

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
КАФЕДРА МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ А.В.Григорьев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.01 Экономика

38.03.01.04 Мировая экономика

Оценка эффективности внедрения проекта инновационных технологий в  
розничной торговле с учетом международного опыта  
(На примере ООО «КраБ»)

Руководитель \_\_\_\_\_ канд. экон. наук, доцент Е.А. Кашкарева

Выпускник \_\_\_\_\_ Ю.В. Болячин

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ О.С. Костоварова

Красноярск 2019

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования  
Кафедра международных экономических отношений

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ А.В.Григорьев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**  
в форме бакалаврской работы

Студенту Болячину Юрию Витальевичу

Группа ЭЭ15-01Б-МЭ Направление (специальность) 38.03.01 Экономика  
Профиль 38.03.01.04 «Мировая экономика»

Тема выпускной квалификационной работы: «Оценка эффективности внедрения проекта инновационных технологий в розничной торговле с учетом международного опыта (На примере ООО «КраБ»)»

Утверждена приказом по университету № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР: Е.А. Кашкарева

Исходные данные для ВКР:

- нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие вопросы проведения валютных операций и осуществления валютного контроля;
- данные контрольно-надзорных служб Российской Федерации, Банка России, Минфина России;
- информационно-аналитические статьи, опубликованные в научной и периодической печати, размещенные на официальных отечественных и зарубежных сайтах в Интернете.

Перечень разделов ВКР:

- Введение
- 1 Место системы валютного регулирования и валютного контроля в сфере внешнеторговой деятельности
- 2 Деятельность органов и агентов валютного контроля в Российской Федерации по предотвращению нарушений валютного законодательства
- 3 Разработка и совершенствование мероприятий по снижению количества нарушений валютного законодательства и оценка их эффективности
- Заключение

Перечень графического или иллюстрированного материала с указанием основных чертежей, плакатов, слайдов:

- 23 Таблиц;
- 7 Рисунков;
- 1 Приложение.

Руководитель

выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_ Е.А. Кашкарева

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Ю.В. Болячин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК**  
выполнения выпускной квалификационной работы

Наименование и содержание этапа (раздела)	Срок выполнения
Выбор направления исследования.	01.02.2019-06.02.2019
Обсуждение с научным руководителем структуры бакалаврской работы.	6.02.2019-8.02.2019
Сбор теоретического материала.	11.02.2019-11.03.2019
Прохождение преддипломной практики.	19.04.2019-1.06.2019
Подготовка разделов бакалаврской работы: Введение.	01.05.2019-10.05.2019
I раздел (глава).	13.05.2019-17.05.2019
II раздел (глава).	20.05.2019-24.05.2019
III раздел (глава) и заключение.	27.05.2019-3.06.2019
Оформление выпускной квалификационной работы.	3.06.2019-10.06.2019
Предзащита бакалаврской работы на кафедре.	27.06.2019
Работа над презентацией основных результатов выпускной квалификационной работы.	28.06.2019-08.07.2019

Руководитель  
выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

Е.А. Кашкарева

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_

Ю.В. Болячин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

## ANNOTATION

This degree is devoted to assessing the effectiveness of the introduction of innovative technologies in the company engaged in grocery retail. The subject of the investigation is the economic relations (project development) in the field of introduction of innovative technologies in the implementation of activities in grocery retail trade.

The main purpose of this diploma project is to assess the effectiveness of the introduction of innovative technologies in the company engaged in grocery retail.

Successful achieving this goal requires fulfillment the following tasks:

consider the concept of "Innovation" and present their classification;

- consider grocery retail models using innovative technologies;
- to provide a description of the enterprise LLC "KraB";
- to study the impact of the project on the performance of the enterprise;
- taking into account international experience, develop your own model,

adapted to the Russian market;

- perform an assessment of the economic efficiency of the project for the introduction of innovative technology in the activities of LLC «KraB»;

- assess the risks from the project.

The degree work consists of three chapters.

In the first chapter, the concept of “Innovations” is considered and their classification is given, the most successful models of grocery retail with the use of innovative technologies in Russia and abroad are considered, innovations are shown as a component of the success of an enterprise’s commercial activity.

The second chapter gives a general description of the economic activity of the enterprise “KraB”, analyzed the financial activities, estimated financial stability, business activity, analyzed the solvency and creditworthiness of the enterprise, gave a factor analysis, as well as an analysis of financial results and profitability

The third chapter describes the process of introducing innovative technologies into the practice of the KraB LLC enterprise, describes the project, evaluates the

project efficiency, identifies equipment requirements for the project, reviews the process of selling goods, analyzes planned revenues and expenses, and analyzes cash flow indicators, estimated payback period and internal rate of return, possible risks.

The diploma project contains 69 pages, 23 tables, 7 illustrations and 1 attachment.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	8
1 Инновационные форматы розничной торговли за рубежом и в России .....	10
1.1 Общая классификация инновационных форматов розничной торговли ....	10
1.2 Развитие инновационных технологий в продуктовой розничной торговле за рубежом. ....	15
1.3 Применение инновационных технологий в продуктовой розничной торговле в Российской Федерации. ....	24
2 Анализ деятельности ООО «КраБ» .....	27
2.1 Общая характеристика деятельности ООО «КраБ» .....	27
2.2 Анализ финансово-экономического состояния фирмы.....	36
3 Эффективность проекта по открытию магазина розничной торговли с использованием инновационных технологий .....	47
3.1 Общая характеристика проекта розничной торговли с использованием инновационных технологий .....	47
3.2 Основные финансовые показатели проекта розничной торговли с использованием инновационных технологий. ....	53
3.3 Анализ чувствительности проекта розничной торговли с использованием инновационных технологий .....	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	69

## ВВЕДЕНИЕ

Независимо от формата: оптовой или розничной торговли - повышение прибыли всегда являлось одним из ключевых приоритетов для любой коммерческой компании. Разработка систем лояльности к покупателю, исследование его поведения, даже психологические воздействия на бессознательную часть нашего мышления – всё это неполный список того, как маркетологи пытаются увеличить выручку своих компаний.

В последние годы к этому процессу свободно подключаются технологии. Уже сейчас может быть сформировано индивидуальное предложение для каждого потребителя, путем изучения огромных массивов данных о нем при помощи искусственного интеллекта. Розничная торговля также претерпела некоторые изменения: так в зарубежных странах уже можно встретить магазины, где нет ни продавцов, ни кассовых аппаратов.

Целью выпускной квалификационной работы является оценка эффективности внедрения инновационных технологий в предприятие, занимающееся продуктовой розничной торговлей.

В ходе выполнения работы для достижения указанной цели предполагается решение следующих задач:

- рассмотреть понятие «Инновации» и представить их классификацию;
- рассмотреть модели продуктовой розничной торговли с применением инновационных технологий;
- представить характеристику предприятия ООО «КраБ»;
- изучить влияние проекта на результаты деятельности предприятия;
- с учетом международного опыта разработать собственную модель, адаптированную под российский рынок;
- выполнить оценку экономической эффективности проекта по внедрению инновационной технологии в деятельность ООО «КраБ»;
- оценить риски от проекта.



Объектом исследования является предприятие ООО «КраБ», занимающее продуктовой розничной торговлей и услугами общественного питания.

Предметом исследования являются экономические отношения (проектные разработки) в области внедрения инновационных технологий при совершении деятельности в продуктовой розничной торговле.

Научная новизна работы связана с оценкой экономической эффективности и технологической сложности процесса внедрения и использования инновационных технологий для предприятия, занимающимся продуктовой розничной торговлей.

В первой главе рассмотрено понятие «Инновации» и дана их классификация, рассмотрены наиболее успешные модели продуктовой розничной торговли с применением инновационных технологий в России и за рубежом, инновации показаны как составляющая успеха коммерческой деятельности предприятия.

Во второй главе дана общая характеристика хозяйственной деятельности предприятия ООО «КраБ», проведен анализ финансовой деятельности, оценена финансовая устойчивость, деловая активность, проанализированы платежеспособность и кредитоспособность предприятия, дан факторный анализ, а также анализ финансовых результатов и рентабельности

В третьей главе рассмотрен процесс внедрения инновационных технологий, в практику деятельности предприятия ООО «КраБ», дана характеристика проекта, оценена эффективность проекта, выявлены потребности в оборудовании для реализации проекта, рассмотрен процесс, связанный с продажей товара, проанализированы плановые доходы и расходы, проведен анализ показателей движения денежных средств, оценены срок окупаемости и внутренней нормы доходности, возможные риски.

# **1 Инновационные форматы розничной торговли за рубежом и в России**

## **1.1 Общая классификация инновационных форматов розничной торговли**

Основу розничной торговли в РФ составляют пока еще небольшие частные предприятия. Доля микропредприятий (с численностью работающих до 15 чел.) в общей численности предприятий розничной торговли составляет 80%, малых предприятий (с численностью до 100 чел.) – 12%, средних предприятий (с численностью от 101 до 250 чел.) – 1 %. Лишь 4 % предприятий относятся к крупным розничным торговым предприятиям.

Однако крупные торговые сети на 2017 год обеспечили 43,5% общего розничного товарооборота страны. Малые предприятия – 13,6%, продажи индивидуальных предпринимателей составили 23,6%, 7,1% – продажи на розничных рынках и ярмарках, продажи микропредприятий – 9,3%, а субъекты среднего предпринимательства - всего 2,9% [19].

Можно сделать вывод, что при сравнительно небольшом количестве крупных торговых сетей политику развития этого вида экономической деятельности определяют именно розничные торговые сети за счет значимых оборотов, агрессивной политики развития, лоббирования интересов через ассоциации. Также становится очевидным вытеснение нестационарной и стихийной торговли.

Однако ритейлеры предполагают, что «легких» денег в торговле больше ждать не стоит, и успешное будущее компаний зависит от того, насколько быстро они сумеют приспособиться к требованиям привередливого покупателя. По оценкам экспертов, будущее розничной торговли не в упрощении продукта и экономии на издержках, не всегда – в снижении цены, а в максимальном приближении продукта к потребностям клиента, удобстве самой процедуры

покупки, а также в повышении эффективности функционирования бизнеса. В любом из этих пунктов без внедрения IT-технологий и инноваций не обойтись.

Следует отметить, что российский розничный рынок в большинстве сегментов является достаточно «зрелым» и высококонкурентным несмотря на то, что уровень концентрации здесь, как правило, ниже, чем в странах Европы и США. Высокий уровень конкуренции на рынке и быстрые темпы развития информационных технологий требуют от отечественных сетевых ритейлеров использования инновационных форм организации торговли и применения более эффективных технологий.

Основными технологиями развития и укрепления сетей становятся внедрение в оптовую торговлю, установление прямых контактов с производителями товаров, диверсификация форматов торговли, вложение в брендинг и маркетинговые исследования, покупка собственных сетевых торговых марок. Использование собственных торговых марок дает розничным сетям существенные преимущества – значительно большие, чем использование карточек постоянных покупателей и систем накопительных скидок; их применение позволяет снизить издержки и цены на товары, оптимизировать и стабилизировать систему поставок товаров. За счет использования сетевых торговых марок розничные предприятия получают возможность более мобильно реагировать на постоянно изменяющиеся потребности покупателей, «подстраивать» товары и ассортимент под потребности того сегмента, который является ключевым для соответствующей розничной сети.

Все чаще руководители сетей отмечают, что сегодня одной из наиболее перспективных стратегий «покорения» покупателя является не снижение цен или расширение ассортимента, а заманивание покупателя инновационным концептом формата «магазин будущего».

В настоящее время в научной литературе достаточно много определений инноваций. Различные ученые, в основном зарубежные (Н. Мончев, И. Перлаки, В. Д. Хартман, Э. Мэнсфидд, Р. Фостер, Б. Твисс, И. Шумпетер, Э. Роджерс и др.), трактуют это понятие в зависимости от объекта и предмета

своего исследования. Например, Б. Твисс определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание. Ф. Никсон считает, что инновация — это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования. По мнению Б. Санто, инновация — это такой общественно-техничко-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если инновация ориентирована на экономическую выгоду, прибыль, ее появление на рынке может принести добавочный доход. В одной из самой широких форм определение инноваций дал английский профессор В.Р. Спенсер: инновации — это нечто совершенно новое в конкретной ситуации, которое может быть использовано, когда мы осознали это [11].

Анализ различных определений инновации приводит к выводу, что специфическое содержание инновации составляют изменения, а главной функцией инновационной деятельности является функция изменения.

Австрийский ученый И. Шумпетер выделял следующие типичные изменения:

- использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля — продажа);
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование нового сырья;
- изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
- появление новых рынков сбыта.

Эти положения И. Шумпетер сформулировал еще в 1911 г. Позднее, в 30-е годы, он уже ввел понятие инновации, трактуя его как изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности [21].

Российские исследователи старались найти более конкретный подход к этому определению. Термин «инновация», как полагают А. Кулагин и В. Логинов, имеет более широкое значение, чем понятие «новой технологии», которое использовалось в течение многих лет в нашей стране. Инновации — это новшества, нововведения в промышленных, институциональных, финансовых, научно-технических и других областях [5].

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в новом подходе к социальным услугам [9].

Таким образом, инновацией в широком смысле является любое действие, которое максимизирует эффективность технологических и организационных процессов производства и обмена на основе улучшения качества или преобразования. Для более полного понимания инноваций следует изучить их классификацию.

Высокие технологии для ритейла можно условно разделить на две основные категории – технологии для оптимизации бизнеса и технологии для повышения лояльности покупателя. По подсчетам специалистов, внедрение инноваций обеих категорий позволяет предприятию розничной торговли сразу увеличить выручку на 20 % за год [8].

Первые дают возможность максимально сократить издержки и повысить эффективность работы, вторые – технологии лояльности – базируются на максимально полном понимании рынка и каждого отдельного клиента: его вкусов, социального статуса, материального положения. Но чаще всего одна и та же технология сочетает в себе преимущества обеих категорий.

Метод самообслуживания на сегодняшний день является наиболее эффективным способом ведения торговли продовольственных и непродовольственных товаров. Именно в него внедряются и используются

инновационные технологии. Выделяют следующие наиболее распространенные технологии в розничной торговле:

- электронный ценник;
- «умная тележка»;
- кассы самообслуживания;
- персональные сканеры самообслуживания;
- технология от «Amazon», построенная на идентификации при помощи специальных сенсоров;
- радиочастотная идентификация.

Электронный ценник пока не распространен в России, однако пользуется большой популярностью за рубежом. Внедрение электронных ценников на предприятии — это уход от бумажных технологий, минимизация ошибок и экономия времени при актуализации цен. Существует множество разновидностей электронных ценников. Малогабаритное беспроводное устройство с экраном демонстрирует покупателю актуальную цену на товар в любой момент времени.

«Умная тележка» — это продуктовая тележка, снабженная дополнительным оборудованием, расширяющая возможности покупателя. Например, он может видеть акции на различные товары, получать рекомендации для выбора комPLEMENTАРНЫХ продуктов и протраивать маршрут до нужного товара.

Кассы самообслуживания – это технологии, с помощью которых клиенты самостоятельно сканируют, упаковывают и оплачивают товар без помощи персонала магазина.

Персональные сканеры самообслуживания – это небольшое устройство, с помощью которого покупатель в процессе покупки самостоятельно сканирует штрих- код интересующих его товаров, при этом на дисплее отражается актуальная информация о продукции и проводимых в магазине промо-акциях. Более того, личный помощник чаще всего активируется клубной картой

покупателя, поэтому может отражать список приобретений, совершенных потребителем ранее, что может еще больше облегчить процесс покупки.

«Amazon Go» — это магазин формата бескассового обслуживания, разработанная одноименной компанией. Суть ее заключается в идентификации покупателя на входе, отслеживании его действий и автоматическом списывании с его счета суммы, соответствующей приобретенных товаров.

Радиочастотная идентификация или RFID-технология (англ. Radio Frequency IDentification) — это современная замена штрих-кодов, позволяющая мгновенно вычислить стоимость корзины с покупками. Данное бесконтактное устройство может работать на расстоянии до 1,5 м и считывать сканером до сотни тегов одновременно [17].

Уже сейчас многие технологии применяются в реально работающих магазинах за рубежом и в России. Однако только полноценный запуск любого из «умных» проектов наглядно покажет потребителям его преимущества. Например, посетив однажды «умный» магазин, где не надо стоять в очереди, а деньги за покупки безошибочно автоматически списываются с банковского счета, покупатель уже вряд ли захочет без крайней на то необходимости идти в обычный магазин. Это изменит покупательские предпочтения и подтолкнет основную массу ритейлеров к внедрению новых технологий, тем более что часть затрат на RFID и другие технические инновации будет компенсирована повышением эффективности торговых процессов, принципиально новыми возможностями для проведения маркетинговых акций и дополнительной прибылью, связанной с ростом товарооборота.

## **1.2 Развитие инновационных технологий в продуктовой розничной торговле за рубежом.**

В большинстве развитых стран, в т.ч. в Японии, Германии, США, продуктовый розничный рынок является высококонкурентным. По мнению

специалистов, в нем роль оптимизации процесса продажи товара играет намного большую роль, чем в России. Именно поэтому в розничных продажах мира намного чаще применяются различные технологические нововведения.

Например, «Smart Store» – это магазин, где роль персонала сведена к минимуму, а использование гаджетов – к максимуму. Тележки там снабжены экранами: проведя клиентской карточкой, можно увидеть свой список покупок, информацию об акциях, карту магазина. Идея проекта принадлежала основателю сети Отто Байсхайму.

В то же время современные люди много работают и мало отдыхают, а на покупки у них нет времени вовсе. Зато каждый день многие из них тратят несколько бесценных минут на ожидание поезда метро. Сопоставив два этих факта, компания «Tesco» открыла уникальный магазин прямо в метро в Южной Корее. В этом магазине отсутствуют очереди, как и все товары. Изображения продуктов нанесены прямо на стену и на специальные колонны, достаточно просто просканировать QR-коды, вписать нужное количество единиц, оплата автоматически снимается с карточки покупателя.

Уровень продаж в новом магазине увеличился на 130%. После такого успешного проекта компания пошла дальше и разместила виртуальные магазины на автобусных остановках. Щиты, подобные рекламным, дают возможность заказать продукты питания, товары для дома и многое другое [20].

Однако процесс инновации модели продуктовой розничной торговли не заканчивается на этапе оплаты товара. Несколько лет назад сразу ряд компаний представили свои разработки, призванные облегчить, удешевить и ускорить процесс доставки товаров, продуктов и корреспонденции. Одним из самых успешных стал проект компании из Эстонии «Starship Technologies».

Компания «Starship Technologies» была основана в 2014 году двумя новаторами, создавшими «Skype» — Ахти Хейнла и Янус Фрийс. Их целью была разработка полностью автономного помощника, который смог бы не только перевозить багаж, но делать это без помощи оператора. В результате появился шестиколесный робот «Starship».





Рисунок 1 — Робот-курьер «Starship»

Конструкция робота напоминает компактный походный холодильник высотой 70 см. Для передвижения используются шесть колес, которые позволяют устройству разогнаться до 6 км/ч при этом его грузоподъемность составляет 18 кг. Оптимальная дистанция доставки – приблизительно 3,2 км.

Робот-курьер от «Starship Technologies» передвигается исключительно по тротуарам и велосипедным дорожкам, самостоятельно избегая препятствий. На этапе разработки техникой управляли операторы, постепенно роботы накапливали в памяти маршруты, и стали абсолютно самостоятельны. Теперь они могут перейти пешеходную дорожку на соответствующий сигнал светофора и объезжать различные препятствия, такие как урна, столб или человек.

Для достижения такой независимости робо-курьера оснастили набором сенсоров, системой GPS, камерами. Для предотвращения кражи самого устройства или перевозимых грузов, имеется встроенная система защиты: контейнер закрывается на специальный замок, открыть который можно только специальным кодом (заказчик получает СМС-сообщение); если

противоправные действия направлены на самого робота, включается сирена, и система подает сигнал тревоги оператору.

За питание отвечают литий-ионные батареи, благодаря которым робот перемещается очень тихо, не оставляя за собой никаких следов, включая выхлопов в атмосферу.

По мнению разработчиков, такие роботы-помощники будут максимально полезны для компаний, занимающихся доставкой или продажей недорогих товаров, где расходы на оплату услуг курьера-человека были бы слишком затратными. Например, в Лондоне доставка товаров может достигать стоимости в 12 фунтов, со «Starship» ценник на услугу удастся снизить до 1 фунта [14].

Сейчас такие курьеры внедрены не только в систему доставки не только в Англии, но и в других европейских и американских городах. По итогу за 2017 год 75 роботов «Starship» преодолели дистанцию в 25 тыс. км в 16 странах и 59 городах [6].

Свою инновационную технологию продуктовой розничной торговли также представила компания «Amazon». Она стремится максимально сократить путь от покупателя до товара. Компания Джеффа Безоса потратила почти 4 года на создание автоматизированных магазинов «Amazon Go», затем запустила магазин такого типа в Сиэтле лишь для сотрудников. С 2016 года компания в течение 14 месяцев собирала информацию о покупках клиентов в этом магазине. Согласно источникам, при открытии первого «Amazon Go» компания потратила более \$1 млн на оборудование.

Как рассказал один из сотрудников «Amazon», в начале тестирования магазина возникли проблемы, поскольку сенсоры не могли разделять покупателей, примерно схожих по фигуре, а также сбивались, когда дети начинали перекладывать товары на полках с места на место.

Однако глава «Amazon Go» Джанна Пуэрини сказала, что магазин во время тестового режима работал отменно: "Этой технологии не существовало — это был настоящий шаг вперед в деле машинного распознавания информации и построения алгоритмов машинного самообучения".

С января 2018 года «Amazon Go» открыт для покупателей в Сиэтле, а с февраля того же года и для жителей Чикаго и Сан-Франциско.

Войти в магазин можно, просканировав на турникете QR-код в приложении «Amazon». В этот момент аккаунт «Amazon» привязывается к физической персоне и камеры в магазине начинают отслеживать каждое действие. Система с помощью камер и датчиков следит за тем, какие товары покупатель берет с полки, и заносит их в виртуальный чек. При этом выбранный товар можно складывать прямо в свои сумки, поскольку нужды в корзинках или тележках нет, ведь никаких касс проходить не нужно. На выходе набранная сумма будет списана со счета покупателя в «Amazon».

Стоит помнить два важных правила:

- нельзя брать и передавать продукт от одного покупателя другому;
- при возврате взятого с полки продукта, его необходимо положить на то же место.

Сегодняшняя статистика свидетельствует о том, что покупатели в магазинах «Amazon Go» в среднем тратят на покупки на 50% больше по сравнению с другими аналогичными магазинами, говорят аналитики «RBC Capital Markets». Средняя пропускная способность небольших магазинов ретейлера при этом достигает 550 человек в день, а примерный ежегодный доход - около \$1,5 млн, или примерно \$1300 на квадратный фут [3]. По данным Национальной ассоциации мини-маркетов, обычный магазин сопоставимого размера обеспечивает ежегодный доход около \$1 млн [1]. Другие аналитики настроены более оптимистично, и называют годовой доход «Amazon Go» в размере \$2700 на квадратный фут.

Что же делает магазины «Amazon Go» более прибыльными? Начнем с защищенности от краж, благодаря системе камер и сенсоров, равномерно установленных по всему магазину. Таким образом, магазины ретейлера лучше конкурентов защищены от потерь, связанных с действиями воров. Например, в 2017 г. потери от краж в американском ретейле в среднем достигали 1,33% от продаж [2].

Кроме того, концепция «Amazon Go» позволяет предлагать больше наименований товара, так как отсутствие касс обеспечивает дополнительное место для витрин и полок. Также отсутствие касс приводит к отсутствию очередей, то есть за единицу времени «Amazon Go» может обслужить большее количество покупателей. Но, главное, покупателям нравится возможность приобрести товар и не тратить время на очереди в кассу. Это значит, аудитория «Amazon Go» может постоянно расширяться за счет новых покупателей, которые в первый раз приходят в магазин из любопытства, но позже возвращаются, оценив удобство.

Пока в «Amazon Go» работают сотрудники, которые помогают покупателям разобраться с системой магазина: количество продавцов-консультантов на метр торговых площадей магазина будущего «Amazon Go» сейчас зашкаливает. Кроме того, есть повара, работающие в кулинарии, работники склада и сотрудники, осуществляющие контроль за продажами алкоголя и проверки документов покупателей. Однако в перспективе «Amazon» намерена автоматизировать большее количество процессов, что позволит снизить издержки на заработную плату.

Необходимо отметить, что данная система позволяет набрать огромный массив данных для анализа поведения покупателей, что позволяет Амазону выйти на новый уровень рынка больших данных. Полученную статистику можно использовать для улучшения расположения продуктов, цен, ассортимента и даже ингредиентов.

Вместе с этим «Amazon» продолжает экспериментировать над форматом своих магазинов, рассматривая его варианты со свежими готовыми продуктами или заведением, в котором клиенты смогут быстро перекусить. Сейчас в США существует 13 подобных магазинов и десятков временных точек сбыта. На конец 2019 года интернет-ритейлер рассчитывает открыть около 50 точек, а к 2021 году компания намерена достичь показателя в 3 тыс. работающих магазинов без касс, рассказали источники. Запуск 3 тыс. магазинов сделает компанию одной из крупнейших сетей в США.

Если говорить о доставке покупок на дом, то «Amazon» автоматизировал и этот процесс. В феврале компания купила у венчурного фонда «Grishin Robotics», основателем которой является председатель совета директоров и сооснователь «Mail.ru Group» Дмитрий Гришин, портфельную компанию по разработке "умных" устройств для безопасности дома «Ring».

Еще прошлой осенью «Amazon» представила серию устройств "умного" дома — камеру «Amazon Cloud Cam» и взаимодействующий с ней дверной замок «Amazon Key», который может открывать двери в дом для заслуживающих доверия курьеров. Раньше курьеры в США часто оставляли посылки на пороге, но из-за резкого роста числа краж онлайн-ритейлеры и логистические компании начали искать новые решения.

Таким образом, магазины «Amazon Go» имеют большой потенциал и могут стать важным источником дохода компании. При этом именно небольшие торговые точки, которые можно открыть в аэропортах, больницах, офисных центрах, станут основным локомотивом этого направления бизнеса. Более того прослеживается тенденция к полному отстранению человека от процесса покупки продуктов.

Замечается тенденция, что компании стремятся создать полноценную экосистему в продуктовой розничной торговле, в которой роль человека снижается к минимуму.

Еще одна крупная компания на Американском рынке - «Walmart» - в настоящее время уже активно использует технологию «RFID» (англ. Radio Frequency IDentification, радиочастотная идентификация) — метод автоматической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся в транспондерах или «RFID»-метках.

Работа с технологией «RFID» предоставляет следующие операционные преимущества:

– контроль на каждом этапе работы, начиная от поступления товара на склад. Ведение склада в режиме реального времени;

- сборка и оформление заказов с наименьшими временными и — человеческими ресурсами;
- улучшение обслуживания клиентов за счет своевременной и безошибочной сборки заказов;
- усовершенствованная обработка информации за счет исключения — ручного ввода и связанных с этим ошибок персонала;
- быстрое и точное проведение инвентаризации;
- встроенная функция против кражи, возможность размещения метки внутри товара;
- возможность интеграции системы практически с любой базой данных;
- возможность составления и ведения статистики и отчетов о товаре, используя автоматическую базу данных. [18]

Однако покупатели тоже получают некоторые плюсы, например, с использованием тележки для товаров со встроенными сканером и сенсорным экраном покупатель может просканировать тот или иной продукт, в результате чего на экране высвечивается подробная информация и рекомендации по приобретению дополнительных вещей к нему. При этом покупатель постоянно может отслеживать предварительную сумму своих покупок.

Кроме того, оборудованные «RFID» - технологиями весы и кассовые узлы самостоятельно распознают товар, взвешивают его и на основании этих параметров определяют стоимость покупки. Все что требуется от покупателя — положить выбранный продукт на обозначенное место, позволяющее считать информацию о выбранном продукте.

Кассовый узел, оборудованный такой технологией, может считать информацию о стоимости всех покупок, находящихся в одной корзине за одну секунду — нужно лишь провести корзину с покупками через сканирующее устройство.

В Германия такая технология уже активно используется такими сетевыми гигантами, как «Метро», «Карстадт», «Реве» и «Гэрри Вебер».

«Walmart» в марте 2018 года зарегистрировал несколько десятков патентов для автоматизации продаж в своих магазинах. В частности, ретейлер разрабатывает сенсорной системы, способной оснастить тележки и корзины для покупок операционной системой для подключения к смартфонам, которая поможет покупателю находить предметы со скидками или найдет дорогу до конкретного отдела.

Также у «Walmart» заявлен патент на дронов-продавцов, которые будут помогать клиентам в магазине. Предполагается, что робота можно вызвать и общаться с помощью приложения на смартфоне. «Walmart» заявил и свою систему слежения, отличающую клиентов по их одежде, чтобы следить за кражами в магазине. Также ретейлер планирует разработать систему для распознавания уровней запасов продуктов на складе.

«Walmart» усовершенствует и систему доставки онлайн-заказов, но, в отличие от «Amazon», ретейлер сосредоточился не на адресе заказчика, а на собственных магазинах. В апреле 2018 года компания расширила свою сеть автоматизированных терминалов, или пикап-башен, для выдачи заказов. Первые 200 таких устройств, работающих с лета прошлого года, уже выдали 500 тыс. заказов. Walmart утверждает, что откроет еще 500 терминалов до конца года и благодаря их стратегическому расположению сможет обслуживать 40% жителей США.

Кроме того, в сентябре прошлого года «Walmart» начал тестировать сервис доставки заказов "до холодильника" клиента без его физического присутствия. Для этого компания заключила соглашение с «August Home» — стартапом, который занимается разработкой "умных" замков. Клиент получает уведомление, когда курьер нажимает на кнопку дверного звонка. При наличии камер безопасности «August Home» владелец дома может наблюдать за процессом доставки через специальное мобильное приложение.

Таким образом можно сказать, что один из крупнейших ритейлеров США отказывается от традиционного формата розничной торговли в пользу

инновационного. Этот тренд прослеживается уже у многих сетей, связанных с розничной торговлей.

### **1.3 Применение инновационных технологий в продуктовой розничной торговле в Российской Федерации.**

Первый шаг в продвижении идеи «умного» магазина в России был осуществлён в 2011 году. Им стал совместный проект ГК «РОСНАНО», «X5 Retail Group», ОАО «Ситроникс» и ООО «Магазин будущего» (проектная компания) под названием «Магазин будущего» [16].

Один из таких магазинов («Перекресток. Магазин Будущего») был запущен в тестовую эксплуатацию в конце 2012 г. на базе «X5 Retail Group». Доступен он был только для сотрудников компании. Торговая площадь пилотного магазина – 234 м, ассортимент – 5300 товарных позиций. Этот проект привлек внимание большого количества посетителей и увеличило пропускную способность магазина.

В проекте нашлось применение для многих технологий. Посетители магазина могли воспользоваться тележкой с дисплеем, оснащенной навигационным устройством, которое позволяло установить связь с каталогом всех товаров в магазине и показать их местонахождение. Кроме того, на дисплее можно было прочитать развернутую информацию об интересующем товаре: производитель, состав, область применения, полезные свойства, способ приготовления – информация об акциях и сопутствующих товарах также присутствовала в специальных разделах меню.

Другим видом уникального оборудования в том магазине можно считать «умную кассу». При помещении товара в корзину в специальный ящик происходит моментальное считывание всех штрих-кодов при помощи RFID-меток и покупателю выдается чек на приобретенный товар. Расчет может быть произведен тут же на месте по пластиковым карточкам в специальных терминалах оплаты.



Однако через 5 месяцев магазин закрылся ввиду окончания тестирования технологии. «X5 Retail Group» заявляет, что "По итогам работы в корпоративном магазине технология доказала свою работоспособность. Но чтобы использовать ее в обычном «Перекрестке», нужно добиться договоренностей с поставщиками о печати RFID-меток на упаковках на этапе производства".

Можно предположить, что в 2012 году производство RFID-меток и сопутствующих ему устройств было дорогостоящим, что привело к экономически невыгодным результатам. Более того, RFID-технология обладает преимуществами при условии поступления товара на склад магазина уже с наклеенными RFID-метками, что колоссально экономит ресурсы для сети магазинов.

По словам специалистов в результате внедрения радиочастотных меток возможно увеличение выручки торговых сетей на 20%, а также снижение затрат по отдельным статьям до 40% [7].

В июле 2018 года российский ритейлер «О'Кей» запустил в гипермаркетах Петербурга и Москвы систему «О'Кей-скан» — терминалы самостоятельных покупок.

Система «О'Кей-скан» значительно экономит время покупателей, что особенно актуально для жителей мегаполисов. Сотрудники магазина отмечают, что клиенты уже положительно оценили внедрение такой технологии. Еще одно удобство индивидуальных сканеров заключается в том, что покупатель видит всю информацию о товаре и сумму чека прямо в торговом зале, что исключает, так называемые «сюрпризы», на кассе. Это также помогает ориентироваться клиентам с ограниченным бюджетом.

Система позволяет совершать покупки без участия кассира и других сотрудников магазина. Штрихкод товара сканируется персональным сканером в торговом зале. При сканировании на экране отражается цена товара, размер скидки и общая сумма покупки. Для получения сканера необходимо отсканировать штрихкод карты постоянного покупателя или считать

магнитную ленту карты на терминале выдачи сканеров, расположенном около входа в торговый зал. Воспользоваться сервисом могут владельцы карт, заполнившие персональную анкету.

Представитель «О'Кей» отмечает, что терминалы самостоятельных покупок не заменят стандартные кассы сети: это всегда будет выгодным дополнением. Статистика показывает, что большая часть клиентов всё еще продолжает пользоваться привычными кассами [12].

По оценкам IDC, к концу 2019 года 30% крупнейших мировых ретейлеров будут активно участвовать в «digital»-трансформациях, увеличивая конверсию до 30% и наращивая доход. К 2021 году игроки, которые используют искусственный интеллект, а также «Интернет вещей», повысят показатели удовлетворенности клиентов до 20%, производительности — на 15%, оборота — на 25%. По прогнозу специалистов, к 2025 году объем рынка «Интернета вещей» в розничной торговле превысит \$94 млрд, а рынок технологий для отрасли через 6 лет превысит \$1 трлн [4].

Однако отечественные торговые сети в лучшем случае ограничатся точечными внедрениями, а перечисление впечатляющих возможностей инновационной технологии часто воспринимают с неким скептицизмом.

## **2 Анализ деятельности ООО «КраБ»**

### **2.1 Общая характеристика деятельности ООО «КраБ»**

Общество с ограниченной ответственностью «КраБ» действует с 2006 г. в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации, Законом РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью» [10].

Предприятие является коммерческой организацией. Юридический адрес фирмы: Красноярский край, г. Канск, мкр. Северный, дом 27, пом. 89, 663606.

Директором фирмы является Болячин Виталий Анатольевич.

Основная цель, стоящие перед фирмой ООО "КраБ": получение максимальной прибыли и обеспечение оптимального функционирования организации.

Исходя из цели, на данном этапе предприятие определяет перед собой следующие задачи:

- административное и финансовое управление торговой деятельности;
- организация различных форм торговли в сфере продовольственных и сопутствующих товаров;
- изучение спроса и закупка товара;
- управление товарными запасами и ассортиментом;
- увеличение объема продаж;
- работа с поставщиками;
- повышение эффективности управления организацией;
- подбор и расстановка кадров;
- воспитание кадров и социальное развитие коллектива;
- планирование и учет труда и заработной платы.

Все данные виды деятельности осуществляются в соответствии с действующим законодательством РФ. Дополнительно общество имеет две лицензии: на розничную продажу алкогольной продукции (рег. номер 24РПА0004878 от 13 июля 2018г., выдана Министерством сельского хозяйства

и торговли Красноярского края; срок действия лицензии до 13 июля 2019г.) и на розничную продажу алкогольной продукции при оказании услуг общественного питания (рег. номер 24РПО0000361 от 13 июля 2018г., выдана Министерством сельского хозяйства и торговли Красноярского края; срок действия лицензии до 13 июля 2019г.). В настоящее время оформляются две лицензии на аналогичные виды деятельности. Для этого были собраны два пакета документов, в соответствие с федеральным законом «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции». Планируемая дата получения лицензий 12 июля 2019 года, что обеспечит не прерывать механизм торговли алкогольной продукцией через систему ЕГАИС.

Вся деятельность работников фирмы регламентируется должностными инструкциями, где прописаны задачи, права, обязанности и полномочия конкретных работников.

Трудовые отношения работников строятся на контрактной основе. Форма, система и размеры оплаты труда, а также другие виды доходов работников устанавливаются ООО "КраБ" самостоятельно, в зависимости от профессии, квалификации работников, сложности и условий выполняемой работы; минимальный размер оплаты труда работников устанавливается законодательными актами РФ. Работники подлежат социальному, медицинскому страхованию, социальному обеспечению в порядке и на условиях, установленных для рабочих, служащих государственных предприятий РФ. Социальное и пенсионное обеспечение работников определяются во внутренних документах, включая коллективный договор.

Система налогообложения – ЕНВД.

В состав ООО "КраБ" входит два продуктовых розничных магазина: магазин «Солнечный» (адрес: Красноярский край, г. Канск, м/р Северо-Западный, 24/1, КПП 245045002) и магазин «Продукты» (адрес: Красноярский край, г. Канск, м/р Северный, 27, пом. 89, КПП 245045004) - и одна точка

общественного питания «Оазис» (адрес: Красноярский край, г. Канск, ул. Окружная, д. 2Б, КПП 245045003).

Общество имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности быть истцом и ответчиком в суде; имеет круглую печать со своим наименованием, штампы, бланки и другую символику.

Создание ООО «КраБ» обособленных подразделений на территории РФ осуществляются с соблюдением требований ГК РФ и закона «Об Обществах с ограниченной ответственностью» и иных Федеральных законов [10]. Филиалы и представительства осуществляют свою деятельность от имени создавшего из предприятия. Ответственность за деятельность филиала и представительств несет сама организация.

Имущество организации составляют материальные и финансовые ресурсы, находящиеся на его балансе и являющиеся собственностью предприятия.

Источниками образования имущества ООО «КраБ» является:

- личные средства Участников Общества, вложенные в Уставный капитал Общества, дополнительные взносы в имущество Общества;
- доходы от деятельности Общества;
- долгосрочные и краткосрочные кредиты;
- прочие поступления.

Для обеспечения своей деятельности, организация за счет вклада Участника формирует Уставный капитал организации. Вкладом в Уставный капитал организации могут быть деньги, ценные бумаги, другие вещи или имущественные права, либо иные права, имеющие денежную оценку.

Уставный капитал общества с ограниченной ответственностью «КраБ» составляет 125 638,00 рублей. Уставный капитал Общества состоит из одной доли с аналогичной номинальной стоимостью. В 2006 году, при открытии фирмы, уставный капитал составлял 22 638,00 рублей. Оплата доли в уставном

капитале была внесена имуществом. В 2007 году Законом РФ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» были внесены определенные требования к участникам рынка алкогольной продукции. В частности, вводились требования к Уставному капиталу фирмы, претендовавшей на розничную продажу алкогольной продукции. Минимальный размер определялся в сумме 125 000,00 рублей. 12 октября 2007 года были внесены изменения в Устав ООО «КраБ», номинальная стоимость доли Уставного капитала была увеличена за счет внесения денежных средств единственного участника Общества на расчетный счет.

#### Права Участников ООО «КраБ»:

- участвовать в управлении делами организации в порядке, установленном законодательством РФ и Уставом;

- получать информацию о деятельности и знакомиться с его бухгалтерскими книгами и иной документацией в установленном Уставом порядке;

- принимать участие в распределении прибыли;

- продать или осуществить отчуждение иным образом своей доли или части доли в Уставном капитале организации одному или нескольким участникам данного общества либо другому лицу в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ и Уставом;

- выйти из общества путем отчуждения своей доли обществу, если такая возможность предусмотрена Уставом, или потребовать приобретения обществом доли в случаях, предусмотренных действующим законодательством;

- получить в случае ликвидации часть имущества, оставшегося после расчета с кредиторами или его стоимость;

- другие права, предусмотренные законодательством РФ.

#### Обязанности Участников ООО «КраБ»:

– оплачивать доли в уставном капитале в порядке, в размерах и в сроки, которые предусмотрены действующим законодательством РФ и договором об учреждении организации;

– не разглашать конфиденциальную информацию о деятельности;

– выполнять в сроки и в надлежащих объемах обязательства;

– воздерживаться от всякой деятельности, которая может нанести вред предприятию;

– другие обязанности, предусмотренные законодательством РФ.

Высшим органом является общее собрание Участников. Все участники имеют право присутствовать на общем собрании, принимать участие в обсуждении вопросов повестки дня и голосовать при принятии решений. Общее собрание бывает очередным или внеочередным.

Участник обладает на общем собрании числом голосов пропорционально его доле в Уставном капитале.

Очередное общее собрание созывается посредством направления в адрес Участника заказного письма с уведомлением о получении или вручается лично под расписку, а в экстренных случаях посредством направления телекса или телеграммы. В сообщении указывается дата, место проведения и повестка заседания общего собрания участников. Сообщение должно быть направлено не менее чем за тридцать дней до даты проведения общего собрания. В экстренных случаях по взаимному соглашению допускается уведомление о проведении общего собрания без соблюдения указанного срока.

Внеочередное общее собрание созывается исполнительным органом в случаях требования:

– исполнительного органа;

– ревизионной комиссии;

– аудитора;

– участников, в совокупности обладающих не менее 10% от общего числа голосов Участников.

Компетенции общего собрания определяются Уставом в соответствии с действующим законодательством РФ. Общее собрание принимает решение по всем вопросам деятельности организации. К компетенции общего собрания относятся:

- определение основных направлений деятельности, а также принятие решений об участии в ассоциациях и других объединениях коммерческих организаций;

- изменение Устава, в том числе изменение размера уставного капитала;

- образование исполнительных органов и досрочное прекращение их полномочий, а также принятие решения о передаче полномочий единоличного исполнительного органа коммерческой организации или ИП (управляющему), утверждение такого управляющего и условий договора с ним;

- избрание и досрочное прекращение полномочий Ревизионной комиссии;

- утверждение годовых отчетов и годовых бухгалтерских балансов;

- принятие решения о распределении чистой прибыли между участниками;

- утверждение (принятие) документов, регулирующих внутреннюю деятельность организации;

- принятие решения о размещении облигаций и иных эмиссионных ценных бумаг;

- назначение аудиторской проверки, утверждение аудитора и определение размера оплаты его услуг;

- принятие решения о реорганизации или ликвидации предприятия;

- назначение ликвидационной комиссии и утверждение ликвидационного баланса;

- создание филиалов и представительств;



– продажа доли, принадлежащей предприятию, участникам, если в результате меняется соотношение размеров их долей в уставном капитале, или продажа доли третьим лицам;

– увеличение уставного капитала за счет имущества организации, дополнительных вкладов участников;

– наделение участников дополнительными правами;

– прекращение или сокращение дополнительных прав участников;

– возложение (освобождение от) дополнительных обязанностей на участников;

– решение вопроса об уступке доли другому участнику;

– согласие на залог доли участника;

– внесение вкладов в имущество;

– решение вопроса о выплате кредиторам действительной стоимости доли участника, на имущество которого обращено взыскание, остальным участникам пропорционально их доля в уставном капитале;

– решение иных вопросов, предусмотренных ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» [10].

Руководство текущей деятельностью осуществляется единоличным органом – Директором. Директор избирается общим собранием бессрочно и может избран как из Участников, так и не из Участников. Директор организует выполнение решений общего собрания. В своей деятельности Директор подотчетен общему собранию Участников.

Директор предприятия:

– без договоренности действует от имени организации, представляет его интересы и совершает сделки;

– выдает доверенность на право представительства от имени предприятия, в том числе доверенность с правом передоверия;

– издает приказы о назначении на должности работников, об их переводе и увольнении, принимает меры поощрения и налагает дисциплинарные взыскания;

– осуществляет иные полномочия, не отнесенные к исключительной компетенции общего собрания.

–Ревизионная комиссия

– ревизионная комиссия избирается общим собранием Участников в количестве двух человек сроком на один год;

– ревизионная комиссия вправе назначить проверку деятельности Директора по поручению общего собрания, по собственной инициативе, либо по требованию Участников, обладающих не менее 10% голосов от общего числа голосов;

– ревизионная комиссия проводит проверку ежегодно не менее трех ревизий и дает заключение по годовому отчету Директора;

– ревизионная комиссия вправе требовать все необходимые бухгалтерские, финансовые и другие документы, касающиеся деятельности предприятия;

– в случае выявления злоупотребления или возникновения существенной угрозы интересам предприятия, ревизионная комиссия вправе требовать созыва внеочередного заседания общего собрания.

Для проверки и подтверждения правильности годовых отчетов и бухгалтерских балансов, а также для проверки состояния текущих дел организация вправе по решению общего собрания привлекать профессионального аудитора, не связанного имущественными интересами с предприятием. Проверка может быть проведена по решению общего собрания участников либо по требованию любого из участников. В последнем случае проверку проводит независимый аудитор, отвечающий требованиям, а его работа оплачивается тем, кем была потребована проверка.

Общество может быть добровольно реорганизовано по решению общего собрания. Другие основания и порядок реорганизации определяются

действующим законодательством РФ. Реорганизация может быть осуществлена в форме присоединения, разделения, выделения и преобразования. Организация может быть ликвидирована добровольно в порядке, установленном ГК РФ с учетом требований, установленных законом «Об Обществах с ограниченной ответственностью» [10]. Может быть ликвидирована также по решению суда по основанию, предусмотренным ГК РФ, а также по другим основаниям, предусмотренным действующим законодательством РФ.

Предприятие должно хранить следующие документы:

- устав, а также внесенные в устав и зарегистрированные в установленном порядке изменения и дополнения;
- протокол собрания Учредителей, содержащий решение о создании предприятия и об утверждении денежной оценки неделимых вкладов в Уставный капитал, а также иные решения, связанные с созданием предприятия;
- документ, подтверждающий государственную регистрацию;
- документы, подтверждающие права на имущество, находящееся на его балансе;
- внутренние документы;
- положения о филиалах и представительствах;
- документы, связанные с эмиссией облигаций иных эмиссионных бумаг;
- протоколы общих собраний;
- списки аффилированных лиц;
- заключение ревизионной комиссии; аудитора государственных и муниципальных органов финансового контроля;
- иные документы, предусмотренные Федеральными законами и иными правовыми актами РФ.

17 июля 2017 года утвержден Устав ООО «КраБ» в новой редакции. В целях оптимизации работы фирмы, а именно контроля за деятельностью Общества, участником ООО «КраБ» стал один человек.

## 2.2 Анализ финансово-экономического состояния фирмы

Для оценки финансовой устойчивости предприятия ООО «КраБ» используется система показателей, которые характеризуют:

- изменение структуры капитала предприятия по его размещению и источникам образования;
- эффективность и интенсивность его использования;
- платежеспособность и кредитоспособность предприятия;
- запас финансовой устойчивости предприятия.

Для начала следует провести анализ структуры пассива баланса. Сведения, которые приводятся в пассиве баланса, позволяют определить, какие изменения произошли в структуре заемного и собственного капитала, сколько привлечено в оборот заемных средств. По степени принадлежности капитал делится на собственный и заемный. По продолжительности использования – на долгосрочный (постоянный) и краткосрочный.

Таблица 1 — Динамика структуры собственного капитала

Источник капитала	Сумма, тыс. руб.		Структура капитала, %		
	2017	2018	2017	2018	откл.
Уставный капитал	126	126	6,32%	1,74%	-4,58%
Собственные акции, выкупленные у акционеров	0	0	0%	0%	0%
Добавочный капитал	0	0	0%	0%	0%
Резервный капитал	0	0	0%	0%	0%
Целевое финансирование	0	0	0%	0%	0%
Нераспределенная прибыль	1869	7118	93,68%	98,26%	4,58%
Итого	1995	7244	100	100	0

Уставный капитал в 2017 и 2018 годах не поменялся и составляет 126 тыс.руб. Серьезные изменения произошли с нераспределенной прибылью: она увеличилась с 1995 тыс.руб. до 7244 тыс.руб., что в абсолютном выражении равняется изменению в 5249 тыс.руб.

Таблица 2 — Динамика структуры заемного капитала

Источник капитала	Сумма, тыс. руб.		Структура капитала, %		
	2017	2018	2017	2018	откл.
Заемные средства	230	808	12,81%	27,69%	14,88%
Кредиторская задолженность	1565	2110	87,19%	72,31%	-14,88%
Доходы будущих периодов	0	0	0%	0%	0%
Резервы предстоящих платежей	0	0	0%	0%	0%
Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0%	0%	0%
ИТОГО	1795	2918	100%	100%	0%

В структуре краткосрочных обязательств преобладает доля кредиторской задолженности (87,19 и 72,31 соответственно), однако наблюдается ее снижение на 14,88%. Долгосрочные обязательства у фирмы отсутствуют.

Следующим этапом анализа является оценка рыночной устойчивости предприятия через следующие коэффициенты:

- коэффициент финансовой независимости (Кфн) или удельный вес собственного капитала в его общей сумме показывает долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала;

- коэффициент соотношения собственных и заемных средств (Ксзисс) (плечо финансового рычага или коэффициент финансового риска показывает, сколько приходится заемных средств на 1 руб. собственных средств;

- коэффициент маневренности (Км) показывает способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства в случае необходимости за счет собственных источников.

- коэффициент обеспеченности предприятия собственными средствами (Косс) показывает, долю оборотных активов компании, финансируемых за счет собственных средств предприятия.

- коэффициент финансовой зависимости (доля заемного капитала Кфз) показывает, в какой степени организация зависит от внешних источников финансирования, сколько заемных средств привлекла организация на 1 руб.

собственного капитала. Он показывает также меру способности организации, ликвидировав свои активы, полностью погасить кредиторскую задолженность.

Таблица 3 — Расчет основных показателей устойчивости предприятия

Показатели	Условные обозначения	Алгоритм расчета по строкам баланса	Общая формула расчета коэффициента:
Коэффициент финансовой автономии	Кфн	стр. 1300 / стр. 1700	Собственный капитал и резервы / суммарные активы
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	Ксзисс	(стр. 1410+ стр. 1510) / стр. 1300	Заемный капитал / собственный капитал
Коэффициент маневренности	Км	(стр. 1300 - стр. 1100) / стр. 1300	Собственные оборотные средства / собственный капитал
Коэффициент обеспеченности предприятия собственными средствами	Косс	(стр. 1300 - стр. 1100) / стр. 1200	Собственные оборотные средства / оборотные средства
Коэффициент финансовой зависимости	Кфз	стр. 1700 / стр. 1300	Валюта баланса / собственный капитал

Вывод: на начало года коэффициент финансовой автономности составил 0,53, что соответствует нормативному значению  $\geq 0,5$ . К концу отчетного периода коэффициент составил 0,71, что говорит об укреплении данного показателя.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств, равный на начало отчетного периода 0,11 (при нормативном значении  $\leq 1$ ), говорит о устойчивом финансовом положении, так как не весь заемный капитал образован за счет краткосрочных пассивов. На конец года данный показатель составил 0,12, что не является существенным и всё еще удовлетворяет норму.

Коэффициент маневренности капитала: структура распределения собственного капитала, а именно доля собственного оборотного и доля собственного основного капитала в общей его сумме. На начало данный коэффициент является отрицательным: -0,82, однако в конце года данный

показатель составил 0,62. Такой резкий скачок обусловлен сильным ростом нераспределенной прибыли.

Коэффициент обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами за отчетный год имеет такую же тенденцию: -0,44 на начало и 0,69 на конец года. Причины скачка остаются такими же.

Для розничной торговли нормальный показатель коэффициента финансовой зависимости начинается ниже отметки в 3,33. На начало года данный показатель составлял 1,9, а на конец – 1,4. Наблюдается положительная тенденция к снижению показателя, так как компания стремится увеличивать долю собственных средств с целью повышения стабильности функционирования.

Таблица 4 — Динамика основных показателей рыночной устойчивости предприятия

Показатели	Граничные значения	2017		Откл.	2018		Откл.
		нач. года	конец года		нач. года	конец года	
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,67	0,53	-0,14	0,53	0,71	0,18
Коэффициент соотношения заёмных и собственных средств	$\leq 1$	0	0,11	0,11	0,11	0,12	0,01
Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	-0,26	-0,82	-0,56	-0,82	0,62	1,44
Коэффициент обеспеченности предприятия собственными средствами	$\geq 0,3$	-0,26	-0,44	-0,18	-0,44	0,69	1,13
Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 3,3$	1,49	1,9	0,41	1,9	1,4	-0,5

Далее необходимо провести анализ активов предприятия. Актив содержит сведения о размещении капитала, о расходах предприятия на производство и реализацию продукции и об остатках свободной денежной наличности. По степени ликвидности актив делят на долгосрочный капитал и текущие (оборотные активы).

Таблица 5 — Структура активов предприятия

Показатели	2017		2018		Откл.
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Долгосрочные активы (внеоборотные активы)	80	2%	2703	27%	25%
Текущие активы (оборотные активы)	3710	98%	7459	73%	-25%
ИТОГО сумма активов	3790	100	10162	100	0

Из таблицы следует, что структура активов анализируемого предприятия изменилась: увеличилась доля основного капитала, а оборотного соответственно уменьшилась на 25%. Такой прирост был обеспечен за счет увеличения основных средств, а именно, покупкой земли под магазином «Солнечный» и проведением дополнительных коммуникаций к этому же магазину. Говоря об оборотных активах, также наблюдается существенное увеличение запасов и денежных средств предприятия.

На следующем этапе следует проанализировать взаимосвязь активов и пассивов баланса и оценить финансовую устойчивость предприятия. Между статьями актива и пассива баланса существует тесная взаимосвязь. Каждая статья актива баланса имеет свои источники финансирования. Источником финансирования долгосрочных активов является собственный капитал и долгосрочные заемные средства, иногда – краткосрочные кредиты банков. Текущие активы образуются за счет собственного капитала, так и за счет краткосрочных заемных средств.

Таблица 6 — Определение наличия собственных оборотных средств, тыс. руб.

Показатель	2017		Откл.	2018		Откл.
	начало	конец		начало	конец	
Общая сумма постоянного капитала	1728	1995	267	1995	7244	5249
Общая сумма внеоборотных активов	14	80	66	80	2703	2623
Сумма собственных оборотных средств	1714	1915	201	1915	4541	2626



В зависимости от источников формирования общую сумму текущих активов (оборотного капитала) делят на две части: переменную часть, которая создана за счет краткосрочных обязательств предприятия; постоянный минимум текущих активов (запасов и затрат), который образуется за счет перманентного (собственного и долгосрочного заемного) капитала.

Недостаток собственного оборотного капитала приводит к увеличению переменной и уменьшению постоянной части текущих активов, что также свидетельствует об усилении финансовой зависимости предприятия и неустойчивости его положения.

На начало года сумма собственных оборотных средств составила 1915 тыс. руб. На конец отчетного периода ситуация существенно изменилась: за год сумма собственных оборотных средств увеличилась на 2626 тыс. руб., что означает почти двукратное увеличение.

Поскольку наличие собственного оборотного капитала и его изменение имеют очень большое значение в обеспечении финансовой устойчивости предприятия, целесообразно провести факторный анализ его динамики.

Таблица 7 — Анализ влияния факторов на изменение наличия собственного оборотного капитала, тыс. руб.

Фактор	2017		Уровень влияния	2018		Уровень влияния
	начало	конец		начало	конец	
1. Постоянный капитал:	1728	1995	267	1995	7244	5249
Уставный капитал	126	126	0	126	126	0
Добавочный капитал	0	0	0	0	0	0
Резервный капитал	0	0	0	0	0	0
Целевое финансирование	0	0	0	0	0	0
Нераспределённая прибыль	1602	1869	267	1869	7118	5249
2. Долгосрочные обязательства	0	0	0	0	0	0
3. Долгосрочные активы:	14	80	66	80	2703	2623
Основные средства	14	80	66	80	2703	2623
Незавершённое строительство	0	0	0	0	0	0
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0
Итого собственного оборотного капитала	1714	1915	201	1915	4541	2626

Как видно из анализа данных таблицы за 2018 г. собственный оборотный капитал увеличился на 2626 тыс. руб. Это изменение произошло за счет роста следующих факторов: за счет увеличения на 2626 тыс. руб. основных средств, на 5249 руб. нераспределенной прибыли, снижения показателей не наблюдается.

Следует провести расчет темпов роста собственного капитала в зависимости от факторов: рентабельности продаж; оборачиваемости капитала; структуры капитала; доли чистой прибыли на развитие производства применим следующую модель:

$$TрСК = \frac{Пр}{СК} = \frac{П}{В} * \frac{В}{К} * \frac{К}{СК} * \frac{Пр}{П} = Rрп * Kоб * Kз * Дотч \quad (1)$$

где Пр – реинвестированная прибыль; П – прибыль предприятия; В – выручка от реализации продукции; К – общая сумма капитала; Rрп – рентабельность продаж; Kоб – коэффициент оборачиваемости; Kз – структура капитала; Дотч – отчисления из чистой прибыли на развитие производства.

Исходные данные по ООО «КраБ» для анализа темпов роста и для факторного анализа темпов роста (табл.) представлены в таблице.

Таблица 8 — Исходные данные для расчета темпов роста

Показатель	2017 год	2018 год
Выручка, тыс руб.	42785	48650
Валовая прибыль, тыс руб.	8000	9727
Капитал, тыс руб.	3710	10162
Собственный капитал, тыс руб.	1995	7244
Нераспределённая прибыль, тыс руб.	1869	7118

Таблица 9 — Анализ темпов роста собственного капитала

Показатель	Обозначение	2017 год	2018 год
Темп роста собственного капитала, %	Т СК	3,61	0,92
Рентабельность продаж, %	Р пр	0,19	0,2
Коэффициент оборачиваемости	К об	21,4	6,71
Структура капитала	К з	1,85	1,4
Отчисления из чистой прибыли	Д отч	0,48	0,49

Общий (под воздействием всех факторов) темп прироста собственного капитала за анализируемый период составил -74%. Уменьшение темпа

прироста собственного капитала произошло за счет резкого снижения коэффициента оборачиваемости и небольшого изменения структуры капитала.

Следующий этап — анализ платежеспособности и кредитоспособности предприятия. Под платежеспособностью понимают готовность предприятия погасить свою краткосрочную задолженность собственными средствами.

Различают 3 показателя платежеспособности:

- коэффициент абсолютной или прочной ликвидности;
- промежуточный коэффициент покрытия;
- коэффициент текущей платежеспособности (общий коэффициент покрытия).

Для их расчета используются одинаковые знаменатели – краткосрочные обязательства предприятия (КО), которые составили на начало 2018 года 1795 тыс руб., а на конец 2918 тыс руб. Коэффициент абсолютной ликвидности исчисляются отношением суммы денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к КО, то есть

$$(\text{стр. } 1250 + 1240) / \text{КО}. \quad (2)$$

На начало анализируемого периода данный показатель был равен 0,037, а на конец года 0,081, что свидетельствует о росте платежеспособности предприятия, однако данный коэффициент всё еще является низким для розничной отрасли.

Коэффициент текущей ликвидности или общий коэффициент покрытия исчисляется соотношением всех оборотных активов к краткосрочным обязательствам. Нормативное значение данного коэффициента – от 1 до 2. Рассматриваемый показатель на нашем предприятии, равный на начало 2018 года 2,06, практически удовлетворяет необходимому максимальному значению, в конце года положение несколько изменилось - коэффициент ликвидности вырос на 0,49 пункта и составил 2,55, что всё еще свидетельствует о способности ООО «КраБ» полностью погасить всю текущую задолженность за счет имеющихся оборотных активов.

Далее проанализируем коэффициента финансового левериджа (КФЛ), который определяется следующим образом:

$$КФЛ = \frac{ЗК}{СК} = \frac{ЗК}{АБ} \cdot \frac{ОК}{АБ} \cdot \frac{ТА}{ОК} \cdot \frac{СОС}{ТА} \cdot \frac{СК}{СОС}, \quad (3)$$

где ОК – основной капитал, ТА – текущие активы.

Проведем факторный анализ левериджа, для этого воспользуемся исходными данными, представленными в таблице.

Таблица 10 — Исходные данные для расчета финансового левериджа тыс. руб.

Факторы	2016	2017	2018
Заёмный капитал, тыс. руб.	847	1795	2918
Капитал, тыс. руб.	2575	3790	10162
Основной капитал, тыс. руб.	14	80	2703
Текущие активы, тыс. руб.	2561	3710	7459
Собственные оборотные средства, тыс. руб.	1714	1915	4541
Собственный капитал, тыс. руб.	1728	1995	7244

Таблица 11 — Факторный анализ финансового левериджа

Показатели	КФЛ i			прирост КФЛ i		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
КФЛ на конец года	0,49	0,9	0,4	0	0,41	-0,5
Изменение КФЛ за счёт:						
доли ЗК в АБ	0,33	0,47	0,29	0	0,14	-0,18
доли ОК в АБ	0,005	0,021	0,27	0	0,016	0,249
соотношения ТА и ОК	182,9	46,38	2,76	0	-136,52	-43,62
доли СОС в ТА	0,67	0,52	0,6	0	-0,15	0,08
соотношения СК и СОС	1,008	1,04	1,6	0	0,032	0,56

Факторный анализ финансового левериджа показал, что в 2018 году наблюдается снижение коэффициента финансового левериджа до 0,4. Наиболее сильно повлияли изменения, связанные с соотношением текущих активов и доли основанного капитала в активе баланса.

Для анализа финансовых результатов необходимо оценить состав и динамику балансовой прибыли. Из теоретического курса известно, что прибыль делится на следующие виды:

- балансовая прибыль (БП);
- прибыль от реализации продукции, работ, услуг;

- прибыль от прочей реализации;
- финансовые результаты от участия в деятельности других предприятий, прибыль от прочей операционной и внереализационной деятельности;
- налогооблагаемая прибыль;
- чистая (остающаяся в распоряжении предприятия) прибыль (ЧП).

Сумма полученной прибыли отражает конечные результаты деятельности предприятия и является источником пополнения различного рода фондов. Цель анализа: выявление резерва повышения массы получаемой прибыли и показателя рентабельности.

Таблица 12 — Структурно-динамический анализ основных элементов формирования конечных финансовых результатов деятельности ООО «КраБ»

Показатель	2017 г	2018 г	структура по отношению к сумме выручки от продаж		Откл.
Выручка от продаж	42785	48650	100	100	0
Себестоимость продаж	34785	38923	81,30186	80,00617	-1,29569
Валовая прибыль	8000	9727	18,69814	19,99383	1,295692
Коммерческие расходы	3620	4525	8,460909	9,301131	0,840221
Управленческие расходы	188	238	0,439406	0,489209	0,049802
Прибыль от продаж	4192	4964	9,797826	10,20349	0,405668
Доходы от участия в других организациях	0	0	0	0	0
Проценты к получению	0	0	0	0	0
Проценты к уплате	0	0	0	0	0
Прочие доходы	0	220	0	0,45221	0,45221
Прочие расходы	0	0	0	0	0
Прибыль до налогообложения	4192	5184	9,797826	10,6557	0,857878
Текущий налог на прибыль	0	0	0	0	0
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	0	0	0	0	0
Изменение отложенных налоговых обязательств	0	0	0	0	0
Изменение отложенных налоговых активов	0	0	0	0	0
Прочее	0	0	0	0	0
Чистая прибыль	4192	5184	9,797826	10,6557	0,857878

Можно сделать следующие выводы по данным таблицы: доля себестоимости в выручке 2018 г. сократилась по сравнению с 2017 г. на 1,29%; доля валовой прибыли наоборот увеличилась на 1,29%; коммерческие расходы

увеличились приблизительно на 1%, и управленческие увеличились на 0,04%. Появилась статья прочих доходов в размере 220 тыс. руб. (0,45%), связана она с отчислением поставщиками определенных денежных вознаграждений за реализацию определённого объема продукции. Доля чистой прибыли в выручке увеличилась на 0,85%, однако в абсолютном выражении прирост составил 992 тыс. руб.

Следующий этап - анализ различных показателей рентабельности. В таблице показан расчет рентабельности текущих активов, собственного капитала и капитала предприятия.

Таблица 13 — Анализ показателей рентабельности

Рентабельность:	Формула	2017	2018	Откл.
текущих активов (Ракт)	$\text{ЧП/ТА} \cdot 100\%$	1,13	0,69	-0,61
собственного капитала (Рсоб)	$\text{ЧП/СК} \cdot 100\%$	2,1	0,75	-1,35
капитала предприятия (Рк)	$\text{ЧП/К} \cdot 100\%$	1,1	0,5	-0,6

Динамика анализа показателей рентабельности показала, что в 2018 г. по сравнению с 2017 г. рентабельность текущих активов уменьшилась на 41%; рентабельность собственного капитала снизилась на 65%, а рентабельность капитала фирмы уменьшилась на 55%.

В итоге можно сказать, что 2018 год не является однозначным для фирмы. Многие коэффициенты рентабельности, мобильности и оборачиваемости упали, однако по сравнению с 2017 годом наблюдается положительная тенденция роста чистой прибыли предприятия. Более того, предприятие развивается: в 2018 году была произведена модернизация магазина «Солнечный» и выкуплена земля под ним.

### 3 Эффективность проекта по открытию магазина розничной торговли с использованием инновационных технологий

#### 3.1 Общая характеристика проекта розничной торговли с использованием инновационных технологий

Для выбора наиболее эффективной технологии в рамках данного проекта следует составить таблицу, отражающую плюсы и минусы каждой из них.

Таблица 14 — Преимущества и недостатки использования новых технологий в розничных торговых сетях России.

Технология	Преимущества для покупателя	Преимущества для продавца	Недостатки для продавца
Электронный ценник	Цены товаров в торговом зале и на кассе совпадают в любой момент времени.	Автоматизирован процесс изменения цен.	Высокая цена.
	Возможность получать дополнительную информацию о товаре.	Возможность осуществления гибкой ценовой политики.	Необходимость прямой видимости приемника (для низкочастотных систем).
		Привлечение внимания покупателей.	
		Возможность мгновенной реализации промоакций.	
		Повышение степени лояльности покупателей и качества их обслуживания.	
		Снижение операционных расходов, связанных с печатью и заменой бумажных ценников.	

Продолжение таблицы 14.

«Умная» тележка»	Позволяет составлять и редактировать списки продуктов	Повышение степени лояльности покупателей и качества их обслуживания.	Высокая цена.
	Избавляет от спонтанных покупок.	Возможность проведения маркетингового анализа потребительских предпочтений.	Избавляет покупателя от спонтанных покупок.
	Позволяет изучать цену и свойства товара.	Возможность снизить затраты на консультантов и кассиров.	
	Ориентирует покупателя в торговом зале.		
Кассы самообслуживания	Экономия времени	Сокращение расходов на заработную плату.	Высокая цена
		Формирования лояльности со стороны покупателя	Требование высококвалифицированных профессионалов для обслуживания терминала
Персональный сканер	Экономия времени	Сокращение расходов на заработную плату.	Высокая цена
		Формирования лояльности со стороны покупателя	Увеличение хищения товара
Технология «Amazon Go»	Экономия времени	Практически нулевые потери путем хищения, т.к.	Высокая стоимость внедрения технологии
	Простота пользования технологии	Формирования лояльности со стороны покупателя	Долгий период разработки алгоритмов для правильного обслуживания клиентов
		Анализ поведения покупателей с помощью датчиков движения	Разработка множества дополнительных программ для идентификации личности



Окончание таблицы 14.

		Формирование индивидуального предложения, основываясь на предыдущих предпочтениях покупателя	
		Высокая пропускная способность магазина	
RFID-технологии	Экономия времени	Возможность проведения инвентаризации за короткий промежуток времени	Высокая стоимость считывателя меток
	Простота пользования технологии	Формирования лояльности со стороны покупателя	Сложность в «оклеивании» товара RFID-метками
			Дополнительное обучение персонала для работы с RFID-технологиями

Из вышеупомянутого списка следует выбрать наиболее подходящие технологии для российского рынка и фирмы ООО «КраБ».

Система налогообложения ООО «КраБ» - ЕНВД. Предприятие считает, что данная система является оптимальной для их деятельности.

Обязательны условия, при которых фирма может использовать данную систему налогообложения:

– количество сотрудников не превышает 100 человек (указанное ограничение до 31.12.2020 года не применяется к кооперативам и хозяйществам, учредителем которых является потребительское общество или союз);

– доля участия других организаций не более 25%, за исключением организаций, чей уставной капитал состоит из вкладов общественных организаций инвалидов.

Однако еще одним обязательным условием для розничной торговли является ограничение площади торгового зала до 150 кв.м. Чтобы не менять

систему налогообложения для фирмы, требуется соответствие нового магазина этим условиям.

Такие технологии, как «умная тележка» и «персональный сканер» не являются эффективными для торгового зала площадью 150 кв.м.

Технология компании «Amazon» является крайне дорогостоящей для малого бизнеса. Более того алгоритмы работы данной технологии являются коммерческой тайной компании. Это делает применение данной технологии невозможным для российского рынка.

Однако применение электронных ценников, касс самообслуживания и RFID-технологий может подходить для магазина формата «возле дома».

В качестве объекта взято помещение размером 190 кв.м., формата «возле дома». Предполагается следующая планировка помещений: кабинет, техническое помещение и склад будут занимать 41 кв.м., а торговый зал – 149 кв.м., причины выбора такой площади – оптимизация работы фирмы под соответствующую налоговую систему.

Более того, использование более крупных помещений приведет к усложнениям работы с системой RFID: товарных позиций и самого товара будет слишком много для ручной оклейки метками.

Предполагается, что это будет помещение первого этажа жилого дома, т.к. в городе Канске, где и функционирует фирма ООО «КраБ», такое помещение найти проще. Более того, как показывает опыт фирмы, намного эффективнее показывают себя магазины именно в жилых домах, так как близость к покупателю в данной отрасли играет одну из самых ключевых ролей.

Следует рассмотреть использование электронных ценников.

Основываясь на ассортименте магазинов фирмы ООО «КраБ», оптимальное количество позиций товара: 7500-8000. Следовательно, нам потребуется около 6000 электронных ценников, так как всегда присутствует фактор замены одного товара на другой и фактор изменения ассортимента с целью увеличения выручки магазина.

В настоящее время распространены два типа цифровых микро-табло для точек продаж – «электронная бумага» и LCD-дисплей.

Конструкция ценника включает в себя блок вывода изображения, радиомодуль для беспроводного управления, микросхемы и аккумуляторы, заряда которых хватает на месяцы использования.

Были выбраны электронные ценники «Solu-M», разработанные компанией «Samsung». Они предлагают несколько цветовых решений: черно-белые, черно-бело-красные, черно-бело-желтые.

Преимущества электронных ценников «Solu-M»:

- возможность размещения на узких полках;
- долгий срок службы батареи;
- морозоустойчивые (-25С);
- угол обзора 180;
- режим работы 24/7;
- отображает тексты, цифры, изображения, штрих-коды и QR-коды;
- антивандальное крепление;
- централизованное управление системой;
- низкое энергопотребление;
- яркий экран, видимый при различных видах освещения;
- водостойкие и влагостойкие;
- уникальный алгоритм обработки изображения, увеличивающий скорость обновления.

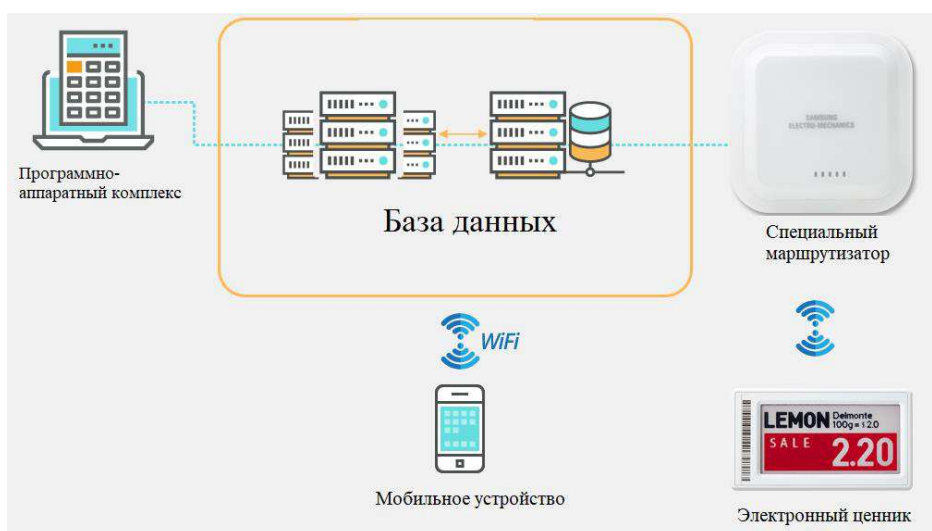


Рисунок 2 — Схема работы системы "электронный ценник"

Через программно-аппаратный комплекс мы работаем с базой данных цен магазина. Здесь можно выставить, какой определенный ценник будет показывать какую определенную информацию. Через маршрутизатор сигнал поступает на ценник, и он начинает отображать информацию. Дополнительно можно отправлять информацию о ценах на смартфон [15].

Следует рассмотреть использование RFID-системы.

На каждый товар крепится RFID-метка с определённой информацией о товаре. Метку можно считать мобильным или стационарным считывателем на расстоянии до 5–7 метров, при этом вся информация передаётся в общую базу на компьютер.

RFID-система будет работать по следующему алгоритму.

Товар поступает на склад магазина, вся продукция оклеивается RFID-метками. После этого на каждую RFID-метку забивается информация о товаре (цена, наименование, срок годности), на котором она находится. После чего товар распределяется по торговому залу.

Покупателю, зашедшему в магазин совершенно необязательно пользоваться корзиной для покупок, можно сразу складывать весь желаемый товар в пакет. На выходе приобретенный товар помещается в специальный RFID-считыватель. Информация о приобретенном товаре передается на экран. Если покупатель согласен со списком товара, он может его оплатить. После

оплаты дополнительно покупатель проходит через RFID-сканеры. На этом этапе список купленных товаров и список «покидаемых» магазин товаров сверяется, если есть различия будет произведено сигнальное оповещение об этом.



Рисунок 3 — Процесс считывания RFID-метки

Процесс учета товара также имеет некоторого отличие. Длительность процесса инвентаризации сокращается с нескольких дней до одного часа. С помощью RFID-технологии и ручного считывателя можно моментально узнать такое количество товаров находится на той или иной полке, достаточно просто направить сканер на нужную группу товаров.

Магазин будет специализироваться на продаже продовольственных товаров. Режим работы магазина: круглосуточно.

### **3.2 Основные финансовые показатели проекта розничной торговли с использованием инновационных технологий.**

Для анализа будет задействован срок в размере 72 месяцев, начиная с 1 января 2020 года. Первые 12 месяцев используются для поиска нужного помещения, его ремонта, покупки и размещения оборудования, подбором персонала и обучения его для работы с используемыми технологиями.

В 2019 году фирма ООО «КраБ» ввела в эксплуатацию новый магазин. Основываясь на опыте фирмы и стоимости каждого элемента в пересчете на квадратный метр, можно составить таблицу расходов на этапе ремонта магазина.

Таблица 15 — Инвестиции на этапе ремонта магазина

Здание, ремонт	Сумма, руб.	Оборудование и лицензирование	Сумма, руб.
Покупка здания	5700000	Видеонаблюдение	60000
Сделки	26000	Оборудование	264000
Строительные материалы	350000	Письменный стол	7000
Окно в кабинет	15000	Весы	7500
Двери межкомнатные	11600	ЭЦП ЕГАИС	3532
Тех. условия, проект эл. эн.	9000	Телефоны	3380
Баннер на фасад магазина	12000	Прочее МБП	15000
Кондиционер	40000	Работа по договору подряда	20000
Пожарно-охранная сигнализация	14000	ПФР (22%)	4400
Двери входные	40000	ФФОМС (5,1%)	1020
Содержание в период ремонта	33000	Лицензирование	8939
Работа по договору подряда	271000		
ПФР (22%)	59620		
ФФОМС (5,1%)	13821		
ИТОГ	6595041	ИТОГ	407332

В пункт «Сделки» входит стоимость юридического оформления сделок и юридическая консультация.

В связи с тем, что проводка и прочие электронные приборы имеют свойство изнашиваться, рекомендуется при покупке коммерческой недвижимости ее менять. В случае продуктового розничного магазина используется большое количество холодильников и прочей техники, серьезно нагружающей электрическую сеть.

Содержание в период ремонта предполагает то, что до введения магазина в эксплуатацию уже требуется уплата услуг ЖКХ.

Многие компании нуждаются в услугах профессионалов. Стоимость услуг компаний-профи высока, а трудоустроить специалиста на постоянной основе иногда нет необходимости: ему требуется выполнить только одну задачу. В этом случае прибегают к заключению договора подряда с исполнителем-физлицом.

При заключении выплачиваются взносы в Пенсионный фонд РФ и в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования.

ПФР и ФФОМС взносы начисляются аналогично начислениям по трудовому договору. В общем случае процентная ставка по пенсионным отчислениям составляет 22% от начисленной суммы, а по медицинскому страхованию — 5,1%.

Страховые взносы по временной нетрудоспособности и в связи с материнством (2,9%) в случае с договором подряда не начисляются. А взносы на страхование от несчастных случаев на производстве уплачиваются, если в договоре подряда на оказание услуг между компанией и физлицом указано, что организация берет на себя обязательство по уплате этих взносов [13].

ЭЦП для ЕГАИС — это специальная электронная подпись, без которой работа с единой информационной системой невозможна.

Чтобы работать с ЕГАИС, понадобятся подключенный к интернету компьютер с определенными техническими характеристиками, специальное оборудование для торговли алкоголем в розницу (фискальный регистратор, сканер штрихкода и др.), аппаратный криптоключ «Ja-Carta» и усиленная КЭП (квалифицированная электронная подпись) на «Ja-Carta».

Таким образом, в случае участия компании в обороте алкоголя ЭЦП для ЕГАИС нужна обязательно.

Для получения усиленной КЭП пользователю ЕГАИС необходимо обратиться в любой аккредитованный Минкомсвязи удостоверяющий центр. Специалисты центра подскажут всю необходимую информацию: какие нужны документы для получения электронной подписи, срок ее действия и т.д. Получение ЭЦП ЕГАИС стоит 3532 рубля.

Уплата государственной пошлины для получения лицензии на розничную продажу алкогольной продукции составляет 65000 рублей. Так как открываемый магазин является третьим во владении фирмы, стоимость лицензии следует разделить на три магазина.

При открытии магазина поставщики активно предлагают свои акции и специальные предложения. Так, например, при согласии размещения холодильника с маркировкой какого-либо бренда, можно бесплатно получить разовое наполнение этого холодильника продукцией бесплатно. Основываясь на опыте фирмы ООО «КраБ» по открытию магазинов розничной торговли, можно предположить, что сумма, требуемая для первого заполнения товарами магазина будет равняться 1600 тыс.руб.

Таблица 16 — Стоимость технологии «Электронный ценник»

Наименование	Цена товара	Количество	Сумма
Электронный ценник	550	6000	2700000
Программно-аппаратный комплекс	45000	1	45000
Маршрутизатор	7000	4	28000
Итого			2773000

Количество маршрутизаторов выбирается из площади помещения.

Таблица 17 Цена обслуживания технологии «Электронный ценник» в год

Наименование	Цена товара	Количество	Сумма
Аккумуляторы (AAA)	3	24000	72000
Дополнительные электронные ценники	550	5	2750
Итого			74750

Производители утверждают, что от заряда одного аккумулятора электронный ценник способен работать 3 месяца. Следовательно полная замена всех аккумуляторов понадобится 4 раза в год. Использованные аккумуляторы можно сдавать в утилизационные центры. Дополнительные электронные ценники нужны в случае поломки имеющихся.



Таблица 18 — Стоимость RFID-технологии

Наименование	Цена товара	Количество	Сумма
Программно-аппаратный комплекс	620000	1	620000
RFID-считыватель	528000	2	1056000
Терминал самостоятельного обслуживания	270000	2	540000
Ручной считыватель для инвентаризации	28000	2	56000
Система против хищения товара	47000	1	47000
Итого			2319000

Предполагается, что будет использоваться 2 кассы для обслуживания клиентов.

На сегодняшний день существует огромная разновидность FRID-меток. Под условия продуктового розничного магазина требуются максимально дешевые метки, однако способные быть считанными в общей корзине с продуктами, чтобы это не привело к существенному удорожанию товара. Цены у разработчиков также варьируются, приблизительно стоимость одной метки составляет 65 копеек.

Таблица 19 — Таблица начальных инвестиций по открытию магазина с применением инновационных технологий

Наименование	Стоимость
Здание, ремонт	6595041
Оборудование	407332
Электронный ценник	2773000
Обслуживание технологии "Электронный ценник"	74750
RFID-технология	2319000
Товар для первого пополнения магазина	16000000
Итого	13769123

На сегодняшний день существует большое количество инструментов, помогающий правильно оценить финансовые показатели фирмы. В дальнейших расчетах будет использована программа «Альт-Инвест». Вводим начальные данные. Средний чек в магазина ООО «Краб» составляет 261 рублей.

Допустим, что сумма среднего чека будет иметь положительную тенденцию к росту, с небольшими снижениями, связанными с сезонностью.

Предполагается, что вначале будет совершаться 330 покупок в день, однако за год это количество вырастет до показателя в 550 чеков, что приблизительно составляет 16500 чеков в месяц. Допустим, что количество покупателей в день будет иметь положительную тенденцию к росту, с небольшими снижениями, связанными с сезонностью.

Итого к концу 2025 имеется доход от продаж в размере 284.136.376 рублей.

Как показывает анализ затрат фирмы ООО «КраБ», усредненная оптовая цена продукции составляет 70% от цены реализации. Основной производственный персонал будет состоять из двух главных администраторов зала и трех мерчандайзеров. Вспомогательный персонал будет состоять из одного сотрудника по вопросам работы системы, двух технических работников и трех охранников зала. Административный персонал будет представлен одним бухгалтером. Размеры всех заработных плат взяты из других подразделений фирмы ООО «КраБ».

Текущие затраты включают в себя расходы на услуги ЖКХ (почти не имеют сезонной разницы, т.к. в теплое время года используются кондиционеры, а в холодное – отопительное оборудование), расходы на содержание помещения, расходы на проведение PR-акции магазина.

Для выравнивания денежных потоков используем «автоматический подбор кредита».

По итогу получаются следующие результаты:

- чистая приведенная стоимость = 30.720.624;
- дисконтированный срок окупаемости = 2 лет, 6 месяца;
- внутренняя норма рентабельности = 78,4%.

### **3.3 Анализ чувствительности проекта розничной торговли с использованием инновационных технологий**

Далее, что касается любых расчётов, связанных с определением чувствительности, их можно выполнить быстро, точно при помощи компьютера. Построение модели для анализа изменений результатов расчёта эффективности инвестиций путём программирования или с применением табличного процессора позволяет быстро и безошибочно ориентироваться в возможных последствиях вариации значений выбранных параметров исследуемого проекта. Выражение результатов расчётов в табличном и графическом видах даёт хорошее представление об изменениях привлекательности проекта даже при внесении некоторых изменений по сравнению с первоначальным сценарием. В данном случае исследование было проведено с помощью вышеупомянутой программы Альт-Инвест.

Итак, после введения данных инвестиционного проекта в Альт-Инвест сумм, были проанализированы факторы, влияющие на изменение NPV, IRR, PBP.

К рассмотренным факторам относятся:

- уровень цен на реализуемую продукцию;
- объем продаж;
- стоимость материалов и комплектующих;
- величина общих издержек;
- размер инвестиций в постоянные активы.

В соответствии с проведенным имитационным моделированием были получены следующие результаты:

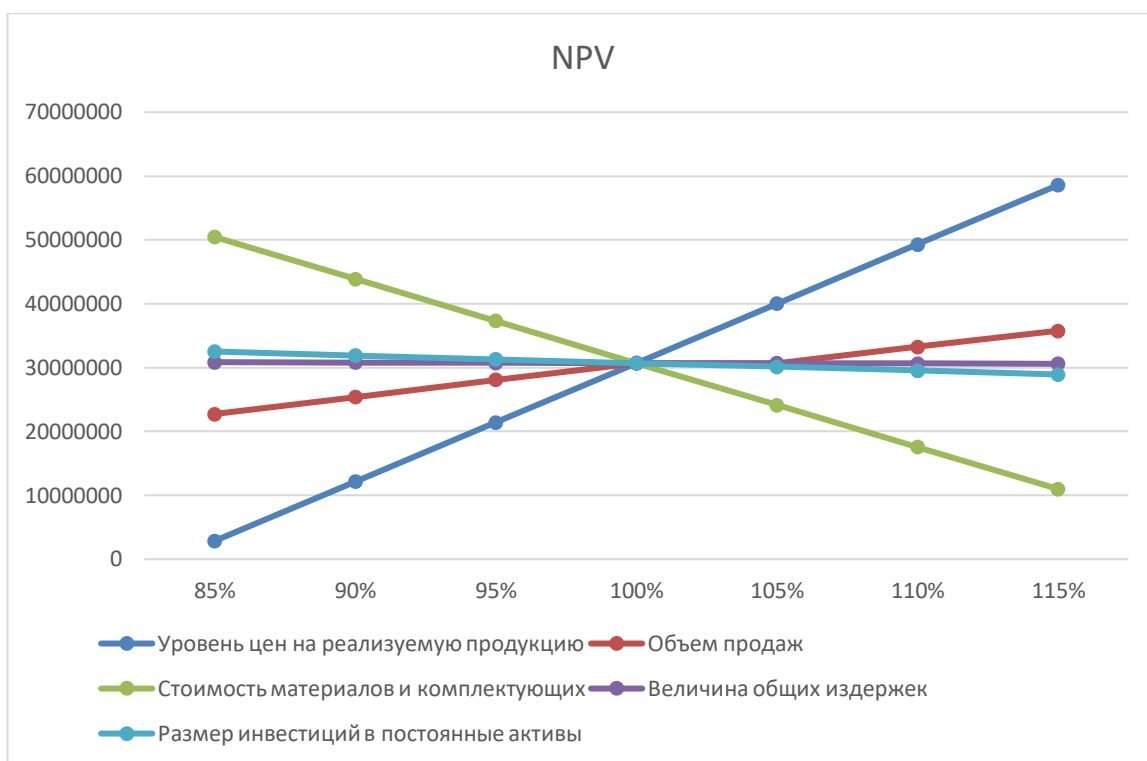


Рисунок 4 — Чувствительность NPV

Таблица 20 — Влияние факторов на NPV

NPV	85%	90%	95%	100%	105%	110%	115%
Уровень цен на реализуемую продукцию	2862577	1214859	2143460	3072062	4000664	4929265	5857867
Объем продаж	2273605	2536875	2807828	3072062	3063093	3323829	3577190
Стоимость материалов и комплектующих	5045042	4387382	3729722	3072062	2414402	1756742	1099082
Величина общих издержек	3085499	3081020	3076541	3072062	3067583	3063104	3058625
Размер инвестиций в постоянные активы	3251950	3191987	3132025	3072062	3012099	2952136	2892174

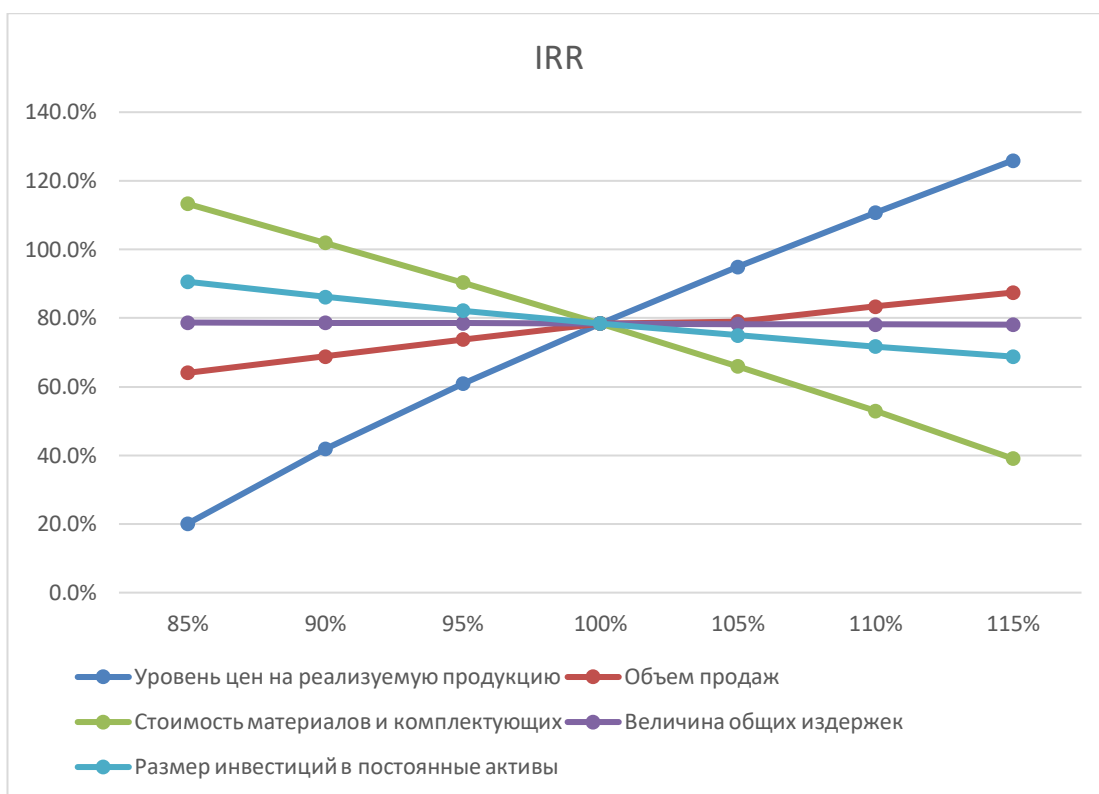


Рисунок 5 — Чувствительность IRR

Таблица 21 — Влияние факторов на IRR

IRR	85%	90%	95%	100%	105%	110%	115%
Уровень цен на реализуемую продукцию	20,1%	41,8%	60,9%	78,4%	94,9%	110,7%	126,0%
Объем продаж	64,0%	68,8%	73,8%	78,4%	79,0%	83,4%	87,4%
Стоимость материалов и комплектующих	113,3%	102,0%	90,4%	78,4%	66,0%	52,9%	39,1%
Величина общих издержек	78,7%	78,6%	78,5%	78,4%	78,3%	78,2%	78,1%
Размер инвестиций в постоянные активы	90,6%	86,2%	82,1%	78,4%	75,0%	71,8%	68,8%

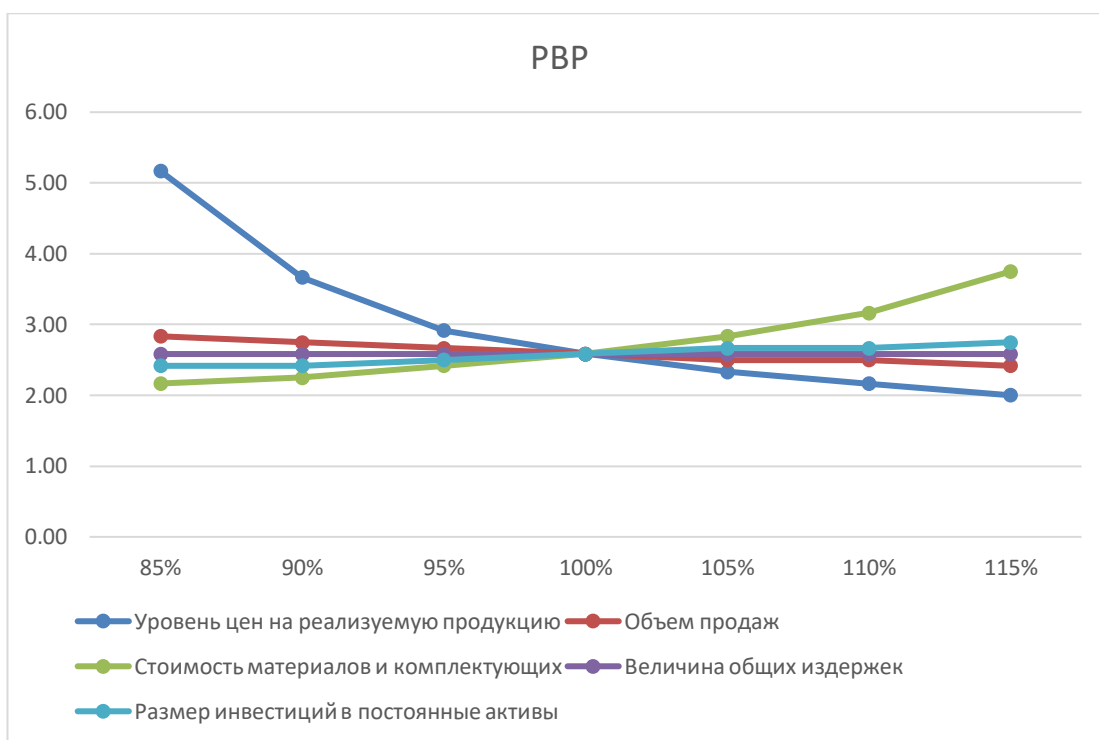


Рисунок 6 — Чувствительность РВР

Таблица 22 — Влияние факторов на РВР

РВР	85%	90%	95%	100%	105%	110%	115%
Уровень цен на реализуемую продукцию	5,17	3,67	2,92	2,58	2,33	2,17	2,00
Объем продаж	2,83	2,75	2,67	2,58	2,50	2,50	2,42
Стоимость материалов и комплектующих	2,17	2,25	2,42	2,58	2,83	3,17	3,75
Величина общих издержек	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Размер инвестиций в постоянные активы	2,42	2,42	2,50	2,58	2,67	2,67	2,75

На основании проведенного анализа чувствительности можно сделать следующий вывод: показатель NPV подвергается наибольшему риску при изменении уровня цен на реализуемую продукцию. Именно на этот показатель устанавливаем генератор случайных чисел.

Проводим имитационное моделирование. Генерируем 500 итераций. Получаем соответствующие результаты и гистограмму.

Таблица 23 — Результаты описательной статистики

Показатель	Значение
Среднее	11127343,97
Стандартная ошибка	268511,5345
Медиана	11110907
Мода	10852617,94
Стандартное отклонение	2698507,525
Дисперсия выборки	7,28194E+12
Экссесс	-0,096303458
Асимметричность	0,006706388
Интервал	12378122,72
Минимум	5335706,822
Максимум	17713829,54
Сумма	1123861741
Счет	101
Наибольший	17713829,54
Наименьший	5335706,822
Уровень надежности	532719,2368

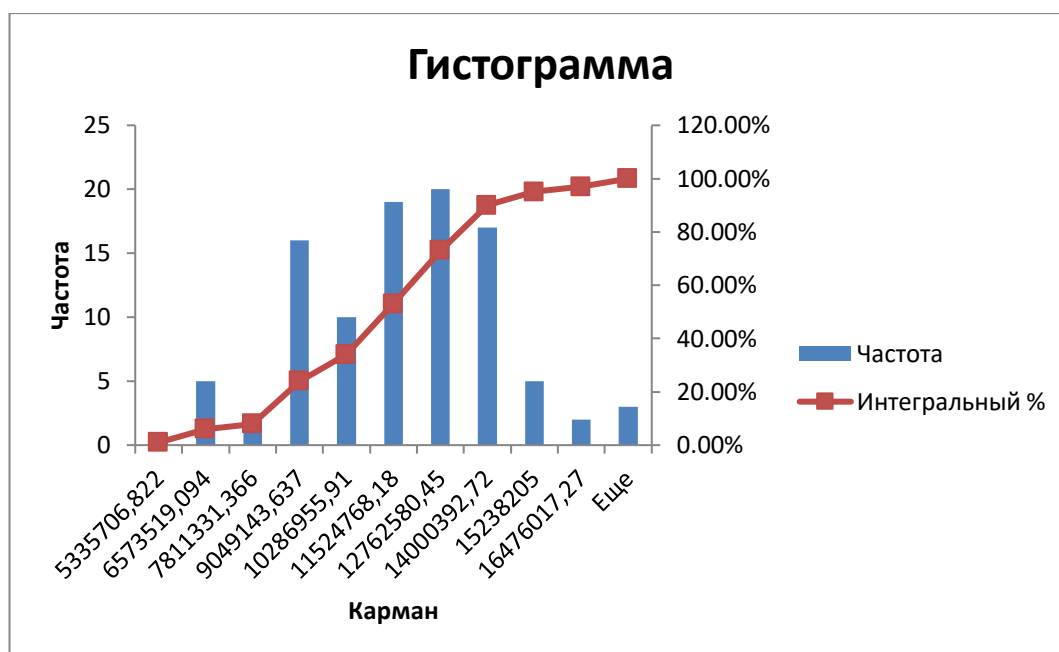


Рисунок 7 — Гистограмма

Гистограмма показывает, что:

- вероятность того, что NPV проекта не будет отрицательной - 100%
- наибольшей частотой обладает NPV в кармане 12762580,45;
- вероятность того, что значение NPV будет в диапазоне от 9049143,637 до 14000392,72, составляет 66%.

Из всех приведенных выше материалов можно сделать вывод о том, что данная модель имеет достаточно высокую стоимость начальных вложений, по сравнению с традиционной формой ведения розничной торговли. Однако технологии развиваются и становятся более доступными год от года.

Однако сегодня данный вид розничной торговли уже показывает свою жизнеспособность. Данная модель имеет неоспоримое преимущество: покупатель, стихийно зашедший в магазин, с большой вероятностью вернется в него снова, что порождает постоянное увеличение покупателей магазина.

Более того, процент краж с использованием данной модели очень низок, что, несомненно, положительно отразится в успешности проекта.

Имитационное моделирование показывает, что чистая приведенная стоимость проекта с очень большой вероятностью является положительной, что говорит о надёжности и устойчивости такого формата.

Использование такого формата розничной торговли лучшим образом подходит для больших городов, где экономия времени играет ключевую роль в жизни человека и люди лучше осведомлены и технически грамотны.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Крупные торговые сети на 2017 год обеспечили 43,5% общего розничного товарооборота страны. Малые предприятия – 13,6%, продажи индивидуальных предпринимателей составили 23,6%.

Основными технологиями развития и укрепления сетей становятся внедрение в оптовую торговлю, установление прямых контактов с производителями товаров, диверсификация форматов торговли, вложение в брендинг и маркетинговые исследования, покупка собственных сетевых торговых марок.

Однако все чаще руководители сетей отмечают, что сегодня одной из наиболее перспективных стратегий «покорения» покупателя является не снижение цен или расширение ассортимента, а заманивание покупателя инновационным концептом формата «магазин будущего».

По всему миру открываются продуктовые магазины розничной торговли с использованием инновационных технологий. «Amazon Go» являются лидерами в области инноваций в розничной торговле. Компания имеет большой потенциал и может стать важным источником дохода всей компании. При этом именно небольшие торговые точки, которые можно открыть в аэропортах, больницах, офисных центрах, станут основным локомотивом этого направления бизнеса.

Однако отечественные торговые сети, такие как «О'Кей» в лучшем случае ограничатся точечными внедрениями, и используют данные технологии в качестве имиджевых проектов.

Была построена и описана модель инновационной технологии ведения розничной торговли. По итогу которой получаются следующие результаты: чистая приведенная стоимость = 30.720.624; дисконтированный срок окупаемости = 2 лет, 6 месяца; внутренняя норма рентабельности = 78,4%.

Модель имеет достаточно высокую стоимость начальных вложений по сравнению с традиционной формой ведения розничной торговли. Однако технологии развиваются и становятся более доступными год от года.

Имитационное моделирование показывает, вероятность того, что NPV проекта не будет отрицательной - 100%, наибольшей частотой обладает NPV в кармане 12762580,45, вероятность того, что значение NPV будет в диапазоне от 9049143,637 до 14000392,72, составляет 66%; что говорит о надёжности и устойчивости такого формата.

Использование такого формата розничной торговли лучшим образом подходит для больших городов, где экономия времени играет ключевую роль в жизни человека и люди лучше осведомлены и технически грамотны.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Advancing Convenience & Fuel Retailing [Электронный ресурс]. Официальный сайт Национальной ассоциации мини-маркетов. - Режим доступа: <https://www.convenience.org/>
2. Center for Problem-Oriented Policing [Электронный ресурс]. Официальный сайт аризонского университета. - Режим доступа: <https://popcenter.asu.edu/content/robbery-convenience-stores-0>
3. From «Mass» to «Me» [Электронный ресурс]. Официальный Королевского банка Канады. - Режим доступа: <https://www.rbccm.com/imagine2025/augmented-self.html>
4. IDC PlanScape: Digital Transformation for Experiential Retail Operations [Электронный ресурс]. Официальный сайт Международной корпорации данных. - Режим доступа: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US41819217>
5. Балабанов, И.Т. Инновационный менеджмент / И.Т. Балабанов. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 254 с.
6. Бойко, А. Starship – уличные роботы-курьеры [Электронный ресурс] / А. Бойко // RoboTrends. – Режим доступа: <http://robotrends.ru/roboedia/starship>.
7. В России будет создано производство радиочастотных меток [Электронный ресурс] : Промышленный еженедельник, 2009. - Режим доступа: <http://www.promweekly.ru/2009-18-2.php>.
8. Волчанов, Л. RFID станет мейнстримом в торговле? [Электронный ресурс] / Л. Волчанов // Логлинк. – 2008. – Режим доступа: <http://www.loglink.ru/massmedia/analytics/record/?id=556>.
9. Голберг, Л.М. Экономика знаний в терминах статистики / Л.М. Голберг. – Москва : Экономика, 2012.
10. Гражданский кодекс Российской Федерации : в 4 ч. : по состоянию на 1 февр. 2010 г. – Москва : Кнорус, 2010. – 540 с.
11. Инновационный менеджмент: учебник / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин [и др.]. – Москва : ЮНИТИ, 2007. – 368 с.

12.«О'Кей» запускает терминалы самостоятельных покупок в гипермаркетах Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. Новостной портал «Retail.ru». - Режим доступа: <https://www.retail.ru/news/o-key-zapuskayet-terminaly-samostoyatelnykh-pokupok-v-gipermarketakh-sankt-peterburga/>

13.Особенности договора подряда в 2019 году [Электронный ресурс]. // Справочная система «Контур.бухгалтерия». - Режим доступа: <https://www.b-kontur.ru/enquiry/272>

14.Официальный сайт разработчиков «Starship» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.starship.xyz/business/>.

15.Официальный сайт разработчиков «Solu-M» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.solu-m.com/eng/product/esl>

16.Перекресток. Магазин будущего [Электронный ресурс]. Официальный сайт фирмы ООО «Фирма Электронные деньги». - Режим доступа: <http://www.dengy.ru/solutions/food-shops/future-store/>

17.Пецольдт, К. Инновации в розничной торговле: технологии самообслуживания как путь повышения конкурентоспособности компании / К. Пецольдт // Инновации. – 2012. - № 7. – С. 78-85.

18.Розничный магазин [Электронный ресурс]. Официальный сайт ID logic. Режим доступа: <https://id-logic.ru/corp/roznichnyj-magazin>

19.Торговля в России. 2017: Стат. сб. / Москва: Росстат, 2017. – 233 с.

20.Царегородцева, С.Р. Применение инновационных технологий в торговле / С.Р. Царегородцева // Управленец. – 2015. – № 1. – С. 74-78.

21.Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер. – Москва : Директмедиа Пабблишинг, 2008.


## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Отчет о финансовых результатах ООО «КраБ»

Пояснения	Наименование показателя	За	За
		20	20
		18 г. <sup>3</sup>	17 г. <sup>4</sup>
	Выручка <sup>5</sup>	48650	42785
	Себестоимость продаж	( 38923 )	( 34785 )
	Валовая прибыль (убыток)	9727	8000
	Коммерческие расходы	( 4525 )	( 3620 )
	Управленческие расходы	( 238 )	( 188 )
	Прибыль (убыток) от продаж	4964	4192
	Доходы от участия в других организациях	-	-
	Проценты к получению	-	-
	Проценты к уплате	( - )	( - )
	Прочие доходы	220	-
	Прочие расходы	( - )	( - )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	5184	4192
	Текущий налог на прибыль	( - )	( - )
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	-	-
	Изменение отложенных налоговых обязательств	-	-
	Изменение отложенных налоговых активов	-	-
	Прочее	-	-
	Чистая прибыль (убыток)	5184	4192

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
КАФЕДРА МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 А.В. Григорьев

« 5 » июля 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.01 Экономика

38.03.01.04 Мировая экономика

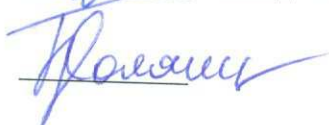
Оценка эффективности внедрения проекта инновационных технологий в  
розничной торговле с учетом международного опыта  
(На примере ООО «КраБ»)

Руководитель



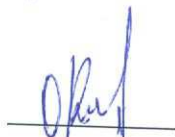
канд. экон. наук, доцент Е.А. Кашкарева

Выпускник



Ю.В. Болячин

Нормоконтролер



О.С. Костоварова

Красноярск 2019