

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

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Стартап «Поиск идей стартапов на основе Big Data»

УДК: 005.411:069.271.2:544.6

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН81	Воротников М.К.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Калашникова Т. В.	к.т.н., доцент		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Феденкова А. С.			

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Программист	Долматова А. В.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А. А.	к.т.н.		

**Планируемые результаты освоения ООП
27.03.05 Инноватика**

Код компетенции	Наименование компетенции
Универсальные компетенции	
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (-ых) языке
УК(У)-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК(У)-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК(У)-9	Способен проявлять предприимчивость в профессиональной деятельности, в т.ч. в рамках разработки коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК(У)-2	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
ОПК(У)-3	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами
ОПК(У)-4	Способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения
ОПК(У)-5	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
ОПК(У)-6	Способность к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей

ОПК(У)-7	Способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности
ОПК(У)-8	Способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности
ПК(У)-2	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
ПК(У)-3	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом
ПК(У)-4	Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления
ПК(У)-5	Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта
ПК(У)-6	Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда
ПК(У)-7	Способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов
ПК(У)-8	Способность применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов
ПК(У)-9	Способность использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
ПК(У)-10	Способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее
ПК(У)-11	Способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов
ПК(У)-12	Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту
ПК(У)-13	Способность использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов
ПК(У)-14	Способность разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем
ПК(У)-15	Способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального

ПК(У)-16	Способность выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами
ПК(У)-17	Способность ведения баз данных и документации по проекту
Профессиональные компетенции университета	
ДПК(У)-1	Способность к экономическому планированию деятельности структурного подразделения промышленной организации, которое направлено на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка, обеспечение участия работников структурного подразделения промышленной организации в проведении маркетинговых исследований

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

Школа инженерного предпринимательства
 Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:
 Руководитель ООП
 _____ Корниенко А. А.
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврская работа

Студенту:

Группа	ФИО
ЗН81	Воротников Михаил Константинович

Тема работы:

Стартап «Поиск идей стартапов на основе Big Data»	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№1152-24/с от 01.06.2022

Срок сдачи студентом выполненной работы:	
--	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	<ul style="list-style-type: none"> – Учебная и научная литература по разработке бизнес-плана; – Данные производственной практики и преддипломной практики; – Данные учебно-исследовательской работы студента; – Статьи в печатных периодических изданиях; – Статьи в электронных изданиях
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	<ul style="list-style-type: none"> – Выявить сферы применения методов прогнозной аналитики. – Проанализировать возможности применения Big Data для прогнозирования идей для стартапов. – Разработать план технического решения реализации поиска идеи. – Разработать проект стартапа. – Провести анализ рынка услуг по предоставлению идей для проектов. – Провести экономическое обоснование бизнес-модели стартапа.
Перечень графического материала	<ul style="list-style-type: none"> Рисунок 1 – Пользовательские сегменты Рисунок 2 – Уровень предпринимательской активности в странах за 2021 год Рисунок 3 – Количество запросов «Создание стартапов» за 2020 год Рисунок 4 – Количество запросов «Создание стартапов» за 2021 год

	Рисунок 5 – Бизнес-модель проекта Рисунок 6 – Инструмент продвижения Бизнес Вконтакте Рисунок 7 – Портал Яндекс. Дзен Рисунок 8 – Компания Яндекс. Директ Рисунок 9 – Продвижение рекламы в Телеграм Рисунок 10 – Воронка продаж стартапа Таблица 1 – Результаты сегментирования Таблица 2 – Оценка основных характеристик проекта в сравнении с конкурентами Таблица 3 – Единовременные инвестиционные затраты Таблица 4 – Ежемесячные постоянные издержки Таблица 5 – Ежемесячные переменные затраты Таблица 6 – Основные показатели эффективности Приложение А (обязательное) – Бизнес-модель проекта Приложение Б (обязательное) – План продаж
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Феденкова А. С.
Нормоконтроль	Долматова А. В.

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	01.12.2021
--	------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Калашникова Т. В.	к.т.н., доцент		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН81	Воротников Михаил Константинович		

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

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Уровень образования бакалавриат
Период выполнения весенний семестр 2021/2022 учебного года

Форма представления работы:

Бакалаврская работа

Стартап «Поиск идей стартапов на основе Big Data»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	08.06.2022
--	------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
01.12.21	Определение темы ВКР и получение задания	5
01.02.22	Согласование плана ВКР с руководителем. Составление окончательного плана работы	5
10.03.22	Сбор и проработка материала для написания первой главы. Отправка главы руководителю на проверку	15
10.04.22	Сбор и проработка материала для написания второй главы. Отправка главы руководителю на проверку	20
01.05.22	Сбор и проработка материала для написания третьей главы. Отправка главы руководителю на проверку	15
20.05.22	Сбор и проработка фактического материала для написания главы «Социальная ответственность». Отправка главы на проверку консультанту по разделу	5
23.05.22	Исправление замечаний консультанта по разделу «Социальная ответственность»	5
25.05.22	Исправление замечаний и доработка ВКР, оформление согласно стандартам, отправка готовой работы руководителю на проверку	15
01.06.22	Подготовка презентации для защиты ВКР и доклада	15

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 64 страницы, 10 рисунков, 6 таблиц, 29 использованных источников, 2 приложения.

Ключевые слова: Big Data, прогнозная аналитика, стартап, методы анализа, большие данные.

Объект исследования: стартап, использующий метод анализа больших данных, для поиска идей стартапов на основе Big Data.

Предмет исследования: аналитические алгоритмы, основанные на методе прогнозной аналитики для поиска идей для стартапов.

Цель работы: разработка стартапа на основе метода анализа больших данных для прогнозирования возможных направлений создания стартапов.

В процессе исследования проводились работы по анализу рынка создания и поиска идей для стартапов, а также анализ емкости и потенциальной аудитории. Также проводились работы и были применены различные маркетинговые инструменты для идентификации целевой аудитории и анализа конкурентов.

Степень внедрения: был создан план развития, с помощью которого будет возможность реализовать проект.

Значимость работы заключается в том, что применение инструментов для анализа и исследования области показало востребованность и перспективность идеи проекта по поиску идей для стартапов с помощью Big Data.

В будущем планируется создание MVP и дальнейшее развитие стартап-проекта, включая поиск сотрудников и поиск офиса.

Оглавление	
Введение.....	10
1. Стартап на основе метода анализа больших данных	12
1.1 Выявление актуальных сфер применения прогнозной аналитики	12
1.2 Анализ возможностей применения Big Data.....	14
1.3 Техническое решение реализации поиска идей.....	18
2. Проект стартапа «Поиск идей для стартапов с помощью Big Data»	22
2.1 Целевые сегменты потребителей услуги.....	22
2.2 Объем и емкость рынка	24
2.3 Конкурентные преимущества проекта.....	29
2.4 Бизнес-модель проекта	30
2.5 Способы продвижения продукта на рынке	32
3. Экономическое обоснование стартап-проекта.....	39
3.1 Инвестиционные издержки, ценовая политика и план продаж	39
3.2 Показатели эффективности проекта	42
4. Корпоративная социальная ответственность	47
Заключение	56
Список использованных источников.....	58
Приложение А (обязательное) Бизнес-модель проекта	62
Приложение Б (обязательное) План продаж	64

Введение

Актуальность темы данной работы обусловлена тем, что большинство разработок и стартапов «погибают» ещё, не успев появиться. Многие инженеры, разработчики и ученые создают продукты, не понимая для чего. По статистике 90% стартапов проваливаются, так как создатель продукта не понимает для чего нужно его изобретение и в каком рынке ему работать. Провал на ранних стадиях происходит в основном за счёт того, что инвесторы, из-за непонимания идеи и продукта, не готовы вкладывать свои финансы и ресурсы в проект. В связи с этим и возникла идея для стартапа, который поможет найти рынок и идеи для стартапов, которые помогут создать проекты с большей вероятностью выживаемости, на основе прогнозной аналитики.

Актуальность темы применения методов анализа больших данных обусловлена тем, что данный метод анализа позволяет спрогнозировать возможное поведение рынков и выявить идеи для стартапов, ведь информации, которую необходимо обрабатывать, находится в открытых источниках невозможно изучить человеку в приемлемые временные рамки. Big Data проникла во все сферы, включая здравоохранение, образование, маркетинг, телекоммуникации. Без обработки больших объемов информации и прогнозирования любой бизнес начнет стагнировать. В связи с этим в последние годы всё больше идет развитие методов анализа крупных массивов данных.

Объект исследования: стартап, использующий метод анализа больших данных, для поиска идей стартапов на основе Big Data.

Предмет исследования: аналитические алгоритмы, основанные на методе прогнозной аналитики для поиска идей для стартапов.

Цель работы: разработка стартапа на основе метода анализа больших данных для прогнозирования возможных направлений создания стартапов.

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- Выявить сферы применения методов прогнозной аналитики.

- Проанализировать возможности применения Big Data для прогнозирования идей для стартапов.
- Разработать план технического решения реализации поиска идеи.
- Разработать проект стартапа.
- Провести анализ рынка услуг по предоставлению идей для проектов.
- Провести экономическое обоснование бизнес-модели стартапа.

Исследования проводились с помощью следующих методов: изучение и анализ русской и зарубежной литературы и практического опыта экспертов по данной теме.

Структура выпускной квалифицированной работы представлена введением, тремя главами основной части, заключением, списком использованных источников.

1. Стартап на основе метода анализа больших данных

1.1 Выявление актуальных сфер применения прогнозной аналитики

Рассматривая прогнозную аналитику как отдельный метод анализа больших данных можно выделить три подраздела - прогностические модели, основанные на математических (статистических) подходах, модели, основанные на подходах интеллектуального анализа данных, и модели, основанные на подходах машинного обучения соответственно.

Основные процессы прогностической аналитики включают описательный анализ данных, который составляет около 50% работы, подготовку данных (например, обнаружение выбросов), которая составляет около 40% работы, моделирование данных, которое составляет около 4% работы, и оценку модели, которая составляет около 6% работы. Для построения модели, которая оценивается и тестируется, учитывается лишь небольшая часть исходных данных. Изначально прогностическая аналитика проводилась с использованием множества математико-статистических подходов. Позже интеллектуальный анализ данных и машинное обучение начали свою эру в области прогнозной аналитики, поскольку они доказали свою эффективность. В этом разделе рассматриваются несколько основных прогностических моделей, чтобы понять концепцию прогностической аналитики. Различные модели используются для различных типов задач прогнозирования, таких как оценка неизвестного значения, классификация (контролируемое обучение для прогнозирования метки класса экземпляра), кластеризация (неконтролируемое обучение группированию похожих шаблонов вместе) и т.д. [1]

Рассмотрим подробнее эти 3 подраздела прогнозной аналитики:

– Прогностические модели, основанные на математике: математические методы, особенно статистика, используются для задач прогнозирования. Несмотря на это, алгоритмы интеллектуального анализа

данных и алгоритмы машинного обучения также используют математику в качестве основы для задач прогнозирования. Основное ядро прогностической модели, основанные на математике, включают экстраполяцию, регрессию, байесовскую статистику.

– Прогнозные модели, основанные на интеллектуальном анализе данных: процесс извлечения скрытых шаблонов из заданных входных данных называется интеллектуальным анализом данных. По сути, это извлечение знаний из данных. Три основных подхода к интеллектуальному анализу данных включают классификацию, кластеризацию и ассоциацию. Для выполнения этой задачи широко используются алгоритмы машинного обучения.

– Прогностические модели, основанные на машинном обучении: это процесс обучения машины с помощью обучающего набора входных данных, построения модели и ее оценки с помощью тестовых данных. Машина непрерывно учится на ошибках до тех пор, пока модель не стабилизируется. Подходы машинного обучения используются для задач прогнозирования. Контролируемое обучение работает с промаркированными входными данными, в то время как неконтролируемое обучение работает с немаркированными входными данными. Машинное обучение использует для обучения методам мягких вычислений, такие как нейронные сети [1].

Выявив все основные виды прогнозной аналитики больших данных, можно сделать вывод, что данный метод анализа массива данных один из самых востребованных в наши дни, так как имеет огромное количество вариаций применений.

Теперь разберем сферы, в которых без прогнозной аналитики в наши дни не обойтись.

Индустрия разработки и маркетинга продуктов представляет технический документ о сфере применения прогностической аналитики для процесса разработки продукта. Маркетинг является частью почти всех секторов, и прогнозирование в маркетинге приобретает все большее значение

из-за его прямого влияния на бизнес и доходы. Использование прогнозирования решений для больших данных в маркетинге помогает привлекать клиентов, развивать клиентов и удерживать клиентов. Прогнозирование в индустрии разработки продуктов и маркетинга помогает обосновать дизайн продукта, тем самым спрогнозировать спрос и предложение увеличение продаж и улучшение клиентского опыта [2].

«Умный город» – это выражение, о котором часто говорят в современном мире. [3] «Умный город» использует информацию, собранную с датчиков, работающих на улицах, чтобы помочь в управлении городами. В этой области проводится много исследовательских работ. Интеллектуальные транспортные системы необходимы для построения умного города. Датчики генерируют большой объем информации, для обработки и прогнозирования которой требуются решения для обработки больших данных. Прогнозная аналитика, использующая решения для обработки больших данных для транспорта, имеет множество применений, таких как прогнозирование трафика и эффективное управление им, предсказывая спрос на поездки и эффективное использование инфраструктуры, тем самым сокращая время ожидания пассажиров, автоматическое управление светофорами и прогнозирование транспортного режима человека [4].

Можно сказать, что прогнозная аналитика больших данных имеет огромный потенциал к развитию в большинстве сфер деятельности человека.

Далее для того, чтобы проводить анализ больших данных, необходимо проанализировать все подходы анализа Big Data.

1.2 Анализ возможностей применения Big Data

Большие данные (далее Big Data) – это огромный массив данных, структурированных и неструктурированных, обрабатываемый с помощью различных программных инструментов и технологий.

Необходимость быстро анализировать большое количество данных

появилась с переходом от аналоговых устройств к цифровым в 1950е, что позволило обмениваться информацией друг с другом с большей скоростью и в больших объемах, чем ранее. С течением времени, практически все люди на планете Земля начали иметь возможность обмениваться данными, сообщениями и изображениями с помощью сети «Интернет».

На сегодняшний день «Всемирная паутина» генерирует ежедневно более полутора миллиона терабайт информации разного вида и структур. Это начало создавать проблемы с хранением и управлением этими данными. Рост объемов разнообразных материалов добавляет трудностей перевода данных из одного формата в другой. Также, в дополнение к объему, добавляется ещё одна проблема – достоверность массива. Сложность обработки информации с каждым годом росла в геометрической прогрессии. В связи с этим начали появляться программные инструменты обработки информации и извлечения из нее необходимых аспектов для ведения бизнеса, новых разработках, анализирования статистики. Всё это описывает Генри Брейди в своем ежегодном обзоре политической науки «The Challenge of Big Data and Data Science». Автор дает понять краткую историю развития анализа больших данных [5].

Все основные особенности Big Data описали С. Банумахи и А. Алозий в статье «Концепции прогнозной аналитики в больших данных - Опрос».

К основным особенностям больших данных относятся:

- Объем (Big Data подразумевает огромные объемы данных, особенно сейчас, когда данные генерируются и людьми, и машинами, и искусственным интеллектом. К примеру, в обыкновенных данных счёт информации идет в мега- и гигабайтах, в Big Data счёт идет в петабайтах);
- Скорость поступления (скорость Big Data определяется скоростью поступления данных из различных источников, для которой требуются вычислительные машины невероятной мощности);
- Достоверность (достоверность Big Data относится к искажениям, шуму и аномалиям в данных);

- Разнообразие (массив данных состоит из информации из разных источников разного вида, формата, объема, класса и т.д., образуя разнообразие Big Data);
- Волатильность (волатильность массива относится к его сроку актуальности и обновления);
- Допустимость (как и достоверность, допустимость показывает, насколько данные подлежат к точному использованию) [6].

Обратимся к Н.И. Журбич и П.А. Зяблецеву, авторам написавших статью «Анализ данных с помощью технологий Big Data», которые описывают основу методов анализа больших данных. Работа с Big Data позволяет создавать реестр результатов анализа интеллектуальных данных с помощью принципов, на которых основаны методы анализа больших данных представлены ниже:

- Классификация (дает описание определенных параметров конкретного объекта для определения классификации и принадлежности его в соответствующую группу);
- Ассоциация (сопоставление двух и более элементов одного и того же типа для создания рекомендаций);
- Кластеризация (дает структурированное заключение для определения чаще всего встречающихся значений);
- Прогнозирование (позволяет выстраивать прогнозы на основе проанализированных данных для выявления случаев мошенничества, прогнозирования прибыли компании и предсказания возможного развития политической повестки, применяется в связке с другими методами);
- Последовательные модели (данный метод используется для анализа долгосрочных данных с целью прослеживания регулярных повторений определённых действий в заданный промежуток времени);
- Деревья решений (данный метод является собирательным образом каждого из предыдущих методов анализа) [7].

Проанализировав данные методы анализа больших данных, можно

сказать, что каждый из принципов имеет свою область применения, и для того, чтобы достичь максимального результата, необходимо использовать данные принципы в связке с другими.

Автор статьи «Современные технологии обработки и анализа больших данных в научных исследованиях» рассматривает основные методы и инструменты для анализа больших данных. Ведь без этих инструментов любой массив данных будет просто бесполезен. Методами анализа больших данных являются:

- Data mining – это комплекс подходов для идентификации скрытых данных, которые невозможно получить стандартными способами. К Data mining относят обучение ассоциативным правилам, классификацию и кластерный анализ.

- Data Fusion – это набор из нескольких методов, основанных на интегрировании разнородных данных из различных источников с целью глубокого анализа.

- Машинное обучение – это метод, основанный на использовании моделей, построенных на базе статистического анализа для получения сложных прогнозов на основе базового.

- Прогнозная аналитика – это множество статистических методов, основанных на интеллектуальном анализе данных с целью составления прогноза о будущих событиях.

- Пространственный анализ является комплексом методов, использующих в данных географическую/геометрическую информацию.

- Статистический анализ – это использование методов, использующих сборку, организацию и интерпретацию данных, в частности применяемых в опросах и экспериментах [8].

Во втором разделе были рассмотрены различные статьи российских и зарубежных авторов, с помощью которых удалось выявить основы, из которых состоят методы анализа больших данных. Также удалось выявить основные методы и их способ анализа массивов данных.

Теперь после того, как были проанализированы виды методов прогнозной аналитики, необходимо описать техническое решение поиска решений для продуктов или проектов заказчиков.

1.3 Техническое решение реализации поиска идей

В последнем пункте данной главы разберем, как работает поиск идей для стартапов и рассмотрим процесс более подробно.

Так как технология Big Data уже не нова, уже существуют различные инструменты анализа и сбора данных. Рассмотрим несколько из них:

1. Apache Hadoop. Большие данные будет сложно обрабатывать без Hadoop, и специалисты по данным хорошо это знают. Hadoop — это не только полностью открытая и бесплатная система хранения больших данных, но и сопутствующий набор утилит, библиотек, фреймворков, дистрибутивов для разработки. Эта основополагающая технология хранения и обработки больших данных является проектом верхнего уровня Apache Software Foundation.

2. X-plenty. Эта облачная масштабируемая платформа входит в число лидеров в своей нише, предлагая решения ETL и инструменты конвейера данных. X-plenty обрабатывает как структурированные, так и неструктурированные данные и объединяется с различными источниками, включая Amazon Redshift, хранилища данных SQL, базы данных NoSQL и облачные службы хранения.

3. Spark. Сегодня этот мощный инструмент аналитики с открытым исходным кодом является одним из основных в арсенале компаний, включая Amazon, eBay и Yahoo. Apache Spark — это технология для работы с большими данными посредством распределенных вычислений в оперативной памяти, что увеличивает скорость обработки. Он основан на Hadoop и является по сути эволюцией концепции MapReduce, используя другие типы вычислений, включая интерактивные запросы и потоковую обработку. Spark создан для

широкого спектра рабочих задач, таких как пакетные приложения, итерационные алгоритмы, интерактивные запросы и потоковая передача. Это делает его идеальным вариантом как для любительского использования, так и для профессиональной обработки больших объемов данных.

4. Cassandra. Это бесплатная база данных NoSQL с открытым исходным кодом, и она хранит значения в виде пар ключ-значение. Этот инструмент – идеальный выбор, когда вам требуется масштабируемость и высокая доступность без ущерба для производительности.

5. Talend. Talend– аналитическая программа, а точнее бесплатный инструмент ETL с открытым исходным кодом, которая упрощает и оптимизирует интеграцию больших данных. ETL упрощает преобразование необработанных данных в информацию, которую можно использовать для практической бизнес-аналитики (BI). Программное обеспечение Talend может похвастаться такими функциями, как облако, большие данные, интеграция корпоративных приложений, качество данных и управление основными данными. Он также содержит единый репозиторий для хранения и повторного использования метаданных и проверки качества данных.

6. KNIME. Аналитическая платформа KNIME является одним из ведущих открытых решений для инноваций на основе данных. Этот инструмент помогает раскрыть потенциал и спрятаться в огромном объеме данных, он также используется для свежего понимания или предсказывает новое будущее. Инструмент KNIME Analytics Platform - очень полезный набор инструментов для исследователей данных. [9]

7. RapidMiner. Инструмент RapidMiner работает с использованием визуального программирования, а также способен манипулировать, анализировать и моделировать данные. Инструменты RapidMiner упрощают и повышают производительность групп обработки данных за счет использования платформы с открытым исходным кодом для всех их задач, таких как машинное обучение, подготовка данных и развертывание моделей. Благодаря единообразию платформы data science ускоряется создание целых

аналитических рабочих процессов в единой среде, что помогает значительно повысить эффективность и сократить время, затрачиваемое на реализацию проектов data science.

8. OpenRefine. OpenRefine представлен как Google Refine. Этот инструмент является одним из наиболее эффективных инструментов для работы с запутанными и большими объемами данных, которые включают в себя: очистку данных, преобразование этих данных из одного формата в другой, а также расширение их с помощью веб-сервисов и внешних данных. Открытый инструмент уточнения позволяет легко исследовать большие наборы данных.

Эти программные аналитические инструменты помогают отслеживать текущие рыночные изменения, потребности клиентов и другую различную ценную информацию. [10]

Проанализировав данные инструменты анализа, можно будет выявить для себя наиболее подходящий на ранней стадии описываемого стартапа. С будущим развитием проекта, с увеличением команды аналитиков Big Data и разработчиков появится необходимость в более точной настройке алгоритмов и вводных данных. В связи с этим необходимо будет разработать собственный инструмент аналитики больших массивов данных для достижения наиболее точных прогнозов.

Теперь рассмотрим, как же будет происходить сам процесс поиска идей. Огромное количество инженеров, ученых и научных сотрудников, как в университете, так и вне их создают, разрабатывают и тестируют различные продукты. Но создать, казалось бы, прорывное изобретение — не значит уже найти ему применение. Эту проблему и решает данный стартап. Любой желающий найти применение своему продукту и найти рынок, или же создать свой стартап могут прийти в наш проект и получить всю необходимую информацию. Человек приносит свою разработку, рассказывает о ней или же говорит о том, что хочет создать что-то в определённой нише, но не знает какая есть потребность в данном рынке.

После этого, специалист по прогнозной аналитике, с помощью доступных инструментов, осуществляет поиск тенденций по данному направлению, используя вводные данные так называемого заказчика. Далее, после нескольких поисковых итераций, аналитик получает массив данных, которые обрабатываются с помощью того же инструмента. На выходе получается скомпилированный отчёт о возможном применении продукта или разработки заказчика, ближайших аналогах, а также возможных направлениях развития проекта в будущем с описанием актуальных рынков.

Данная услуга будет закрывать потребность в поиске идей для развития своих продуктов, повышать вероятность выживаемости проектов на ранних стадиях, а также увеличивать насыщенность проектами в российских отраслях производства и разработок.

2. Проект стартапа «Поиск идей для стартапов с помощью Big Data»

2.1 Целевые сегменты потребителей услуги

Для определения целевой аудитории используется метод сегментирования целевой аудитории и метод Customer Development.

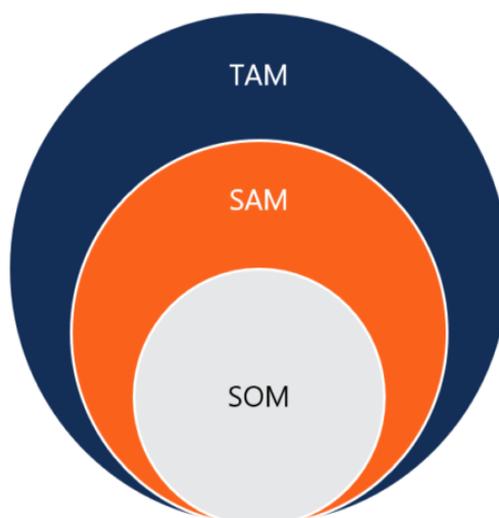


Рисунок 1 – Пользовательские сегменты

1. РАМ – потенциальный объём рынка: количество людей, так или иначе заинтересованных в создании своего стартапа.

2. ТАМ – общий объём целевого рынка: потенциальный объём рынка.

3. САМ – доступный объём рынка: практически совпадает с общим объёмом рынка.

4. СОМ– реально достижимый объём рынка:

B2C: Студенты, ученые, инженеры. Возраст: от 18 до 40 лет.

B2B: Малые и средние предприятия, связанные с производством/разработками.

Исходя из вышесказанного сегменты являются многопрофильными платформами.

Таблица 1 – Результаты сегментирования

Характеристики	Сегменты	
	B2C	B2B
Портрет	Студенты, ученые, инженеры. Возраст: от 18 до 40 лет	Малые и средние предприятия, которые связаны с технологическим производством/разработками
Боли	Трудно найти идей для стартапа. Непонимание актуальных рынков для разработок.	Нехватка ресурсов, таких как: 1. Люди 2. Деньги 3. Время Невозможность выделить данные ресурсы на разработку идеи для нового проекта.
Предпочтения	1. Качественные услуги 2. Скорость получения услуг	1. Качественные услуги 2. Скорость получения услуг
Страхи, сомнения	1. Страх провала; 2. Неуверенность в своих компетенциях;	1. Растрата впустую своих ресурсов; 2. Некачественные
Цели	1. Найти идею, которая не прогорит; 2. Реализовать себя; 3. Зарабатывать деньги	1. Реализовать свою разработку; 2. Получить качественную услугу
Паттерны поведения	Студенты: сложное покупательское поведение, желание создать своё дело. Ученые: создание уникального продукта. Инженеры: стремление к мастерству, самореализация.	Сложное покупательское поведение, трепетное отношение к качеству своего продукта.

По результатам сегментирования можно выделить 3 портрета потребителей в сегменте B2C, это студенты, молодые ребята, которые хотят создать что-то своё, инженеры, желающие найти применение своего опыта и реализовать себя в бизнесе, и учёные, которые хотят найти свою аудиторию и рынок, где будет востребована их разработка.

Также, в сегменте B2B, есть портрет компании, малой или средней, занимающейся разработками или производством различных продуктов. У данных компаний, как правило, не хватает тех или иных ресурсов на собственную проверку гипотез о идеях для их компании.

2.2 Объем и емкость рынка

Емкость рынка по методу «снизу-вверх» определяется как сумма всех ожидаемых покупок товара целевой аудиторией за расчетный период. Перед тем, как приступить к определению объема рынка, следует провести подготовительную работу и получить следующую информацию о рынке: размер аудиторий; норма потребления товара на 1 человека; средняя стоимость покупки товара. Емкость рынка рассчитывается в РФ за 2021 год.

Согласно данным Минобрнауки в России 2 773 381 студентов всех направлений, курсов и программ [11]. Количество же сотрудников, работающих в области НИОКР, ученых, составляет примерно 679 300 [12]. Сколько инженеров в России довольно трудно посчитать довольно трудно, но по данным источника их количество составляет примерно 330 000 человек [13].

Таким образом, получается, что потенциальная аудитория равна $2\,773\,381 + 679\,300 + 330\,000 = 3\,782\,681$.

Теперь необходимо определить фактическую аудиторию среди студентов, инженеров и ученых, которые могут воспользоваться услугой Стартапа «Поиск идей стартапов на основе Big Data».

Для начала необходимо выявить потребность в создании стартапов в России по сравнению с другими странами в мире. Воспользуемся статистическими данными по statista [14], представленными на рисунке 1.

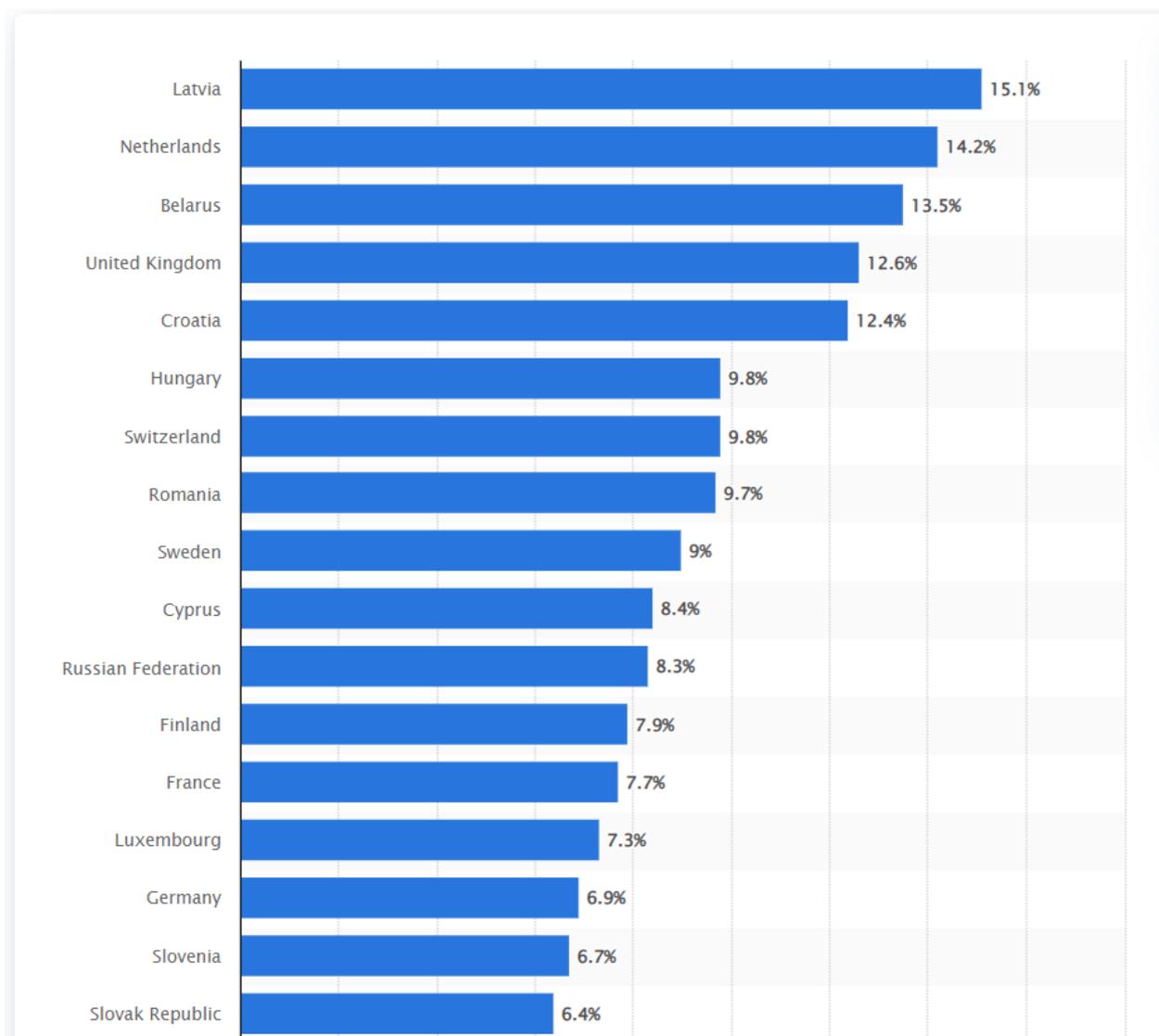


Рисунок 2 – Уровень предпринимательской активности в странах за 2021 год

Как можно заметить, Россия входит в 15 стран Европы с самым высоким уровнем предпринимательской активности и обходит такие страны, как Франция и Германия.

Теперь определим уровень запроса на создание стартапов в самой России. Используем данные по Wordstat [15] за 2020 и 2021 года, приведенные на рисунках 3-4.

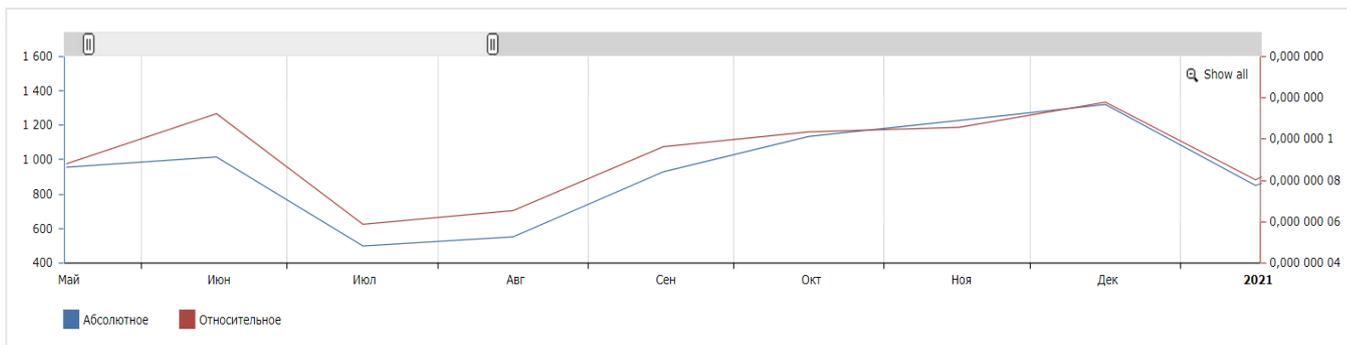


Рисунок 3 – Количество запросов «Создание стартапов» за 2020 год

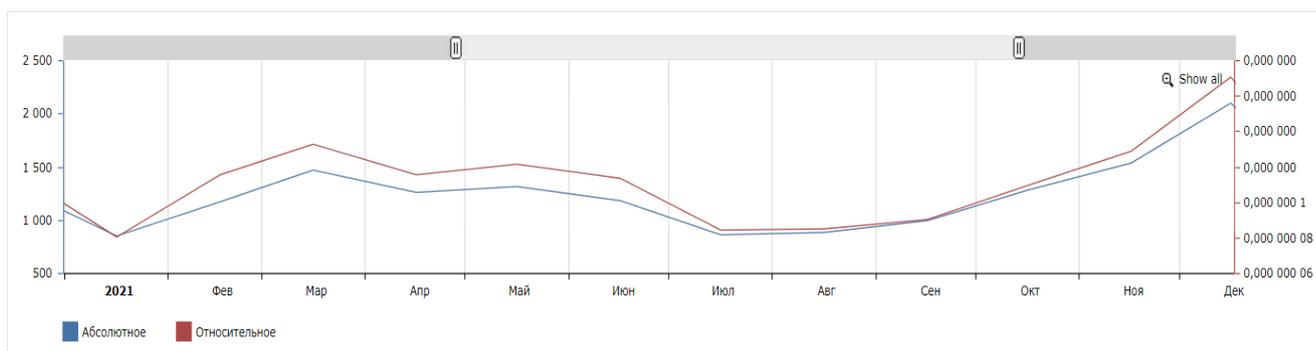


Рисунок 4 – Количество запросов «Создание стартапов» за 2021 год

Из данных графиков можно сделать вывод, что в 2020 году эпидемия вируса COVID-19 внесла свои коррективы в предпринимательскую активность в России, но, по мере спада различных ограничений и относительной стабилизации финансового состояния населения, интерес снова вырос.

После определения того, что в стране есть спрос на создание стартапов, определим фактическую аудиторию потенциальных потребителей среди студентов. В отчётах Минобрнауки сообщается, что на конец 2021 года в России 219 вузов, подведомственных Министерству науки и высшего образования России [16]. Посчитаем среднее количество студентов на один вуз:

$$C_{cp} = C_0/V_0 = 2\,773\,381/219 = 12\,664 \text{ студентов, (1)}$$

где C_{cp} – Среднее число студентов на вуз
 C_o – Число студентов всего
 V_o – Число вузов всего

К концу 2021 года в программе «Диплом как стартап» приняло участие 40 вузов [17], в которых, в среднем, по данным Минобрнауки, заявку на данную программу подают 10% студентов [18]. Определим фактическую аудиторию студентов:

$$C_{\phi} = (C_{cp} \times V_c) - 90\% = (12\,664 \times 40) - 90\% = 50\,656 \text{ студентов, (2)}$$

где C_{ϕ} – Число фактической аудитории среди студентов
 C_{cp} – Среднее число студентов на вуз

V_c – Число вузов, участвующих в программе «Диплом как стартап»

Согласно данным исследования агентства OC&C Consulting при поддержке Google, доля инженеров, которые создали стартап за 2019-2021 годы составляет 5% [19]. Исходя из этого фактическая аудитория среди инженеров равна:

$$I_{\phi} = I_o \times 5\% = 330\,000 \times 5\% = 16\,500 \text{ инженеров, (3)}$$

где I_{ϕ} – Число фактической аудитории среди инженеров
 I_o – Число инженеров всего

Основываясь на упомянутом ранее исследовании, подтверждающих, что доля ученых, создающих стартапы составляет 1,1 %, определим фактическую аудиторию среди людей, занимающихся разработками в области НИОКР:

$$Y_{\phi} = Y_o \times 1,1\% = 679\,300 \times 1,1\% = 7\,472 \text{ ученых, (4)}$$

где Y_{ϕ} – Число фактической аудитории среди ученых

Y_o – Число ученых всего

Совершив все необходимые расчёты, можно посчитать всю фактическую аудиторию:

$$A_{\phi} = C_{\phi} + И_{\phi} + Y_{\phi} = 50\,656 + 16\,500 + 7\,472 = 74\,628 \text{ чел., (5)}$$

Исходя из специфики предоставляемых услуг, число фактической аудитории будет совпадать с доступной. Далее, определяем частоту приобретения (норма потребления) услуги аудиторией за расчетный период. При этом нужно учитывать тот факт, что услуга чаще всего приобретается клиентом 1 раз. Поэтому, в среднем за месяц услуга будет приобретаться 10 раз ($10/12 = 0,83$ раз).

Переходим к определению емкости потенциального, фактического и доступного рынка.

Емкость потенциальной аудитории рынка:

$$E_{\Pi} = N_{\Pi} \cdot N_{Н} \cdot Ц_{СР} = 3\,782\,681 \cdot 0,83 \cdot 100\,000 = 313\,962\,523\,000 \text{ руб., (6)}$$

где $Ц_{СР}$ – Средняя стоимость 1 единицы продукции на рынке

N_{Π} – Численность потенциальной аудитории рынка

$N_{Н}$ – Норма потребления товара за год

Емкость фактической аудитории рынка:

$$E_{\Pi} = A_{\phi} \cdot N_{Н} \cdot Ц_{СР} = 74\,628 \cdot 0,83 \cdot 100\,000 = 6\,194\,124\,000 \text{ руб., (7)}$$

где A_{ϕ} – Численность фактической/доступной аудитории рынка

2.3 Конкурентные преимущества проекта

Отечественные не прямые конкуренты: они являются не прямыми, так как они предоставляют услуги либо бесплатно, либо без использования каких-либо технологий анализа большого массива данных. Их список приведен в таблице 2.

Зарубежный не прямой конкурент – Компания Fiverr International. Их платформа, предназначенная для размещения цифровых услуг, продаваемых фрилансерами. Эта израильская компания предлагает каталог сервисов, состоящий из более чем 200 наименований, позволяющий пользователям создавать дизайн логотипов, редактировать видео, создавать веб-сайты, осуществлять поиск и оформлять заказы, создавать бизнес-идеи [20].

Таблица 2 – Оценка основных характеристик проекта в сравнении с конкурентами

Аналоги		Характеристики			
		Скорость получения услуги	Качество получения услуги	Точечная настройка вводных данных	Взаимодействие со всеми целевыми аудиториями
Отечественные не прямые конкуренты	1	Да	-	-	Да
	2	-	Да	Да	-
	3	-	Да	-	-
Компания Fiverr		Да	-	-	Да
Стартап «Поиск идей для стартапов с помощью Big Data»		Да	Да	Да	Да

Наименования конкурентов:

1 – Фонд развития «Мой бизнес»;

- 2 – Бизнес-инкубаторы в ВУЗах;
- 3 – АНО «Томский региональный инжиниринговый центр».

Преимущества рассматриваемого проекта перед зарубежными и отечественными конкурентами состоят в следующем:

- Качественное предоставление услуги;
- Время от получения заказа у покупателя до предоставления услуги;
- Взаимодействие с различными группами потребителей;
- Возможность точно настраивать вводные данные от клиента;

Говоря про недостатки перед конкурентами, можно отметить лишь небольшой поток клиентов и дороговизна услуг. Данные конкуренты давно присутствуют на рынке, и они обеспечили большой поток клиентов.

2.4 Бизнес-модель проекта

Для создания бизнес-модели в работе будет использован инструмент стратегического планирования – Канва. Данный инструмент представляет собой схему, описывающую все процессы компании на одной странице. Данный способ представления бизнес-процессов был разработан предпринимателем и писателем Александром Остервальдером, и бизнес-мыслителем Ивом Пинье [21]. Матрица проекта представлена в Приложении А.

Услугой бизнес-проекта является разработанный план по созданию стартапа или же план по набору актуальных рынков, которые будут разработаны менеджером на основе собранных данных с помощью метода прогнозной аналитики.

Главная задача данной услуги – закрывать потребность в поиске идей для развития своих продуктов, повышать вероятность выживаемости проектов на ранних стадиях, а также увеличивать насыщенность проектами в российских отраслях производства и разработок.

Бизнес-модель состоит из 5 этапов. Первым делом клиент обращается за услугой. Менеджер собирает все необходимые паттерны для будущей настройки поиска информации, такой как разработка клиента или его пожелания в идеи. Далее идет точечная настройка и поиск информации по запросам специалистом по прогнозной аналитике. После завершения сбора информации, совершается обработка собранных материалов с помощью инструментов по работе с Big Data. Завершив обработку, менеджер на основе полученных данных формирует документ, содержащий описание идеи, реализацию данной идеи, список актуальных рынков и возможное дальнейшее развитие в этих направлениях. Данный документ и является конечным продуктом услуги. Схема бизнес-модели представлена на рисунке 5.



Рисунок 5 – Бизнес-модель проекта

Для данного проекта решено выбрать форму ведения бизнес-деятельности индивидуальное предпринимательство. Индивидуальное предпринимательство - самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от владения имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг [22].

Выбор в пользу данной формы обусловлен следующими причинами:

- бизнес-проект является стартапом;
- простота создания;
- упрощенная система налогообложения;
- при временной не работе бизнеса не взимается налог;

Далее необходимо выбрать систему налогообложения. Самым подходящим видом налогообложения является упрощенная налоговая система (далее УСН), а именно УСН вида налогообложения доходов. Процентная ставка составляет 6% от доходов (при годовом доходе менее 150 миллионов и, если в компании менее 100 человек). Данный метод выбран вместо 10% от разницы доходов и расходов из-за того, что расходы не велики и выгоднее будет платить 6%. Помимо налога на доход, необходимо совершать страховые взносы, по данным на 2021 год, в размере 40 874 рубля [21], и, если годовой доход составляет свыше 300 000 рублей, то добавляется 1% от суммы, превышающей минимум. Ещё существуют выплаты за сотрудников.

Отрасль рассматриваемого проекта относится к ОКВЭД 72.2 – «Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук». Данный вид деятельности доступен для формы собственности как индивидуальное предпринимательство.

2.5 Способы продвижения продукта на рынке

Продвижение продукта – это комплекс мер, направленных на стимулирование сбыта собственных товаров и услуг, повышение узнаваемости бренда и связи с общественностью.

Основные задачи продвижения:

- Сформировать заинтересованность у потенциальных потребителей услуг проекта;
- Создать желание у клиентов воспользоваться услугой и связать

это с выгодой для них;

- Показать преимущества нашего предложения перед конкурентами;

- Информирование клиентов о возможных видах реализации результатов после получения услуги;

Ввиду последних событий в мире самые крупные каналы продвижения услуг и продуктов, которые были основным видом продвижения, стали заблокированными на территории нашей страны. Но всё равно способы разместить рекламу есть, а именно:

- Социальные сеть «Вконтакте»;

- Новостной портал Яндекс. Дзен;

- Размещение контекстной рекламы в интернете с помощью инструмента Яндекс. Директ;

- Реклама в группах в мессенджере «Telegram»;

Теперь разберем каждый из каналов продвижения поподробнее. Начнем с социальной сети «Вконтакте» (далее ВК). ВК – отечественная социальная сеть, появившаяся ещё в 2000х годах. По данным самой ВК ее посещают ежемесячно 97 миллионов человек [22]. В связи с этим использование данной площадки актуально для данного проекта. Для создания рекламы в ВК создан специальный раздел – Бизнес Вконтакте. Данный инструмент помогает компаниям настраивать целевую аудиторию и выстраивать бюджет продвижения. Также данный инструмент предлагает расширенные возможности тем, кто готов глубже разобраться в продвижении. Например, настроить таргетинг по ключевым фразам или запустить рекламу своего мобильного приложения.

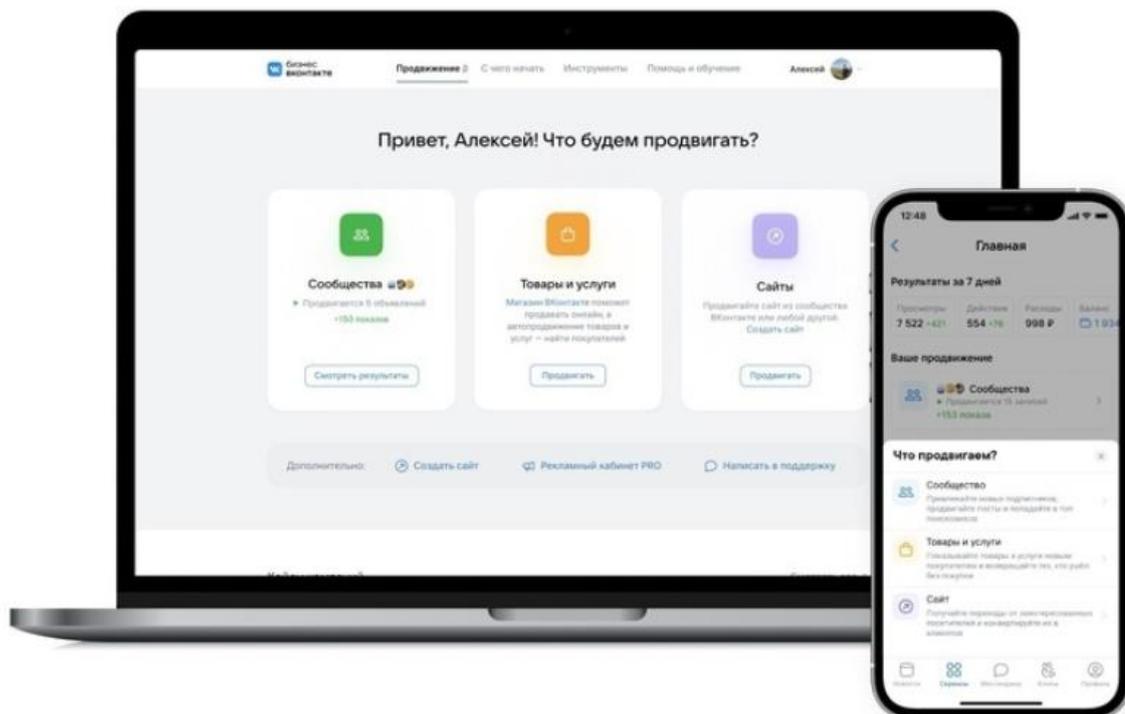


Рисунок 6 – Инструмент продвижения Бизнес Вконтакте

Следующим идет новостной портал Яндекс. Дзен (далее – Дзен). Яндекс Дзен — это сервис персональных рекомендаций и платформа для блогеров. Алгоритмы Дзена отбирают для пользователя именно те материалы, которые с высокой вероятностью его заинтересуют. Это могут быть и рекламные публикации [23]. Создание рекламной компании в данном сервисе стоит от 75 тысяч рублей (при прохождении экспресс-курсов минимальная цена будет от 20 тысяч рублей) за первый платеж. Последующие платежи будут от 5 000 рублей без учета НДС.

Место, где вы найдете своих клиентов

Дзен уже сейчас входит в десятку крупнейших сервисов рунета, и наша аудитория продолжает расти.

Сейчас Дзен это:

11 миллионов человек в день

50 миллионов человек в месяц

42 минуты в день проводит пользователь в Дзене

[Скачайте медиакит](#)

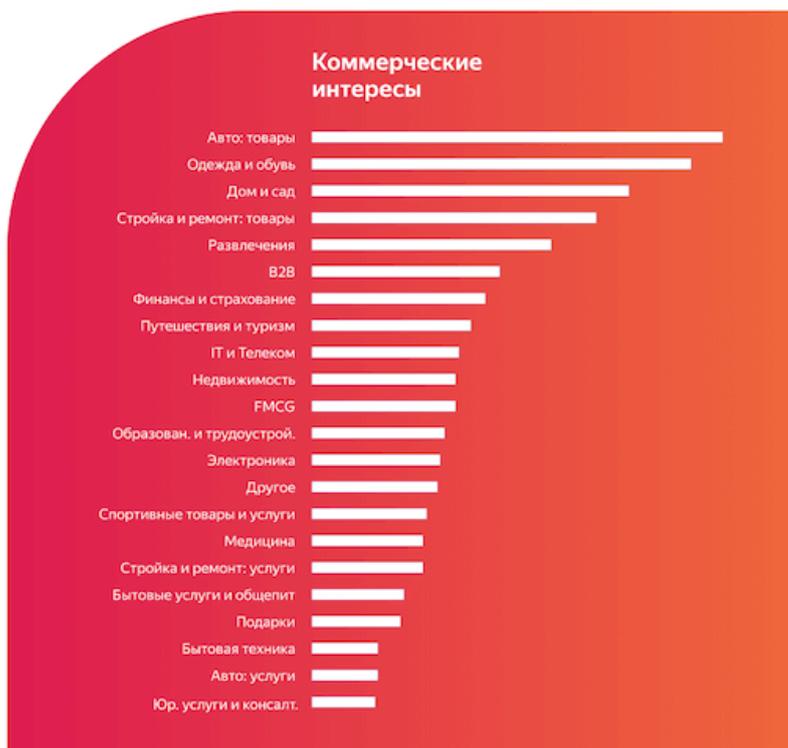


Рисунок 7 – Портал Яндекс. Дзен

Помимо рекламы в платформах, необходимо размещение контекстной рекламы в интернете. Осуществить это можно с помощью инструмента Яндекс. Директ. Данный инструмент позволяет создавать контекстную рекламу в сети Интернет. Это дает возможность показывать рекламу в самом поисковике Яндекс, тем самым увеличивая вероятность того, что рекламу заметят. Рекомендованная цена продвижения в Яндекс. Директ – 6000 рублей. При пополнении счёта в 6 тысяч рублей система вам даст дополнительные 3000 рублей на продвижение [24].

3 Определите бюджет и цель кампании

Тратить не более 10 000 ₽ в месяц

Примерно 2 333 ₽ в неделю или 333 ₽ в день



Определите цель кампании ?

Выберите цели...

- Товар добавлен в корзину
- Переход в корзину
- Оплата
- Звонок

Рисунок 8 – Компания Яндекс. Директ

Ну и в заключение темы продвижения разберем размещение в мессенджере «Telegram». 26 октября 2021 года Павел Дуров анонсировал запуск рекламы в Telegram, а спустя неделю стали появляться первые рекламные сообщения. По данным на конец 2021 года, Telegram занимает 4 место в России среди социальных сетей и стал самым быстрорастущим мессенджером. А если учитывать блокировку американских сервисов и соцсетей, то вполне закономерно, что российский мессенджер будет выходить в лидеры. В связи с этим спрос на рекламу на этой площадке заметно вырос. При создании рекламного поста нужно написать заголовок, текст сообщения, указать ссылку на канал, выставить цену за 1000 показов и планируемый бюджет. Можно также выбрать язык каналов, их тематику. В то же время вы можете убрать категории, которые вам неинтересны [25].

Telegram Ads / New Ad Budget: € 0.00 • Paid Social 

Ad title

Only displayed in the ad interface.

Ad text

This is what your target audience will see.

CPM in Euro

Price per 1000 impressions.

Initial Budget in Euro

This amount will be added to the ad budget.

Target channel languages

Target topics

Target specific channels

Exclude topics

Exclude specific channels

 **Target parameters** can't be changed after the ad is created.

I have read and agree with the [Telegram Ad Platform Terms of Service](#) Clear Draft Create Ad

Рисунок 9 – Продвижение рекламы в Телеграм

Данные инструменты будут использоваться в полном объеме на разных этапах создания проекта. Каждый из них будет полезен для конкретной аудитории.

Воронка продаж – это путь-схема, которую проходит клиент от момента увиденной рекламы до покупки. Воронка проекта представлена на рисунке 9.

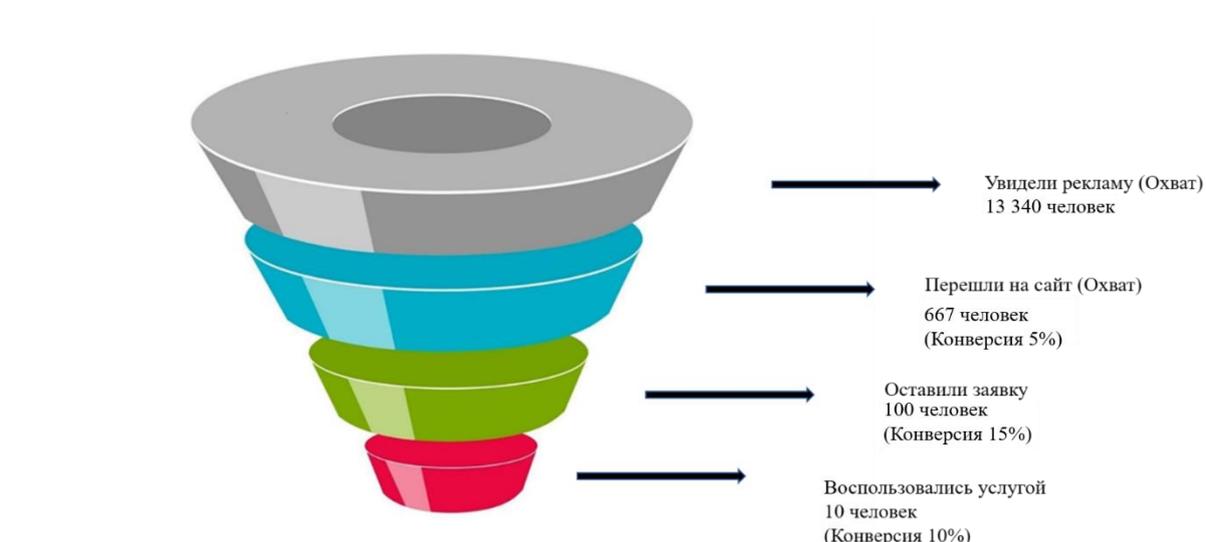


Рисунок 10 – Воронка продаж стартапа

Выход на рынок предполагается в несколько этапов, а именно:

1. Создание и запуск MVP.

Под MVP подразумевается сайт, на котором пользователи смогут оставить заявку на получение услуги.

2. Сбор обратной связи от потребителей.

Данный этап предусматривает сбор информации от том, что потенциальные покупатели хотели бы от услуги.

3. Настройка таргетированной рекламы.

На данном этапе будут использованы инструменты привлечения клиентов, которые были описаны ранее.

4. Получение первых заказов

Данный этап уже включает в себя первые продажи и сбор отзывов клиентов о предоставленной услуге.

3. Экономическое обоснование стартап-проекта

3.1 Инвестиционные издержки, ценовая политика и план продаж

Рассчитаем единовременные инвестиционные затраты, которые потребуются для запуска проекта.

Таблица 3 – Единовременные инвестиционные затраты

Наименование	Характеристика	Сумма, руб
Регистрация ИП (индивидуальный предприниматель)	Пошлина за регистрацию ИП в 2022 году составляет 800 рублей,	800
Покупка и установка необходимой мебели	1. Стол 5000 рублей (2 шт.) 2. Офисное кресло 3000 рублей (2 шт.) 3. Настольная лампа 1000 рублей (2 шт)	18 000
Оборудование	Компьютер для работы – 250000 рублей (2 шт.) Сервер – 200 000	850 000
Первый маркетинг	Дзен и Директ (6000 и 20000)	26 000
Сумма	894 800	894 800

Инвестиционные издержки проекта составили 894 800 рублей, согласно таблице 4. Данные позиции необходимы лишь для старта проекта. В дальнейшем необходимо будет увеличивать количество оборудования и создавать собственный инструмент аналитики данных. Самой крупной статьёй инвестиционных затрат является как раз оборудование, так как это и будет являться способом предоставления услуг клиентам. В связи с этим оно и очень дорогое, ведь обработка большого массива данных требует огромных мощностей.

Инвестиционный капитал планируется привлекать с помощью собственных средств, а также при поддержке грантов от различных фондов развития, таких как ФРИИ, ФСИ и других.

Для того, чтобы определить стоимость услуги проекта необходимо

выявить факторы, которые влияют на ценообразование, и проанализировать их, как внутренние, так и внешние.

Внешние факторы:

- Размер доходов населения в стране;
- Ценовая политика конкурентов на рынке;
- Внутренние факторы:
- Покрытие расходов;
- Количество клиентов;
- Получаемая прибыль;

Исходя из вышеперечисленных пунктов можно сделать вывод, что цена на услугу не должна превышать среднерыночную. Также цена должна покрывать расходы на единицу продукта/услуги. Если говорить про ценовые расценки конкурентов, то нужно отметить, что прямых конкурентов нет у данного проекта, а у косвенных цена варьируется от «бесплатно» до 200 000 рублей. Единственные ценовые расценки, которыми можно было бы оперировать – это цены на услуги по созданию бизнес-планов. Их цены примерно равны 40 000 – 60 000 рублей. В связи с этим был выбран метод определения цены «себестоимость плюс надбавка», как более релевантный.

В первую очередь необходимо определить и спрогнозировать ежемесячные издержки, как постоянные, так и переменные (табл. 4 и 5).

Таблица 4 – Ежемесячные постоянные издержки

Наименование	Характеристика	Сумма, руб. в месяц
Аренда офиса	4 200 рублей за м ² /год; Площадь: 15 м ²	20 000
Службы веб-сервера	1000 · 12 = 12000	12 000
Коммунальные услуги	700 · 12 = 8 400	8 400
Сумма		40 400

Таблица 5 – Ежемесячные переменные затраты

Наименование	Характеристика	Сумма, руб. в месяц
Зарплата работника	50 000+40 000	90 000
Отчисления в социальные фонды	совершать страховые взносы за сотрудников (30.2%)	27 180
Реклама, продвижение	Дзен и Директ (5000 и 5000)	10 000
Прочие	Программы	3250
Сумма		130 430

Теперь определим общие издержки. Они будут равны сумме переменных и постоянных.

$$\text{Ежемесячные затраты} = 40\,400 + 130\,430 = 170\,830 \text{ рубля,}$$

Далее рассмотрим вероятный план продаж и рассчитаем приблизительную стоимость одной услуги. Исходя из стратегии продвижения, можно сказать, что в среднем в месяц будет оказываться около 10 услуг по поиску идей для стартапов. Это число и возьмём за первоначальное.

$$\text{Себестоимость одной услуги} = \frac{170\,830}{10} = 17\,083 \text{ рубля,}$$

Исходя из себестоимости услуги, возможной страховки от нехватки клиентов в первое время и желаний покрыть инвестиционные издержки в самый кратчайший период из возможных, было принято решение сделать надбавку в 42,7 %, чтобы цена за услугу составляла 40 000 рублей. Если брать в расчёт, как было описано ранее, что средняя цена за составление бизнес-плана составляет от 40 до 60 тысяч рублей, то цена за услугу данного стартапа приемлема.

На основании всех вышеприведённых данных был составлен план продаж, который находится в приложении Б.

3.2 Показатели эффективности проекта

Определение эффективности проекта позволяет оценить уровень его привлекательности для потенциальных участников и привлечения внешних инвестиций. Основные показатели эффективности данного проекта отражены в таблице 6.

Таблица 6 – Основные показатели эффективности

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования, %	23
Период окупаемости – РВ, мес.	6
Дисконтированный период окупаемости – DPВ, мес.	6,00585
Чистый дисконтированный доход – NPV, руб.	3 785 640
Индекс прибыльности – PI	4,23

Ставка дисконтирования

Для расчета ставки дисконтирования кумулятивным методом необходимо рассчитать безрисковую процентную ставку, премию за риск (степень влияния различных рисков) и провести корректировку на инфляцию [26].

$$r = r_f + r_p, (8)$$

где r – ставка дисконтирования;

r_f – безрисковая процентная ставка;

r_p – премия за риск;

Безрисковая процентная ставка была взята как доходность вклада в банке ПАО «Сбербанк» и составила 19,15% [28].

Премия за риск составила 3,85% исходя из степени риска (низкий) за выведение на рынок нового продукта [29].

Таким образом, по формуле 1 ставка дисконтирования составит 23%.

Период окупаемости

Рассчитаем окупаемость. Исходя из данных о размере накопленной прибыли, указанной в плане продаж в приложении Б, можем сделать вывод, что период окупаемости составляет 6 месяцев, если исходить из того, что вся чистая прибыль по началу будет уходить на покрытие инвестиционных расходов.

Дисконтированный период окупаемости

Дисконтированный период окупаемости в общем виде рассчитывается по формуле:

$$DPP = \sum_{t=1}^n \frac{S_t}{(1+r)^t} \geq I_0, (9)$$

где S – денежные поступления в период t ;

r – ставка дисконтирования;

I – инвестиции в проект.

Исходя из расчетов по формуле, приведенной выше, дисконтированный период окупаемости составляет:

$$DPP = 6 + \frac{1118220}{(1+23)^6} = 6,00585 \text{ месяцев,}$$

Чистый дисконтированный доход

Чистый дисконтированный доход определяется как сумма дисконтированных денежных потоков в каждом месяце за минусом первоначальных инвестиций.

$$NPV = \sum_1^{12} PV - I = 4\,680\,440 - 894\,800 = 3\,785\,640 \text{ рублей,}$$

Положительный чистый дисконтированный доход показывает эффективность проекта.

Индекс прибыльности

Индекс рентабельности инвестиций, который также называют индексом доходности и индексом прибыльности – это относительный показатель эффективности инвестиций. Он показывает уровень дохода, получаемый на один рубль инвестиций, с учетом временной стоимости денег.

$$PI = \frac{NPV}{I} = \frac{3\,785\,640}{894\,800} = 4,23,$$

Индекс прибыльности PI больше 1, что означает эффективность проекта.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
ЗН81	Воротников Михаил Константинович

Школа	Школа инженерного предпринимательства	Отделение (НОЦ)	Школа инженерного предпринимательства
Уровень образования	Бакалавриат	Направление/специальность	27.03.05 «Инноватика»

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

<p>1. Описание организационных условий реализации социальной ответственности</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Стратегия компании предусматривает нацеленность на качественное оказание услуг.</p> <p>Для реализации стратегии поставлены следующие цели КСО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Улучшение имиджа компании; 2) PR реклама услуг; 3) Стабильность и устойчивость развития компании в долгосрочной перспективе; 4) Развитие компетенций сотрудников, создание благоприятной среды для команды. <p>Данные цели затрагивают следующих заинтересованных стейкхолдеров:</p> <ul style="list-style-type: none"> – потребители услуг; – руководство; – персонал; – клиенты.
<p>2. Законодательные и нормативные документы</p>	<p>Трудовой кодекс, договор об оказании услуг, Коллективный договор</p>

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<p>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – принципы корпоративной культуры организации: команда проекта имеет одну общую цель; в коллективе ценится трудолюбие целеустремленность и профессионализм; – оказание помощи работникам в критических ситуациях: предоставление отпусков, материальная поддержка; – развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ответственная политика в отношении персонала; - Ответственность компании во взаимоотношениях с партнерами; - Ответственность в отношении потребителей; - Ответственность компании перед обществом в целом.
<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 	<p>Общие нормы трудового кодекса Российской Федерации (порядок заключение трудового договора, необходимые пункты для договора и</p>

<p>деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; – анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.</p>	<p>т.д.); Положение о хранении персональных данных работника и клиентов компании; Федеральный закон " об информации и информационной безопасности".</p>
<p>Перечень графического материала:</p>	
<p>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</p>	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	11.05.2022
---	------------

Задание выдал:

Руководитель ООП, должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Калашникова Татьяна Владимировна	Кандидат технических наук		11.05.2022

Консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Феденкова Анна Сергеевна			11.05.2022

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3Н81	Воротников Михаил Константинович		11.05.2022

4. Корпоративная социальная ответственность

Сущность корпоративной социальной ответственности

Корпоративная социальная ответственность (далее КСО) — это концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на фирмы и прочие заинтересованные стороны общественной сферы. Это обязательство выходит за рамки установленного законом обязательства соблюдать законодательство и предполагает, что организации добровольно принимают дополнительные меры для повышения качества жизни работников и их семей, а также местного сообщества и общества в целом. Практикуя корпоративную социальную ответственность, компании могут осознавать, какое влияние они оказывают на все аспекты жизни общества, включая экономические, социальные и экологические.

КСО тесно связана с устойчивым развитием и часто входит в ESG-стратегии компаний. В США и Европе, где об устойчивом развитии задумались давно, корпоративной социальной ответственностью начали активно заниматься с 1970-1980-х годов. Но в Россию тренд пришел намного позже — в конце 1990-х — начале 2000-х годов.

В 2010 году Международная организация по стандартизации (ISO) выпустила ISO 26000, набор добровольных стандартов, призванных помочь компаниям реализовать корпоративную социальную ответственность. В отличие от других стандартов ИСО, ИСО 26000 содержит рекомендации, а не требования, потому что природа КСО носит скорее качественный, чем количественный характер, и его стандарты не могут быть сертифицированы. ISO 26000 разъясняет, что такое социальная ответственность, и помогает организациям воплощать принципы КСО в практические действия. А поскольку многие ключевые заинтересованные стороны со всего мира внесли свой вклад в разработку ISO 26000, этот стандарт представляет собой

международный консенсус. Также можно выделить положения и рекомендации, которыми регламентируется КСО в практике российского бизнеса: ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство социальной ответственности», серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000, GRI, SA 8000.

В данной главе разработана стратегическая модель корпоративно-социальной ответственности для Стартапа «Поиск идей для стартапов с помощью Big Data». Этапы разработки КСО, которые составляют основную структуру программы:

- 1) Определение целей и задач программы КСО.
- 2) Определение стейкхолдеров программы КСО.
- 3) Определение элементов программы КСО.
- 4) Определение затрат на программы КСО.
- 5) Ожидаемая эффективность программы КСО.

Определение целей и задач КСО

Для того чтобы определить цели и задачи КСО, необходимо прописать миссию и стратегию компании. В таблице 7 определены цели КСО.

Для того чтобы программы КСО приносили различные социальные и экономические результаты, необходима их интеграция в стратегию компании. Цели, которые преследуют программы КСО помогают в реализации стратегии компании.

Таблица 7 – Определение целей КСО на предприятии

Миссия компании	Стартап по поиску идей для проектов с помощью Big Data помогает предпринимателям, студентам, учёным и инженерам находить идеи для своих проектов и выявлять актуальные рынки для их разработок. Главная задача стартапа – увеличение жизнеспособных стартапов и проектов в России.	Цели КСО: 1) Улучшение имиджа компании, рост репутации; 2) PR реклама услуг компании; 3) Стабильность и устойчивость развития компании
Стратегия компании	Стратегия компании нацелена на создание культуры предпринимательства и увеличение жизнеспособных стартапов и проектов в России.	в долгосрочной перспективе; 4) Развитие собственного персонала, создание благоприятной среды для команды

Далее необходимо определить главных стейкхолдеров для программы корпоративной социальной ответственности.

Стейкхолдеры программы КСО

Корпоративная социальная ответственность учитывает интересы многих стейкхолдеров. Стейкхолдер — это физическое либо юридическое лицо, которое прямо или косвенно воздействует на работу организации или располагает определёнными ожиданиями от результатов ее деятельности. К стейкхолдерам относят лиц, которые:

- Активно вовлечены в проект — руководитель, сотрудники, инвесторы, подрядчики, партнёры;

– Будут пользоваться результатами проекта (на чьи интересы влияет проект) — клиенты, покупатели, бизнес-партнёры, руководители подразделений;

– Не вовлечены в проект, но способны на него воздействовать — учредители, акционеры, регулирующие государственные структуры, СМИ.

Цель компании – создать баланс интересов и потребностей разных групп заинтересованных лиц. Определим стейкхолдеров данного стартапа исходя из целей программы КСО (таблица 8).

Таблица 8 – Определение стейкхолдеров программ КСО

№	Цели КСО	Стейкхолдеры
1	Улучшение имиджа стартапа, рост репутации	Потребители услуг
2	PR реклама услуг стартапа	Потребители услуг
3	Стабильность и устойчивость развития стартапа в долгосрочной перспективе	Команда стартапа, клиенты
4	Найм квалифицированных сотрудников, создание благоприятной среды в компании/стартапе	Персонал, руководство компании

Имидж предприятия, настроенный на целевую аудиторию, помогает решить задачи компании: поддерживать высокий уровень доверия клиентов, развивать уникальный образ бренда, создавать вокруг себя лояльную аудиторию, наращивая пул постоянных клиентов компании, выстраивать доверительные отношения с партнёрами предприятия, и многие другие.

PR реклама услуг компании позволит повысить узнаваемость проекта, повысить уровень осведомленности у потенциальных клиентов, которые в последствии обратятся именно к нам, а не к конкурентам. Также PR реклама очень хорошо запоминается и поможет отложить в головах у общественности позитивные эмоции о компании, что также положительно скажется при привлечении клиентов.

Стабильное и устойчивое развитие компании формирует

положительное восприятие у сотрудников, партнеров и клиентов компании. Стабильное развитие дает понимание всем заинтересованным сторонам, что компания делает правильные шаги в своем развитии, следовательно, компания сделает все возможное и для развития клиентов, которые к нему обращаются.

Успех компании во многом зависит от компетенций сотрудников, которые работают в компании, следовательно, стартап стремиться повышать уровень профессионализма каждого члена команды, что обеспечит высокую мотивацию сотрудников выкладываться на максимум, чтобы продвинуться вверх по карьерной лестнице и уровню дохода.

Определение элементов программы КСО

Следующим этапом разработки программы корпоративной социальной ответственности бизнеса является определение элементов программы КСО. Для определения элементов КСО по разрабатываемому проекту в таблицу 9 были сведены стейкхолдеры, их требования и ожидания, которые необходимо осуществить при реализации программ КСО.

Таблица 9 – Определение элементов программы КСО

№	Стейкхолдеры	Описание элемента	Ожидаемый результат
1	Потребители услуг	Ответственность в отношении потребителей	Повышение уровня репутации в глазах потребителей; увеличение числа заинтересованных лиц
2	Команда	Ответственная политика в отношении персонала	Повышение квалификации сотрудников и переподготовка, сплоченность и повышение командного духа
3	Руководство	Ответственность компании во взаимоотношениях с партнерами	Качественный менеджмент, повышение репутации компании, повышение узнаваемости бренда

4	Клиенты	Ответственность компании перед обществом в целом	Лояльные клиенты, которые в будущем совершат повторные покупки и рекомендовать нас как профессионалов своего дела
---	---------	--	---

В таблице 9 сопоставлены основные стейкхолдеры проекта и элементы программы КСО. Стартап работает в сфере анализа больших данных, деятельность компании направлена на решение проблемы бизнеса с поиском идей для проектов и выявления актуальных рынков применения технологий. Потребителей услуг, то есть потенциальных клиентов, интересует профессионализм специалистов компании, положительные отзывы и высокая репутация на рынке. Клиентов, в свою очередь, интересует регулярная поддержка и гарантии, что выстроенная стратегия продвижения эффективна. Команду компании интересует благоприятная рабочая атмосфера в коллективе, офисе, а также карьерный рост, увеличение дохода и улучшения профессиональных навыков.

Перечень основных элементов КСО:

- Ответственная политика в отношении персонала;
- Ответственность компании во взаимоотношениях с партнерами;
- Ответственность в отношении потребителей;
- Ответственность компании перед обществом в целом.

Затраты на программы КСО

Отчисления на программу мероприятий КСО Стартап «Поиск идей для стартапов с помощью Big Data» планирует производить раз в год по 18,3% от ежегодной чистой прибыли. Затраты на мероприятия КСО будут

распределены в зависимости от:

- важности для целей предприятия;
- влияния на стейкхолдеров;
- ожидаемых результатов.

И для того, чтобы определить необходимый перечень мероприятий, сопоставим, в таблице 10, главных стейкхолдеров компании, их интересы и мероприятия, которые затрагивают заинтересованных лиц. Ожидаемый результат от реализации программы позволяет оценить значимость будущих итогов.

Таблица 10 – Затраты на мероприятия КСО

№	Мероприятие	Единица измерения	Период	Цена	Стоимость реализации на год
1	Бесплатные мастер-классы по созданию стартапов	руб.	год	100 000	100 000
2	Расходы на получение дополнительных навыков персонала, не связанных с профессиональной деятельностью	руб.	год	50 000	50 000
3	Расходы на повышение квалификации сотрудников	руб.	год	70 000	70 000
Итого					220 000

В целях повышения узнаваемости и репутации компании, планируется проведение бесплатных мастер-классов по созданию стартапов, на которых вполне возможно найти потенциального клиента.

Повышение мотивации сотрудников работать на максимум и получать за это поощрение, в виде возможности попробовать научиться чему-то новому,

за эффективную работу компания может поощрять всестороннее развитие сотрудников.

Данные мероприятия, в первую очередь, направлены на достижение баланса интересов и потребностей разных групп заинтересованных лиц, а также на реализацию миссии компании.

Ожидаемая эффективность программ КСО

Программа КСО соответствует целям стартапа и помогает в реализации стратегии. Для агентства преобладает внутреннее КСО, которое выражается в повышении репутации, узнаваемости и качестве оказываемых услуг. Все мероприятия КСО выведены из интересов и ожиданий стейкхолдеров.

Таблица 11 – Ожидаемая эффективность программ КСО

№	Название мероприятия	Затраты в год, руб.	Эффект для компании	Эффект для общества
1	Бесплатные мастер-классы по созданию стартапов	100 000	Улучшение имиджа компании; увеличение узнаваемости; реклама услуг	Повышение уровня культуры предпринимательства
2	Расходы на получение дополнительных навыков персонала, не связанных с профессиональной деятельностью	50 000	Улучшение внутренней среды коллектива, повышение мотивации сотрудников	Снижения текучести кадров, привлекательное место трудоустройства
3	Расходы на повышение квалификации сотрудников	70 000	Улучшение внутренней среды коллектива, повышение мотивации	Высокое качество сервиса, гарантия результата

Соотношение затрат на мероприятия и получаемого от них эффекта оптимально как для компании, так и для общества. Компания повышает уровень сервиса и качество оказываемых услуг, в свое время общество получает новые бесплатные программы образования студентов, ученых и предпринимателей.

Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций

По итогу данного раздела была разработана программа КСО для стартапа «Поиск идей для стартапов с помощью Big Data».

В ходе работы были определены цели и задачи программы КСО, выделены основные стейкхолдеры и сопоставлены элементы программы КСО. Также составлен необходимый перечень мероприятий и стоимости их реализации. Мероприятия программы КСО:

1. Бесплатные мастер-классы по созданию стартапов – 100 000 рублей в год;
2. Расходы на получение дополнительных навыков персонала, не связанных с профессиональной деятельностью – 50 000 рублей в год;
3. Расходы на повышение квалификации персонала – 70 000 рублей в год.

По результатам оценки эффективности мероприятий КСО соотношение затрат на мероприятия является оптимальным, эффект для предприятия такой же значимый, как и эффект для общества.

Благодаря программы КСО удастся повысить имидж, репутацию и узнаваемость компании и повысить эффективность работы сотрудников. Привлечение новой заинтересованной аудитории также будет следствием разработанной программы КСО.

Заключение

По статистике 90% стартапов терпят крах из-за того, что создатель продукта не понимает для чего нужно его изобретение или не получилось создать жизнеспособный проект. Провал на ранних стадиях происходит по многим причинам, но в основном за счёт того, что инвесторы, из-за непонимания идеи и продукта, не готовы вкладывать свои финансы и ресурсы в проект или идея не нашла своего клиента. В таких случаях основатель стартапа теряет желание создавать что-то новое и денежные средства, вплоть до банкротства.

Проведя анализ рынка стартапов в России, было выявлено, что после спада различных ограничений распространения коронавирусной инфекции и относительной стабилизации финансового состояния населения на конец 2021 года, интерес снова вырос. Фактическая аудитория проекта составила 74 628 человек, а емкость рынка фактической аудитории – 6 194 124 000 рублей.

Конкурентный анализ показал, что прямых аналогов у данного проекта нет. Из непрямых конкурентов можно выделить 3 типа: государственные организации, осуществляющие сопровождение компаниям, бизнес-инкубаторы при ВУЗах, которые помогают стартапам в развитии на ранней стадии, и компании, разрабатывающие бизнес-планы на заказ. Все аналоги так или иначе оказывают смежную услугу с проектом, но они не используют методы анализа больших данных, позволяющих достичь большей скорости и точности анализа.

Для данного проекта решено выбрать форму ведения бизнес-деятельности индивидуальное предпринимательство. Видом налогообложения является упрощенная налоговая система.

Разработан план мероприятий для выхода продукта на рынок. Для привлечения пользователей и повышения уровня узнаваемости бренда будут использованы онлайн инструменты, а именно контекстная реклама.

Инвестиционные издержки проекта составили 894 800, что получится окупить за 6 месяцев работы. В первый месяц работы планируется

осуществить 6 продаж. Данную цифру помогут достичь эффективно работающие Интернет инструменты продвижения и стартовый маркетинговый капитал в 26 000 рублей.

Также был проведен расчет показателей эффективности, доказывающих жизнеспособность данного продукта. Чистый дисконтированный доход за год 3 501 312 рублей, а индекс прибыльности 3,913. Оба показателя отражают эффективность данного проекта уже в первом году его работы.

Список использованных источников.

1. Cox, L.A.T., Simon, T.W., Becker, R.A.// The Predictive Analytics, 2019, Volume 12, p.1-3;
2. Роздольская, И. В. Использование инновационных подходов к обоснованию проактивной маркетинговой стратегии с применением средств прогнозной аналитики / И. В. Роздольская, Ю. А. Мозговая, Л. Р. Яковлева // Наука в России: перспективные исследования и разработки : сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции, Новосибирск, 16 февраля – 20 2018 года. – Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью "Центр развития научного сотрудничества", 2018. – С. 126-130.;
3. Умный город / – Текст: электронный. // Tadviser [сайт]. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Умные_города_\(Smart_cities\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Умные_города_(Smart_cities)) (Дата обращения 23.04.2022);
4. Сергеев, И. В. Аналитический обзор цифровых технологий, преобразующих цепи поставок сетевой розницы / И. В. Сергеев // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – № 1. – С. 467-482. – DOI 10.18334/vines.10.1.100645;
5. Henry E. Brady// Annual Review// Political Sci. 2019. 22:297–323;
6. Vanumathi S, Aloysius A.// Predictive Analytics Concepts in Big Data-a Survey. International Journal of Advanced Research in Computer Science// Sep/Oct2017, Vol. 8 Issue 8, p27-30;
7. Журбич Н. И. Анализ данных с помощью технологий Big Data / Н. И. Журбич, П. А. Зяблецев // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине : сборник научных трудов V Международной научной конференции, 17-21 декабря 2018 г., Томск : в 2 ч. — Томск : Изд-во ТПУ, 2018. — Ч. 1. — [С. 255-257].;
8. Гордиенко, Е. П. Современные технологии обработки и анализа больших данных в научных исследованиях / Е. П. Гордиенко, Н. С. Паненко //

Актуальные проблемы железнодорожного транспорта: Сборник статей научной конференции, Воронеж, 01 октября 2018 года. – Воронеж: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения" в г. Воронеж, 2018. – С. 44-48.;

9. Инструменты аналитики больших данных / – Текст: электронный. // Education-wiki [сайт]. – URL: <https://ru.education-wiki.com/5384498-big-data-analytics-tools> (Дата обращения 23.04.2022);

10. Big Data и лучшие инструменты аналитики в 2021 году / – Текст: электронный. // tproger [сайт]. – URL: <https://tproger.ru/articles/big-data-i-luchshie-instrumenty-analitiki-v-2021-godu/> (Дата обращения 23.04.2022);

11. Количество студентов в РФ / – Текст: электронный. // Минобрнауки [сайт]. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/opendata/> (Дата обращения 04.06.2022);

12. Сколько людей работает в НИОКР / – Текст: электронный. // РБК [сайт]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/> (Дата обращения 04.06.2022);

13. Сколько инженеров в России / – Текст: электронный. // РИА [сайт]. – URL: <https://na.ria.ru/20210325/mirea-1602751339.html> (Дата обращения 04.06.2022);

14. Уровень предпринимательской активности в странах за 2021 год / – Текст: электронный. // Statista [сайт]. – URL: <https://www.statista.com/statistics/315502/> (Дата обращения 04.06.2022);

15. Количество запросов «Создание стартапов» за 2021 год / – Текст: электронный. // Wordstat.yandex [сайт]. – URL: <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=стартап> (Дата обращения 04.06.2022);

16. Сколько ВУЗов в России / – Текст: электронный. // Минобрнауки [сайт]. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=47620 (Дата обращения 04.06.2022);

17. «Диплом как Стартап» / – Текст: электронный. // RB.RU [сайт]. –

URL: <https://rb.ru/young/startup-kak-diplom/> (Дата обращения 04.06.2022);

18. Сколько студентов подают заявки на программу «Диплом как стартап» / – Текст: электронный. // Минобрнауки [сайт]. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=47620 (Дата обращения 05.06.2022);

19. Исследования агентства OC&C Consulting при поддержке Google / – Текст: электронный. // rasc.ru [сайт]. – URL: <https://raec.ru/live/analytics/9843/> (Дата обращения 05.06.2022);

20. Компания Fiverr International / – Текст: электронный. // ffin.ru [сайт]. – URL: <https://ffin.ru/market/news/79488/> (Дата обращения 05.06.2022);

21. Описание бизнес-модели / – Текст: электронный. // Википедия [сайт]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Канва_бизнес-модели (Дата обращения 05.06.2022);

22. Реклама Вконтакте / – Текст: электронный. // VK.com [сайт]. – URL: <https://vk.com/biz/article/vozmozhnosti-reklamy-vkontakte> (Дата обращения 05.06.2022);

23. Реклама в Яндекс.Дзен / – Текст: электронный. // Яндекс [сайт]. – URL: <https://yandex.ru/support/zen-commercial/index.html> (Дата обращения 05.06.2022);

24. Реклама в Яндекс.Директ / – Текст: электронный. // Яндекс [сайт]. – URL: <https://direct.yandex.ru> (Дата обращения 05.06.2022);

25. Как настроить рекламу в Телеграм / – Текст: электронный. // RB.RU [сайт]. – URL: <https://rb.ru/opinion/telegram-adv/> (Дата обращения 05.06.2022);

26. Индивидуальное предпринимательство / – Текст: электронный. // Википедия [сайт]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Предпринимательство> (Дата обращения 05.06.2022);

27. Налог УСН / – Текст: электронный. // Тинькофф [сайт]. – URL: <https://www.tinkoff.ru/business/registration/help/register-ip/tax-system/> (Дата обращения 05.06.2022);

28. Налоговая ставка по вкладам / – Текст: электронный. // Банки.ру [сайт]. – URL: <https://www.banki.ru/products/deposits/sberbank/> (Дата обращения 12.06.2022);

29. Премия за риск / – Текст: электронный. // present5 [сайт]. – URL: <https://present5.com/kaplan-aleksej-vladimirovich-investicii-i-investicionnyj-analiz-chelyabinsk/> (Дата обращения 12.06.2022);

Приложение А
(обязательное)
Бизнес-модель проекта

<p><i>Ключевые партнеры</i></p> <p>Сотрудничество со следующими партнерами: компании– пользователи услуг, инвесторы.</p>	<p><i>Ключевые виды деятельности</i></p> <p>Услуга. Поиск идей для проектов и выявление актуальных рынков применения разработок.</p> <p>Разрешение проблем. Решает проблему: Нехватка опыта в разработках стартапов и нехватка качественных услуг в области поиска идей.</p>	<p><i>Ценностные предложения</i></p> <p>Услуга по поиску идей для проектов и выявление актуальных рынков применения разработок на основе Big Data:</p> <p>1) Новизна- с помощью прогнозной аналитики создание стартапов в России пока не создавали;</p> <p>2) Скорость получения услуги;</p> <p>3) Качество услуги;</p>	<p><i>Взаимоотношения с клиентами</i></p> <p>1. Постоянная техническая и консультационная поддержка клиентов;</p> <p>2. Обратная связь – Электронная почта, соц. сети, телефон;</p> <p>3. Информирование</p>	<p><i>Потребительские сегменты</i></p> <p>Многопрофильные платформы:</p> <p>B2C:</p> <p>Возраст от 18 до 40 лет,</p> <p>1) Студенты</p> <p>2) Учёные</p> <p>3) Инженеры</p> <p>B2B:</p> <p>1) Технологические компании, связанные с производством/разработками;</p>
	<p><i>Ключевые ресурсы</i></p> <p>1. Интеллектуальные</p> <p>2. Технология поиска идей для создания стартапов</p> <p>3. Материальные ресурсы</p> <p>4. Человеческие</p>		<p><i>Каналы сбыта</i></p> <p>1) Прямые продажи,</p> <p>2) Продажи через официальный сайт компании;</p>	

<i>Структура издержек</i>	<i>Потоки поступления доходов</i>
<p>Фиксированные издержки – аренда, коммунальные услуги, службы веб-сервера, компонентная база.</p> <p>Переменные издержки – реклама (продвижение), заработная плата работникам, налоги.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Регулярный доход от сделок с технологическими компаниями; 2. Доход от разовых сделок с физическими лицами; <p>Генерирование дохода зачёт рекламы продукции - социальные сети, официальный сайт.</p>

Приложение Б

(обязательное)

План продаж

Наименование	Ед. изм.	Периоды (по месяцам)												Итого за первый год
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Объём продаж	шт.	6	7	8	10	12	14	15	17	20	21	24	25	179
Цена за ед.	руб.	40 000												-
Выручка от продаж	руб.	240000	280000	320000	400000	480000	560000	600000	680000	800000	840000	960000	1000000	7160000
Расходы	руб.	170830	170830	170830	170830	170830	170830	170830	170830	170830	170830	170830	170830	2049960
Прибыль до налогообложения	руб.	69170	109170	149170	229170	309170	389170	429170	509170	629170	669170	789170	829170	5110040
Сумма налога	руб.	14400	16800	19200	24000	28800	33600	36000	40800	48000	50400	57600	60000	429600
Чистая прибыль	руб.	54770	92370	129970	205170	280370	355570	393170	468370	581170	618770	731570	769170	4680440

