимости от издержек и рекламы. Следующая строка отвечает за выручку, подсчитанную количеством заказов и их ценой.

Наименование		Месяц									
		руб./месц	руб./месц								
		Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	
Количество заказов	198 500	10 000	12 000	14 000	19 000	21 000	25 000	28 500	33 000	36 000	
Цена заказа		80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Выручка		800 000	960 000	1 120 000	1 520 000	1 680 000	2 000 000	2 280 000	2 640 000	2 880 000	
Затраты											
<i>Переменные, в т.ч.</i>		348 000	417 600	487 200	661 200	730 800	870 000	991 800	1 148 400	1 252 800	
Гонорар консультанту	40%	320 000	384 000	448 000	608 000	672 000	800 000	912 000	1 056 000	1 152 000	
Банкинг	3,5%	28 000	33 600	39 200	53 200	58 800	70 000	79 800	92 400	100 800	
Налог УСН с дохода	6%	48 000	57 600	67 200	91 200	100 800	120 000	136 800	158 400	172 800	
Маржинальная прибыль		452 000	542 400	632 800	858 800	949 200	1 130 000	1 288 200	1 491 600	1 627 200	
Маржинальность, %		56,5%	56,5%	56,5%	56,5%	56,5%	56,5%	56,5%	56,5%	56,5%	
<i>Постоянные, в т.ч.</i>		613 563	625 675	637 787	668 068	680 181	704 406	725 602	752 855	771 024	
Прочие постоянные		9 659	9 659	9 659	9 659	9 659	9 659	9 659	9 659	9 659	
Затраты на труд		502 506	502 506	502 506	502 506	502 506	502 506	502 506	502 506	502 506	
Тех поддержка											
Реклама		101 397,47 Р	113 509,87 Р	125 622,28 Р	155 903,28 Р	168 015,69 Р	192 240,49 Р	213 437,20 Р	240 690,11 Р	258 858,71 Р	
Периодические затраты											
Чистая операционная прибыль		- 161 563	- 83 275	- 4 987	190 732	269 019	425 594	562 598	738 745	856 176	

Рисунок 19 – Финансовая модель

На рисунке 19 показана итоговая таблица блок расчета финансовой модели, которая демонстрирует порядок расчета чистой операционной прибыли.

Начнем с разбора переменных. В них входят гонорар консультанту, банкинг, налог УСН с дохода. Гонорар консультанта, составляет 40%, но

может быть увеличен для привлекательности услуги, либо уменьшен при повышенных издержках проекта. Издержки банка за переводы и обслуживание счета составляет 3,5%. Налог УСН с дохода составил 6%. Общая ставка налога для УСН «Доходы» равна 6%. Законом отдельного региона РФ ставка может быть снижена в пределах 1-6% для отдельного бизнеса. Если доходы ИП превысили 150 млн рублей, но не больше 200 млн рублей, налог начисляется по ставке в 8%. Это же правило действует, если численность персонала превысила 100 человек, но не больше 130 человек. Формула расчета налога по повышенной ставке в 8%. Маржинальная прибыль подводит итог между выручкой и переменными затратами. Процент маржинальной прибыли на данный момент составил 56,5%.

Перейдем к постоянным затратам. Они состоят из прочих постоянных, затрат на труд, затрат на техническую поддержку и рекламу. Прочие постоянные затраты берутся напрямую из исходных данных ежемесячных выплат. Затраты на труд взяты по актуальным рыночным стоимостям оплаты труда для специалистов и направлены напрямую из исходных данных стоимости рабочего времени. Техническая поддержка также присутствует в таблице и будет включена в затраты, если они будут, не включая затрат на заработную плату сотрудника технической поддержки. И последняя постоянная затрата — это реклама. Итоговые затраты на рекламу взяты напрямую из предыдущего этапа и из исходных данных плана мероприятий по продвижению.

В конце подсчета всех издержек идет расчет чистой операционной прибыли, которая находится из маржинальной прибыли и вычетом постоянных затрат. По итогам расчета на рисунке 19, отрицательная чистая прибыль в первые месяцы обусловлена низким количеством заказов, маржинальная прибыль от которых не покрывает затраты на заработную плату и рекламу. На рисунке 20 показана зависимость операционной прибыли от количества заказов.

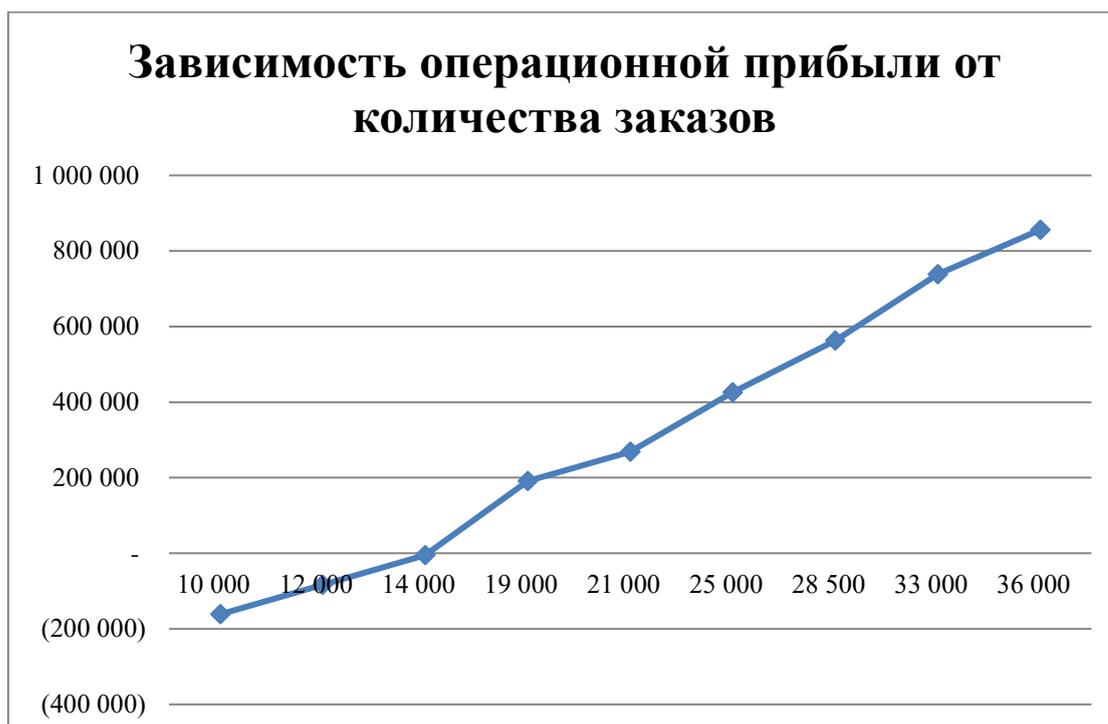


Рисунок 20 - Зависимость операционной прибыли от количества заказов

Последним шагом на данном этапе стали вычисления выручки в точке безубыточности по следующему принципу. Постоянные затраты поделены на процент маржинальной прибыли. Количество заказов в точке безубыточности показываются выражением выручки безубыточности от количества заказов.

Таблица 4 – Точка безубыточности

Наименование показателя	Значение показателя
Выручка в точке безубыточности, руб./месяц	1 006 018,65
Точка безубыточности, заказы	12 575

И последним этапом в разработке финансовой модели стал расчет окупаемости. В таблице расчета окупаемости, на рисунке 21, были добавлены первоначальные затраты к данным финансовой модели (рисунке 20).

2	3	4	Таблица		Расчет окупаемости		Месяц					
			Первоначальные затраты	руб./месяц	руб./месяц	руб./месяц	руб./месяц	руб./месяц	руб./месяц	руб./месяц	руб./месяц	руб./месяц
5	6	7	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	
8	9	10										
11	12	13										
14	15	16										
17	18	19										
20	21	22										
23	24	25										
26	27	28										
29												

Рисунок 21 – Расчет окупаемости

Последняя строка таблицы на рисунке 21, показывает чистый денежный поток с нарастающим потоком, с учетом первоначальных затрат. Как видно чистый денежный поток становится положительный в октябре месяце. Следовательно срок окупаемости составляет 5 месяцев.

Исходя из проведенной оценки финансовой модели, можно сделать вывод, что постоянные издержки в виде рекламных компаний, оказываются главным показателем чистой операционной прибыли с постоянной ценой на 1 заказ и 40% долей консультанта. При низкой конверсии от вложенного рекламного бюджета к продажам, придется увеличивать рекламный бюджет, что в свою очередь повлечет увеличение выручки в точке безубыточности, как и количество заказов в той же точке. В таком случае, оправданным шагом станет увеличение цены продукта и уменьшение гонорара консультанта.

Метрики юнит-экономике демонстрируют, что оптимистические прогнозы продаж возможны при конверсии в лиды равной 8 и более процентов, и стоимости лида не выше 15 рублей, при постоянной цене продукта в 80 рублей, долей консультанта в 40%.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ04	Воронину Дмитрию Алексеевичу

Школа	ШИП	Направление/специальность	27.04.05
Уровень образования	Магистратура		Иноватика (Технологическое брокерство)

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Описание организационных условий реализации социальной ответственности

- заинтересованные стороны (стейкхолдеры) программ социальной ответственности организации, проекта, инновационной разработки, на которых они оказывают воздействие;
- стратегические цели организации, проекта, внедрения инновации, которые нуждаются в поддержке социальных программ;
- цели текущих программ социальной ответственности организации

- Заинтересованные стороны (стейкхолдеры): руководство стартапа, персонал стартапа и общество, инвесторы, клиенты.
- Стратегические цели проекта: за счет работы стартапа повысить конкурентоспособность отечественных инновационных разработок в сфере IT. Создать все условия для развития персонала и общества, способствовать максимальной реализации человеческого потенциала и улучшению основных сфер жизни граждан.
- цели текущих программ социальной ответственности:

1. Развитие компетенций как персонала компании, так и общества в сфере IT;
2. Обеспечение новых рабочих мест для улучшения социальной жизни общества;
3. Привлечение инвестиций для разработки проекта;
4. Использование лучших практик в процессе разработки приложения;
5. Выход на рынок СНГ.

2. Законодательные и нормативные документы

- ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности»;
- ISO 14001 «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента»;
- SA 8000;
- GRI (Global Reporting Initiative).

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:

- принципы корпоративной культуры исследуемой организации;
- системы организации труда и его безопасности;
- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;
- системы социальных гарантий организации;
- оказание помощи работникам в критических ситуациях.

Внутренняя социальная ответственность направлена на:

- сотрудников. Предусмотрены программы повышения квалификации, методы материального и нематериального стимулирования, предоставление полного соцпакета, оплата хобби и система премирования.
- руководство стартапа и инвесторов. Предусмотрены мероприятия по повышению квалификации, что приводит к улучшению имиджа и узнаваемости стартапа.

<p>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие охране окружающей среды; - взаимодействие с местным сообществом и местной властью; - спонсорство и корпоративная благотворительность; - влияние разработки, проекта, инновации на стейкхолдеров - влияние разработки, проекта, инновации на окружающую среду, возможное содействие охране окружающей среды; - ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров), - готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д. 	<p>Внешняя социальная ответственность направлена на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общество. Проведение техник безопасности, что приводит к социальной адаптации и росту числа одобряющих граждан.
<p>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ правовых норм трудового законодательства; - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности. 	<p>В данном проекте лишь разрабатываются правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности на основе следующих нормативных документов: ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности»; ISO 14001 «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента»; SA 8000; GRI (GlobalReportingInitiative).</p>
Перечень графического материала:	
<p>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</p>	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	24.04.2022
---	------------

Задание выдал:

Руководитель ООП, должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Жданова А. Б.	К.Т.Н.		

Консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Черепанова Н. В.	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ04	Воронин Дмитрий Алексеевич		

4 Социальная ответственность

Корпоративная социальная ответственность – это:

- комплекс направлений политики и действий, связанных с ключевыми стейкхолдерами, ценностями и выполняющих требования законности, а также учитывающих интересы людей, сообществ и окружающей среды;
- нацеленность бизнеса на устойчивое развитие;
- добровольное участие бизнеса в улучшении жизни общества.

Иными словами, социальная ответственность бизнеса – концепция, согласно которой бизнес, помимо соблюдения законов и производства качественного продукта/услуги, добровольно берет на себя дополнительные обязательства перед обществом [26].

Под корпоративной социальной ответственностью понимается – «ответственность организации за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачное и этическое поведение, которое содействует устойчивому развитию, включая здоровье и благосостояние общества, учитывает ожидания заинтересованных сторон, соответствует применяемому законодательству, согласуется с международными нормами поведения, а также интегрировано в деятельность всей организации».

Цель данной ВКР разработать финансовую модель для образовательного стартапа. В рамках данной магистерской диссертации разработаем программу КСО компании ООО «Глемио».

ООО «Глемио» готова работать с организациями, и делать образование доступнее для жителей страны и зарубежья. Для достижения этой цели компания ведет разработку стартапа «Учи Друга», с разработкой приложения и сайта. Проведем разработку системы КСО ООО «Глемио».

Определение целей и задач программы КСО.

Первым этапом разработки КСО является определение целей и задач

программы КСО, которые представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Определение целей КСО на предприятии

Миссия компании	Помогать детям решать задачи дома в кратчайшие сроки с помощью профессионалов.	Цели КСО 1. Улучшение имиджа компании, рост репутации. 2. Стабильность и устойчивость развития компании в долгосрочной перспективе.
Стратегия компании	Уменьшение стоимости издержек и увеличение охвата пользователей.	

Исходя, из вышесказанного можно сделать вывод, что миссия и стратегия компании полностью интегрируется в КСО ООО «Глемио».

Определение стейкхолдеров программы.

Вторым этапом разработки КСО является определение стейкхолдеров организации, которые представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Определение стейкхолдеров программ КСО

№	Цели КСО	Стейкхолдеры
1.	Улучшение имиджа компании, рост репутации.	Студенты, инвесторы и пользователи.
2.	Стабильность и устойчивость развития компании в долгосрочной перспективе.	Руководство и персонал компании.

Исходя, из вышесказанного можно сделать вывод, заинтересованными стейкхолдерами в первое время будут только руководители и персонал. В долгосрочной перспективе будут заинтересованы инвесторы и пользователи в большей степени, чем на начальном этапе.

КСО Определение элементов программы.

Следующим этапом разработки КСО является определение элементов программы, которые представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Определение элементов программы КСО

№	Стейкхолдеры	Описание элемента	Ожидаемый результат
1.	Студенты.	Качество продукта.	Лояльность к бренду.
2.	Будущие инвесторы.	Социальные инвестиции.	Повышение доверия к компании у инвесторов.
3.	Будущие пользователи.	Качество продукта.	Лояльность к бренду.
4.	Руководство компании.	Развитие персонала.	Уменьшение себестоимости продукта.
5.	Персонал компании.	Развитие персонала.	Повышение квалификации персонала.

Из данной таблицы видно, что у организации результат будет выражаться в решении глобальной проблемы руководства и стейкхолдеров, он будет пропорционален временным и финансовым затратам проекта.

КСО Определение затрат на программу.

Следующим этапом разработки КСО является определение затрат на программу, которые представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Затраты на мероприятия КСО

№	Мероприятие	Единица измерения	Цена	Стоимость реализации на планируемый период
1.	Стажировка сотрудников, с целью повышения квалификации	Рубль	50000 рублей	100000 рублей
2.	Инструктаж области безопасности в офисе.	Рубль	5000 рублей	Каждые 6 месяцев
				ИТОГО: 100000 рублей + 10000 в год.

Из финансовой модели проекта видно, что свободных средств достаточно для повышения квалификации персонала и инструктажа в области безопасности в офисе. Из данной таблицы видно, что стартап на данный момент не обладает широким спектром программ по развитию корпоративной социальной ответственности. Над этим стоит поработать в будущем.

Ожидаемая эффективность программы КСО.

Последним этапом разработки КСО является расчет ожидаемой эффективности программ КСО, которые представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Оценка эффективности мероприятий КСО

№	Название мероприятия	Затраты	Эффект для компании	Эффект для общества
1.	Стажировка сотрудников, с целью повышения квалификации.	100000 рублей	Повышение квалификации персонала.	Глобальный рекрутинг.
2.	Инструктаж в области безопасности в офисе.	5000 рублей в 6 месяцев	Все сотрудники знают правила охраны труда и безопасности.	Лояльность к бренду.

Мы видим в этой таблице, что данная программа полностью соответствует целям компании, так как она затрагивает всех стейкхолдеров и оказывает позитивное влияние на них. Так, например, стажировка сотрудников, с целью повышения квалификации улучшение рабочей атмосферы за счет профессионализма в коллективе.

Также необходимо отметить, что в данной таблице рассмотрены затраты на мероприятия, связанные по большей части с сотрудниками организации, но компания уделяет недостаточно внимание экологии в рамках мероприятий по КСО.

Заключение

При изучении понятия финансовой модели было выявлено принципы, соблюдение которых помогло создать финансовую модель, которая обладает гибкостью, прозрачностью и структурированностью. Полученная финансовая модель, за основу которой взята информация из бухгалтерских и банковских отчетов, позволяет рассчитать максимально точную аналитику по сложным и неоднозначным ситуациям, связанным с принятием управленческих решений в проекте. Финансовое моделирование играет важную роль, так как от выработки комплекса практических контрольных мер по повышению финансовой эффективности коммерческих инициатив зависит прибыль компании. Финансовые показатели направлены на улучшение качества продукта компании, а также способны привлечь и удержать новых пользователей. Так же с помощью финансовой модели можно отследить движение компании и вовремя принять необходимые действия при критических отклонениях показателей. Гибкая и быстрая модель способна в кратчайшие сроки перестроиться под нестабильную ситуацию в мире, тем самым удержав компанию на рынке услуг.

При анализе компании ООО «Глемио» было выявлено, что финансовое моделирование показателей отсутствует. Предприятие было создано с нуля. Проанализировав объем данных и количество этапов, необходимых для моделирования, были проанализированы программные продукты, которые можно использовать для поставленной задачи. Исходя из возможностей компании была выбрана программа Microsoft Excel. Данный программный продукт имеет необходимый минимум для реализации расчета финансовой модели.

Описанная финансовая модель позволяет быстро и более точно рассчитать финансовые метрики проекта и выработку комплекса практических контрольных мер по повышению финансовой эффективности коммерческих инициатив. С помощью данной модели можно рассчитать

следующие показатели: маржинальную прибыль, переменные и постоянные издержки, затраты на рекламу, график мероприятий, чистую операционную прибыль, точку безубыточности и выручку.

В заключении можно сказать, что грамотное использование финансового моделирования в современном динамично развивающемся мире является одним из основных атрибутов успешной инновационной и инвестиционной политики предприятия. Построение финансовых моделей служит стратегическим и тактическим целям реализации проекта.

Список использованных источников

1. Стартап // Moodle [Электронный ресурс] URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BF> (дата обращения: 18.11.2021).
2. Стартап без хайпа. Какие технологические проекты на самом деле нужны рынку и инвесторам? // Fontanka [Электронный ресурс] URL: <https://www.fontanka.ru/longreads/68984611/> (дата обращения: 11.11.2021).
3. Онлайн-школа английского языка // Skyeng [Электронный ресурс] URL: <https://skyeng.ru/> (дата обращения: 11.11.2021).
4. Школа программирования и математики для детей от 6 до 17 лет // Algoritmika [Электронный ресурс] URL: <https://algoritmika.org/> (дата обращения: 12.12.2021).
5. Roistat — маркетинговая платформа // Roistat [Электронный ресурс] URL: https://roistat.com/ru/index_new (дата обращения: 12.12.2021).
6. Виды финансовых моделей // Masterplans [Электронный ресурс] URL: <https://www.masterplans.ru/vidi-finansovih-modelei.html> (дата обращения: 13.12.2021).
7. Гаврилов В.В. Экономический анализ в разработке финансовой стратегии (учетно-аналитические показатели и модели) // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – №8. – С. 2-10.
8. Трусова Н.Е. Разработка модели анализа финансовых факторов создания стоимости компании // Научные записки молодых исследователей. – 2014. – №3. – С. 47-50.
9. Чепурко В. В. Объектно-ориентированный подход к разработке моделей для оценки финансового состояния предприятий // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2016. – №3. – С. 23-30.
10. Отличия договора ГПХ от трудового: плюсы и минусы для сторон [Электронный ресурс] URL: <https://kontur.ru/bk/spravka/489->

otlichiya_dogovora_gpx_ottrudovogo_plyusy_iminusy (дата обращения: 13.12.2021).

11. Финансовое моделирование в условиях финансового кризиса [Электронный ресурс] URL: http://www.reglament.net/bank/credit/2009_2/get_article.htm?id=513 (дата обращения: 13.12.2021).

12. Поиск бизнес-модели образовательным стартапом в сегменте взрослого обучения на российском рынке [Электронный ресурс] URL: <https://www.jsdrm.ru/jour/article/view/885> (дата обращения: 13.12.2021).

13. О персональных данных [Электронный ресурс] URL: <https://www.rusonyx.ru/152fz/> (дата обращения: 13.12.2021).

14. Поиск бизнес-модели образовательным стартапом [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poisk-biznes-modeli-obrazovatelnyim-startapom-v-segmente-vzroslogo-obucheniya-na-rossiyskom-rynke> (дата обращения: 13.12.2021).

15. 3 ключевые метрики для бизнеса по модели подписки [Электронный ресурс] URL: <https://secretmag.ru/> (дата обращения: 13.12.2021).

16. Education Technology: 20 востребованных образовательных стартапов [Электронный ресурс] URL: <https://viafuture.ru/katalog-idej/primery-startapov-v-obrazovanii> (дата обращения: 13.12.2021).

17. Финансовое моделирование [Электронный ресурс] URL: http://www.reglament.net/bank/credit/2009_2/get_article.htm?id=513 (дата обращения: 13.12.2021).

18. Финансовая модель: зачем нужна, как построить, пример [Электронный ресурс] // Wiseadvice-it 1С-интегратор – 2020. URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/finansovaya-model-cto-eto-i-kak-postroit/> (дата обращения: 13.03.2021)

19. Рябова М. А. Анализ финансовой деятельности: учебно-

практическое пособие /М. А. Рябова — Ульяновск: УЛГТУ.: 2011. — 237 с. — ISBN 978-5-9795-0909-9

20. Представление финансовой отчетности [Электронный ресурс] // Корпоративная финансовая отчетность. Международные стандарты. Журнал и практические разработки по МСФО и управленческому учету – 2017. URL: <https://finotchet.ru/articles/1242/> (дата обращения: 15.03.2021)

21. Рентабельность собственного капитала (Return on equity) [Электронный ресурс] // Финансовый анализ по данным отчетности. URL: https://www.audit-it.ru/finanaliz/terms/performance/return_on_equity.html (дата обращения: 16.03.2021)

22. Маржинальная прибыль: определение и расчет [Электронный ресурс] // Wiseadvice. Аутсорсинг учёта – 2019. URL: <https://1c-wiseadvice.ru/company/blog/marzhinalnaya-pribyl-chto-eto-takoe-i-kak-ee>

23. Шаблон бизнес-модели Александра Остервальдера и Ива Пинье [Электронный ресурс] URL: <https://smartarchitects.ru/business-model-canvas> (дата обращения: 18.03.2022)

24. Продукты компании Microsoft [Электронный ресурс] // продукт Microsoft Excel – 2021. URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/excel> (дата обращения: 27.04.2022)

25. Общие требования при обработке персональных данных работника и гарантии их защиты [Электронный ресурс] // Консультант плюс Правовая поддержка – 2021.

URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/01f6157ff985b3cbbb50eb88fa8e26f30202532a/ (дата обращения: 29.04.2021)

26. ГОСТ 12.2.032 – 78. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования. – Введен 26.04.1978. – М.: Изд-во стандартов 2001.

Приложение А

Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке

Development of a financial model for an educational startup

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ04	Воронин Дмитрий Алексеевич		

Консультант ШИП (руководитель ВКР)

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Жданова А. Б.	к.э.н.		

Консультант – лингвист ОИЯ ШБИП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Надеина Л. В.	к.филол.н.		

1.1 General description of financial modeling

Financial modeling and forecasting make it possible to effectively analyze complex and uncertain situations associated with making strategic decisions, it is a tool for financiers that allows you to consider a large number of options on the assumption "what will happen if?" and live them without losing your investment. Forecasting allows you to get a development scenario based on an analysis of the current one, and modeling allows you to make a disturbance and determine the possible consequences: "what will happen if I do this" or "what will happen if such and such an event occurs."

Financial modeling is the process of building financial models, that is, accounting and calculating the current and future financial flows of a company. The financial model is the most important tool for analyzing the position and growth opportunities of the company. It is needed to form a plan of income or expenses in order to provide a development strategy for the project, as well as a mechanism for monitoring the effectiveness of the project. The type of financial model being developed should correspond to the stage of the startup life cycle [1]. The model allows you to predict the future state of the business, its change and evaluate the current one, within a given time period.

It's a business structure with interrelated indicators that reflect the real or perceived financial position of the company. The financial model looks like a big. Based on the initial data, it can be used to compute the final indicators: revenue, profit, money (balances). Generally, such a is made in Excel or Google Sheets.

Financial modeling makes it possible to obtain the most accurate analytics on complex and ambiguous situations related to managerial decision-making. Financial modeling is especially relevant today, when the availability and cost of external financing is decreasing, the risks of losing liquidity and business stability are increasing, and the most important condition for its development is the growth of operational efficiency.

The financial model of the company's projects provides a unified solution to

these problems:

- allows you to simulate the cash flows of the planned activities and assess the future financial condition of the company;
- shows where the company's financial resources will come from and what they will spend on;
- acts as a basis for risk analysis and building a company's risk management system;
- provides continuous analytical work, allowing you to quickly adjust and recalculate possible project options, business development scenarios;
- significantly saves time, allowing you to avoid considering unacceptable options and quickly make a decision to terminate unpromising investment projects.

Financial modeling seems to be especially effective for solving labor-intensive tasks that require extensive practical experience and a high-quality methodological basis. Among them:

- evaluation of investment projects, formation and revision of the investment program;
- risk assessment and management;
- forecasting cash flows and dynamics of the company's financial condition;
- financial calculations of the business plan;
- determination of optimal options for financing, its volume and structure;
- setting up a regular business planning and investment decision-making process;
- modeling and evaluation of various scenarios for further business development, including mergers and acquisitions.

The model must include:

- dynamic links of key indicators, initial data and results of the project;

- results of calculations - the main forms of financial reporting (as a rule, the forecast balance sheet, income statement and cash flow statement);
- predictive financial indicators calculated on their basis (including EBITDA, interest coverage, etc.) and integral performance indicators.

The initial assumptions for the company's financial model can be classified into the following areas:

- macroeconomic indicators (inflation, prices for raw materials and finished goods/services, interest rates, exchange rates);
- expected dynamics of sales for the given market;
- operating income and expenses;
- use of credit and debt service;
- taxation and dividends.

At the initial stage, the collection and verification of the reliability and relevance of information is carried out, on the basis of which the modeling is carried out. At the same time, it should be borne in mind that the reporting used (preferably consolidated international reporting for 3 years) must comply with the criterion of consistency (a continuous series of reporting data) and comparability (the invariance of the methodology for calculating indicators). The choice of the data presentation currency is also made, which has become especially relevant in connection with the devaluation of the ruble, which is now taking place before our eyes [2].

However, modeling based solely on the analysis of past events isn't sufficient for a full risk assessment. Therefore, along with historical scenarios, credit institutions should expand hypothetical scenarios characterized by the maximum possible risk and potential losses for the borrower. As a result, currently the most common technique is scenario analysis (based on historical or hypothetical events) - optimistic (generally provided by the borrowing company itself), pessimistic (the most "sad" assumptions are taken, sometimes such a scenario is called a stress or crash test to identify conditions below which the client is more likely deceased than alive, although some distinguish this type of short-term

forecasts as a separate one) and realistic (generally made by the bank itself based on company performance, independent experts and external data analysis).

The final and perhaps most essential stage of financial modeling is the verification of the underlying assumptions and the assumptions used in the forecasting. This test is called a sensitivity analysis. At this stage, in essence, the correctness of the conclusions is checked by varying the assumptions. In order to carry out a sensitivity analysis of the forecast, it is necessary to refer to the basic assumptions that were made in the preparation of the forecast. An assumption is considered a major one if it has a material effect on a company's financial statements. Once these assumptions have been determined, it is necessary to change them one by one to evaluate the impact of these changes. In order not to lose the starting point of the analysis and avoid confusion, it is important to change the assumptions one at a time, keeping the other assumptions unchanged, and only then examine the results of changing different pairs of assumptions.

1.2 Financial modeling models used

An extremely important role is played by historical data used in the development of a forecasting model. Ideally, it is desirable to have a large amount of data over a significant period of time, but knowledge of the past does not give knowledge of the future. In addition, the data used should be "typical" in terms of the situation. Stochastic methods of forecasting, using the apparatus of mathematical statistics, impose very specific requirements on historical data, in case of non-fulfillment of which the accuracy of forecasting cannot be guaranteed. The data must be reliable, comparable, representative enough to show a pattern, homogeneous and stable. In practice, it turns out that far from all historical data meet this criterion, since a large number of mergers, acquisitions, and business diversification took place in actively growing markets, which led to a blurring of trends in consolidated statements (the analyst saw only the "average temperature in the hospital"),

especially at the holding level. The accuracy of the forecast depends on the correct choice of the forecasting method in a particular case. However, this does not mean that only one model is applicable in every case. It is quite possible that in some cases several different models will produce relatively reliable estimates. The main element in any forecasting model is the trend, or the line of the main trend of the series. Most models assume that the trend is linear, but this assumption is not always reasonable and may adversely affect the accuracy of the forecast. The accuracy of the forecast is also affected by the method used to separate from the trend of seasonal fluctuations - addition or multiplication. When using regression methods, it is extremely important to correctly identify the cause-and-effect relationships between various factors and put these relationships into the model.

The results obtained using the model are compared with the actual values after a certain period of time, when they appear. The disadvantage of this approach is that testing the "impartiality" of the model can take a long time, since the model can only be truly tested over a long time period [3].

The model is built from a truncated set of available historical data. The rest of the data can be used for comparison with the predicted figures obtained using this model. This kind of verification is more realistic, since it actually models the predicted situation. The disadvantage of this method is that the most recent, and therefore the most significant indicators are excluded from the process of generating the original model.

In light of the above regarding model validation, it becomes clear that in order to reduce the expected errors, it is necessary to make changes to an already existing model. Such changes are made throughout the entire period of application of the model in real life. Continuous changes are possible in terms of trend, seasonal and cyclical fluctuations, as well as any causal relationship used. These changes are then verified using the methods already described. Thus, the model design process includes several stages: data collection, development of the initial model, verification, refinement - and again all over again based on the continuous collection

of additional data in order to ensure the reliability of the model as a source of predictive information about the financial position of the company.

When developing any of the forecasting models, it is assumed that the situation in the future will not differ much from the present. In other words, it is considered that all significant factors are either taken into account in the forecasting model, or are unchanged during the entire period of time in which it is used. However, a model is always a roughening of the real situation by selecting from an infinite number of acting factors of a limited number of those that are considered the most important based on the specific goals of the analysis. The accuracy and efficiency of the constructed model will directly depend on the correctness and validity of such a selection. When using the model for forecasting, one should be aware of the existence of factors, consciously or unconsciously not included in it, which, nevertheless, influence the state of the enterprise in the future.

There are many options for building financial models. Their content depends on many factors: the goals of the project, the scale, the type of investors, the field of activity, the stage of the project, etc. Most classifications group them on the basis of temporal features, properties of the objects being modeled, industries of application, etc.

The second DCF (discounted cash flow) model also uses the three-report model, but is aimed at calculating the net present value of the future cash flow (NPV) and serves to evaluate the effectiveness of investments in a startup. When calculating the discounted cash flow, the planned values of cash receipts and payments are discounted using the weighted average cost of capital (WACC) invested in a startup [6].

Let's analyze which financial models should be used at certain stages of the project life cycle. For the initial stages of the life cycle, namely during the period of initiation and planning of a startup, it is worth considering the second DCF financial model. When developing a DCF model, at the first stage, the initial investment in the creation of a company is calculated, which may include fixed assets,

technologies, as well as the required working capital indicators. Economic effects are calculated as the difference between income and expenses from the sale of project products, on the basis of which the cash flow is calculated, discounted, and indicators of investment attractiveness are determined. The sum of all discounted cash flows from investment and operating activities over the life of the project is called NPV - Net Present Value (net present value). The project makes sense if the NPV value is above zero, otherwise its implementation will mean a loss of capital. The calculations of the DCF model also include sensitivity analysis in order to determine the range of change in the NPV value, depending on the change in the cost of the product, sales volume or variable costs per unit of goods.

Two main Excel tools are used to perform this analysis: data tables and looking up cell relationships in the input data. By linking the calculation of NPV with cells that reflect economic indicators (volumes, price, variable and fixed costs) on which the value of NPV depends, you can see how its value changes with changes in the input data. Such a financial model would be perfect for a nascent project and the challenge ahead of it is to bring future payments to a present value to compare with the initial investment.

It's such a report that'll assistance you understand and at what time cash flows will arrive to you, and when they'll leave you. This is new entrepreneurs frequently fail. They disseminate probable profits by months, and only comprise fixed costs in losses, for example, and don't get into account anything else, relying on their own intuition and resourcefulness. However, if a person doesn't look his cash flows, he may have a shortage of money at a specific moment, and he'll running around and urgently see for funds - for prepayments, for bons for distinguished employees, for covering a sudden modify in the cost of goods, for "jams" of suppliers. This is insurance against a cash gap, but at the same time an indicator of the development of your business. The more powerful mutual cash flows, the better. In addition, cash flow helps to get into account money that's not shown by bank and other financial documents: some cash

payments, for example.

To prevent stupid panic, the report reflects cash flows for various activities. There are two types - investment and financial. Investment activity reflects investments in business development, in the future. This can be the purchase of new premises, investments in the development of know-how, the purchase of equipment (machines or new computers and a printer for the office, it doesn't matter), shares and other securities, investments in improving land, increasing environmental safety of production, and more. It can also be the sale of equipment or vehicles, for example, if this will affect the further development of the business, if it is done with the aim of changing it. Financial activity - everything that is connected with the company's payments: payments on loans, loans, mortgages, receiving money from investors and sponsors, from issuing debt, paying financial leases. That is, everything that changes the volume and structure of capital and borrowed funds. It's simple to guess that operating cash flow includes income the sale of goods and the provision of services, payments to suppliers and employees, receipts contracts for the performance of commercial operations, etc. Separately, it's worth noting that the payment of income tax is also generally classified as an operating activity, and not as a financial one.

Reporting must reflect all projected cash flows. A person chooses a planning horizon for himself and draws a cash flow for separate periods: incoming cash, outgoing. The forecast of revenue, profits and losses makes it clear how promising the business is, how much it earns. Cash flow data shows how flexible, adaptive, dynamic your business is, whether it is growing or developing. And how much money do you have at the moment, and how much will it be tomorrow or in a month. Such a report is also made so that funds from one type of activity are not washed out to another: for example, so that working capital is not spent on investment purposes. It is this feint with the ears that is the cause of many bankruptcies. Be consistent and beat yourself up if you want to pull this off. Better cut costs in the right column.

1.2 Financial metrics

Performance management is built on the basis of financial metrics management techniques - a mechanism that allows you to evaluate the effectiveness of a particular business process. Metrics are key performance characteristics or performance of processes, departments and employees. The subscription income model is a model that differs significantly the traditional approach. Instead of focusing on delivering products to anonymous consumers, new types of companies are focusing more on their customers and connecting with them, retaining and monetizing those relationships. They move single sales to receiving repeat payments the same customer. The advantages of this approach are clear: if you manage to something that customers are willing to pay for constantly, then the business has more confidence in the future. Having a predict quantity of income never damage anyone.

The fundamental idea of the subscription revenue collection model is very simple: the next fiscal year starts with a certain level of annual recurring revenue (ARR). This is the amount of revenue that the company plans to receive constantly: it does not take into account one-time payments, only regular receipts. It is necessary to take into account the outflow of customers (Churn) and subtract the lost revenue from users who stopped using the service. You can increase revenue with the help of annual contract value (ACV, annual contract value). This results in the following formula for annual subscription revenue, where n is the year:

$$NPV = \sum_1^n \frac{CF}{(1+i)^n} - IC \quad (1)$$

where, n is the calculation period;

CF - cash flows for the selected period of time;

i – discount rate;

IC is the size of the initial investment.

This formula illustrates the main difference between ARR and regular revenue. The traditional financial model shows the revenue received over the past period, while companies operating on a subscription model have an idea at the beginning of the year about how much they will earn by the end of the year. This allows you to plan in advance the costs of developing a product or, for example, expanding a team. Now let's formulate three key metrics that allow us to determine the success of the subscription model.

Customer churn

Let's assume that the income that the company expects to receive by the end of the year is \$100. But any business will lose some users over time - this process is illustrated by the churn rate. Accordingly, shortfalls in income must be subtracted from ARR.

There are various formulas for calculating this coefficient. For example, venture capital firm Andreessen Horowitz suggests using a simple method: the number of lost customers should be divided by the number of customers the company had at the beginning of the period. At the same time, it is not necessary to take into account new transactions concluded during the month when the calculations are made. As a general rule, cloud services that work by subscription aim to ensure that the monthly churn does not exceed 5-7%, but in other areas, a figure above 20% can be considered normal. Investors are more attracted to projects with a minimum churn rate.

Assuming a ten percent churn rate (which is fairly realistic for a B2B company), then year-end income is \$90 instead of \$100. It can be seen that even a tiny percentage of lost customers can dramatically affect the overall results of a business.

The churn rate will assistance you realize how many new customers your necessity to invite in order for the business to stay afloat. In our example, to stay within the income target, your necessity to invite customers whose payments will assistance replace the lost \$10 in revenue.

Reproducible income.

In order to monitor the overall health of a subscription model company, you need to pay attention to the “reproducible income” indicator. This is the difference between recurring revenue and recurring expenses. The higher this indicator, the freer funds the company will have for development.

Something will have to be spent on tasks related to business administration (G&A, general and administrative): accounting, lawyers, paying office rent. Let's say these tasks cost another \$10.

You also necessity to get into account the cost-of-service development (R&D, research and development). It is more difficult for businesses that do not operate on a subscription model to make such a forecast - they do not have a clear idea of \u200b\u200bhow many customers there will be during the year and how much each of them can pay [4].

Growth Efficiency Ratio

The remaining \$40 can be spent in different ways: to pay dividends to the owners of the company, to direct the development of the sales department and marketing campaigns. To choose the right path, you need to understand how much you can earn by investing in sales and marketing. That is, if you spend \$1 on this, how many dollars of recurring revenue will you get? For a B2B company with an in-house SaaS sales force, a 1:1 ratio is not bad. That is, for every dollar invested, there must be a dollar of recurring revenue. This is the growth efficiency ratio.

Of course, this thesis will not be true for every business. Some companies can reduce the cost of sales, for example, to \$0.50, receiving \$1 in revenue in return. This path can be taken by companies that operate in low-competitive areas or have advantageous positions in the market. If in some city there is only one taxi ordering service, it will be used even if its management cuts the budget for organizing marketing and sales.

Let's say our growth ratio is 1:1. How do you know how much of your recurring income to invest in growth? At a minimum, it will be necessary to allocate

enough funds for these purposes to be able to replace departing customers. In our case it is \$10. In total, \$30 remains from the profit. Now there is a choice. You can write this \$30 into profit and pay dividends to the shareholders of the company. An income of 30% is a good business indicator. But then no growth in the future is to be expected.

Another option is if we believe in the prospects of the company, then we can allocate the entire income of \$30 as an investment for growth. Since the efficiency of such investments is at the level of 1:1, this will allow us to count on recurring revenues of \$130 next year. In this case, if you continue to invest further, the company will grow by 30% annually. By involving investors, we can afford to spend more than \$30 to acquire new subscribers as long as we are able to maintain an effective growth rate. When the time comes to really skim the cream off the revenue, it will be possible to do it with already much more significant revenue.

The set of metrics depends on the direction of the business, but there are basic mandatory for any company:

CAC - cost of acquisition - the cost of attracting a client. It shows how much money the company spends on attracting one client. The metric helps to evaluate the effectiveness of advertising channels and the profitability of the entire business. Comparison with another metric helps to evaluate CAC - lifetime value (LTV, or customer lifetime value). This is a forecast of how much gross profit a customer will generate during their lifetime as a customer. By the ratio of CAC and LTV, you can understand whether the business pays too much for attracting customers.

In theory, it is generally accepted that CAC should not be higher than LTV. If CAC is greater than LTV, the business does not reach payback. Paul Ferris et al write about this in *Marketing Metrics: The Definitive Guide to Measuring Marketing Performance*.

In practice, everything is somewhat more complicated - there is no optimal value. The ratio of CAC to LTV should be estimated based on administrative costs and the specifics of the business. The more administrative expenses a company has,

the lower the CAC should be in relation to LTV in order for the company to be profitable. The specifics of a business are marginality, the number of repeat sales and the sales cycle.

For example, for an IT service startup without employees, it is enough if CAC is slightly less than LTV. That is, the cost of attracting a client will pay off and there will still be a small profit, because there are no other costs. And for a real estate agency with a marketer, analyst and content manager in the state, the difference between LTV and CAC should cover indirect costs - for example, employees, office rent, CRM and website support.

MRR - monthly recurring revenue - monthly recurring income. The indicator increases due to new subscribers, increased sales. The decrease in MRR is due to a decline in sales and failures. For the sake of regular monthly income (MRR), any SaaS project is launched. MRR in this case helps:

- Track Product-Market Fit;
- Evaluate the efficiency of specialists' work;
- Assess and predict the overall financial condition of the project.

There is no need to worry about the optimal level of single sales, since all payments are made automatically, like a monthly subscription fee.

They are made using a cloud system that reliably protects the deposits of both sellers and buyers. The system does not provide for a fee for the purchase, installation, configuration or maintenance of licensed software. The developer manages the IT system himself, and all payments are made at the expense of the rent. It turns out: while the Client uses the service, the income of the entrepreneur is guaranteed.

Of course, the SaaS metric has its own characteristics, which must be taken into account when building a business.

Churn rate is the percentage of subscribers (for example, to push notifications from the site) who unsubscribed from the communication channel, abandoned the service during a certain period of time. In order for a company to

grow, it is necessary that the influx of new customers exceed the outflow. The influx is called the growth rate or growth factor. This ratio is usually calculated as a percentage. Before proceeding with the calculation, it is necessary to answer the main questions:

1. Which customers are considered active and which are lost? You can consider lost those who do not buy anything for a long time or those who officially refused your services.

2. Monitor lost customers. Someone refused services unintentionally (for example, moved) or intentionally (not satisfied with the price, quality of service).

3. Analyze the causes of customer churn. The person who terminates the contract is usually under strong emotions. Therefore, do not miss the moment and ask her about the reasons for leaving, in order to understand what the client is not satisfied with and draw conclusions for the future.

To determine your churn rate, take all the customers you lost during a given period of time, such as a month, and divide it by the total number of customers you had at the beginning of the month. Then multiply this number by 100 and get the percentage of customer churn. The Churn rate metric will show what percentage of customers have stopped subscribing or paying for services over a certain time.

Conversion rate - conversion from site visit to purchase. Conversion in Internet marketing is the quantitative ratio of resource users who have completed the target action to the total number of visitors. The target action can be an order for a service, a purchase of a product, registration, a callback, and more.

ARPU - average income per 1 client. So, to calculate the average revenue per user per month, you need to divide the total revenue for that month by the number of users who were active during that period.

This type of management allows you to increase the manageability of the business through integrated planning and control of its activities at all horizons (from strategy to operational plan).

1.4 Building a financial model

There are several methods for building financial models. The principle of constructing the methodology depends on the choice of the direction of movement in the hierarchy of planning levels. To obtain complex models, it is necessary to develop a system of interrelated models for all levels of planning from strategic to operational or vice versa. There are the following options for the process of building a model:

- Top-down (top-down);
- Bottom-up (bottom-up);
- Opposite direction.

Each approach has its own merits and demerits. In a top-down approach, the principle of construction is to create a strategy before building operational plans. The advantages of this method include full consideration of strategic goals, reduction of time spent on building a financial model, elimination of delays in coordinating and merging different models of lower levels into one. There are also disadvantages. This is the low motivation of managers of lower and middle levels in terms of goals.

The principle of building a bottom-up approach can be attributed to the creation of operational plans to the creation of a strategy. Of the advantages, one can note the good motivation of managers of lower and middle levels in terms of goals. And their disadvantages are the freezing of the coordination of different levels of modeling and the likelihood of overestimating profits and understating spending of planned indicators, to simplify the work process.

And the last approach is the oncoming movement. The basis of the construction principle is planning at the same time from the creation of a strategy and from operational plans in the field. There were no drawbacks to this approach. Among the advantages, one can note the good motivation of managers at all levels and optimal planning parameters.

The financial business model should have the following components:

1) Sales plan. The main variables on which the company's income and their forecast depend, taking into account seasonality and macro and industrial indicators. This is the most important part of any financial model. A good sales plan is made up of sales drivers, the key factors that increase sales. That is, it is not enough to simply show how the income figure changes from month to month, it is important to show the components of this income, and how their growth affects the growth of business revenue. And these metrics should be numeric. For example, the number of visitors to the site (traffic) - the number of registrations / leads / applications - the number of demo materials - the number of orders - the average cost of the order. There is a calculation of each stage of the sales funnel, from the moment of "acquaintance" with the company to the purchase. After the funnel for attracting new customers, it is necessary to calculate the number of customers for the period: paying customers for the previous period and new paying customers in the current period, minus customers who stopped paying, will be equal to paying customers in the reporting period. If there is a division into products or subscription options (monthly/annual) - such calculations should be in the context of products or subscription options. So, now we multiply this number of customers by the average check and get the revenue for the period. Here it is also better to split the calculation in terms of products or subscription options.

2) Recruitment plan. After the model is finished with sales, you need to move on to the hiring plan. For most startups, salary is the biggest expense. Therefore, it is better to calculate exactly when and who you will need to grow the company, so as not to hire too early and too many people.

Main positions:

- Sales and marketing (content marketer, online marketing / SEO specialists, PR, sales managers, commercial director);
- Post-sales and technical customer support (managers);
- Development (developers, product manager);
- Admin/management (accountant, lawyer, secretary, CEO, COO, etc.).

Some positions are not needed by the business, some can be outsourced, but some are the basis of the business. The key here is to ensure a scalable hiring plan: it's worth considering the capabilities of the current team: "For every X client, I need 1 new team member (for any relevant function).

3) Plan of expenses. All costs are divided into variable, fixed and scaling costs (every 100th client requires a new manager account). They break down the costs into cost (all costs for creating / obtaining a product), marketing and sales (all costs for attracting a client) and administrative costs (rent, etc.).

Direct are those that went to the production of specific goods or services. This group also includes the cost of wages for workers engaged in production or providing services. After the block of direct expenses, the gross profit is calculated. This is the difference between revenue and direct costs. If a company has several lines of business, then it is better to determine the gross profit for each. It is so easy to understand which direction works more efficiently than others. You can see that, say, one of the stores is more profitable than the others.

Indirect costs are those that are difficult to attribute directly to production. This includes the salary of an accountant, office rent, banking services.

The next important indicator for the financial model is operating profit. To calculate it, you need to subtract indirect costs from gross profit. Operating profit is also called EBITDA. This is the company's earnings before taxes, interest on loans and depreciation.

When drawing up a financial model, it is necessary to determine the net profit. This figure can be obtained by deducting interest on existing loans, taxes and depreciation from operating profit. The net profit shows how much the company has earned and how much growth it has.

Inventory refers to the purchase cost of goods and materials that are in the company. This is sometimes referred to as work in progress. Accounts receivable is how much a company owes customers and how much advances it has paid to suppliers. Accounts payable include advances from customers and debts to suppliers

for goods already received, work performed or services rendered [5].

In the financial model, you need to enter data on the balance of stocks and debts. Also indicate in it how many days of delay the suppliers give the company and how many days it gives to the buyers; after how many days after the advance payment, suppliers bring the goods and how many days after the advance payment the company closes its obligations to customers.

By managing these turnover periods, you can see how the balance of money will automatically change in the financial model. So, if the company begins to issue an advance to the supplier not 40 days before delivery, but 20, then there will be more money at its disposal. And the financial model will show how much more.

Forecast balance

The financial model also allows you to calculate the forecast balance. It's not always needed, but it can be useful. However, it is very difficult to calculate it yourself. For these purposes, it is better to hire a specialist. The forecast balance helps to understand how solvent, stable and independent the company is.

Analytic note

The financial model must be accompanied by an analytical note that contains a sensitivity analysis and a description of all blocks of the financial model. Sensitivity analysis is a table with key indicators that most affect the net profit of the company. The tool allows you to track changes in revenue and net profit depending on the source data. For example, if you change conversion to sales by 10%, the net profit will increase by 30%. If you change the average check by 10%, it will increase by 50%. What will happen if sales fall or the supplier raises prices by 20%, refuses to defer, requires an advance payment? But what if you can increase the conversion to sales by 20% or increase the reach by 2 times with an increase in advertising costs by 40%? Of all the scenarios that the financial model shows, it remains only to choose the one that meets the goals of the project and which, at the same time, can be realistically implemented.

The financial model is the most important tool for analyzing the position and

growth opportunities of the company. This is a tool, not a document, that reflects the economics of a business. Every month, analyze the results, ask yourself questions, put hypotheses and test them: why the conversion has decreased or the number of sales per client has decreased, how can we reduce customer churn by 1%, how can we increase the check by 10%, what is needed, to earn 10 x current revenue?

References

1. Financial model: why is it needed, how to build, an example [Electronic resource] // Wiseadvice-it 1C-integrator - 2020. URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/finansovaya-model-cto-eto-i-kak-postroit/> (date of access: 03/13/2022)
2. Ryabova M. A. Analysis of financial activity: educational and practical guide /M. A. Ryabova - Ulyanovsk: UIGTU .: 2011. - 237 p. – ISBN 978-5-9795-0909-9
3. Presentation of financial statements [Electronic resource] // Corporate financial reporting. International standards. Journal and practical developments in IFRS and management accounting - 2017. URL: <https://finotchet.ru/articles/1242/> (date of access: 15.03.2022)
4. Return on equity [Electronic resource] // Financial analysis according to reporting data. URL: https://www.audit-it.ru/finanaliz/terms/performance/return_on_equity.html (date of access: 03/16/2022)
5. Profit margin: definition and calculation. [Electronic resource] // Wiseadvice. Accounting Outsourcing – 2019. URL: <https://1c-wiseadvice.ru/company/blog/marzhinalnaya-pribyl-cto-eto-takoe-i-kak-ee-rasschitat/> (date of access: 03/16/2022)