

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт  
экономики и управления  
наименование

Кафедра  
«Маркетинг, коммерция  
и сфера обслуживания»  
наименование

Направление подготовки

38.03.06 «Торговое дело»

код и наименование

Профиль

«Коммерция»

наименование

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему

«Разработка рекомендаций

по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр»»

Студент 19ЭК1  
номер группы

16.06.2023  
подпись, дата

Ильвачёва Татьяна Юрьевна  
ФИО полностью

Руководитель К.Э.Н., доцент

звание, должность

ФГБОУ ВО «ПГУ»  
наименование организации

16.06.2023  
подпись, дата

Зинченко С.В.  
фамилия, инициалы

Нормоконтролёр К.Э.Н., доцент  
звание, должность

25.06.2023  
подпись, дата

Балахонова Е.В.  
фамилия, инициалы

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_)

Заведующий кафедрой «Маркетинг,  
коммерция и сфера обслуживания»

подпись

Гамидуллаева Л.А.  
фамилия, инициалы

Работа защищена с отметкой \_\_\_\_\_ (протокол заседания ГЭК от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_)

Секретарь ГЭК

подпись

Балахонова Е.В.  
фамилия, инициалы

Пенза 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра «Маркетинг, коммерция и сфера обслуживания»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой «Маркетинг, коммерция  
и сфера обслуживания»

д.э.н., проф. \_\_\_\_\_ Гамидуллаева Л.А.

**ЗАДАНИЕ**

**по бакалаврской работе студенту**

Ильвачёвой Татьяне Юрьевне

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

1. **Тема работы:** Разработка рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр».
2. **Срок сдачи студентом законченной работы:** 16 июня 2023 г.
3. **Исходные данные к работе:** информация о состоянии рынка логистических услуг, о деятельности ООО «Снабцентр».
4. **Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):** исследование деятельности ООО «Снабцентр» на рынке логистических услуг; разработка рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр».
5. **Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):** демонстрационные слайды, раздаточный материал.

**Дата выдачи задания:** 20 февраля 2023 г.

**Руководитель:** \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Задание принял к исполнению:** 20 февраля 2023 г.  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись студента)

## ВЫПОЛНЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

| Наименование разделов                                                                                                           | Срок исполнения |            | Подпись |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|---------|
|                                                                                                                                 | начало          | конец      |         |
| Содержание                                                                                                                      | 20.02.2023      | 27.02.2023 |         |
| Введение                                                                                                                        | 27.02.2023      | 15.03.2023 |         |
| Раздел 1. Исследование возможностей внедрения современных практик организации логистики в деятельность ООО «Снабцентр»          | 15.03.2023      | 10.05.2023 |         |
| 1.1 Исследование состояния, тенденций и перспектив развития рынка логистики в мире и в РФ                                       | 15.03.2023      | 15.06.2023 |         |
| 1.2 Анализ деятельности ООО «Снабцентр»                                                                                         | 15.03.2023      | 20.04.2023 |         |
| 1.3 Исследование логистической деятельности компании «Bundex»                                                                   | 20.04.2023      | 10.05.2023 |         |
| Раздел 2. Разработка рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр»                               | 20.03.2023      | 10.06.2023 |         |
| 2.1 Рекомендации по совершенствованию логистической деятельности компании «Bundex» - структурного подразделения ООО «Снабцентр» | 20.04.2023      | 01.06.2023 |         |
| 2.2 Экономическое обоснование предложенных рекомендаций                                                                         | 01.06.2023      | 10.06.2023 |         |
| Заключение                                                                                                                      | 10.06.2023      | 13.06.2023 |         |
| Глоссарий                                                                                                                       | 13.06.2023      | 15.06.2023 |         |
| Список использованных источников                                                                                                | 13.06.2023      | 15.06.2023 |         |

Руководитель бакалаврской работы \_\_\_\_\_ Зинченко С.В.  
(подпись, ФИО)

## Реферат

Тема бакалаврской работы: Разработка рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр».

Автор бакалаврской работы: Ильвачёва Татьяна Юрьевна, группа 19ЭК1.

Руководитель бакалаврской работы: Зинченко Светлана Владимировна, к.э.н., доцент.

Год защиты бакалаврской работы: 2023.

Актуальность темы состоит в том, что рынок логистики является неотъемлемой частью мировой экономики. В условиях экономической нестабильности рынок логистики претерпел значительные преобразования, что повлияло на все этапы логистической деятельности: от производства товаров до логистики последней мили – доставки товара конечному покупателю. В этой связи участникам рынка логистики пришлось внести кардинальные преобразования в свою деятельность и адаптироваться к новым условиям.

Целью бакалаврской работы является разработка рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр». Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих задач:

- 1) Исследовать состояние, тенденции и перспективы развития рынка логистики в мире и в РФ.
- 2) Проанализировать деятельность ООО «Снабцентр».
- 3) Исследовать логистическую деятельность компании «Bundex», входящей в ООО «Снабцентр».
- 4) Разработать рекомендации по совершенствованию логистической деятельности для компании «Bundex», входящей в ООО «Снабцентр» и дать экономическое обоснование предложенных рекомендаций.

В ходе выполнения работы был проанализирован рынок логистических услуг в мире и в РФ, исследованы тенденции и перспективы его развития с учетом изменений рынка в условиях пандемии и СВО. Был проведен анализ

логистической деятельности ООО «Снабцентр» и структурного подразделения компании – «Bundex» и выявлены ключевые моменты, необходимые для разработки рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности.

В выпускной квалификационной работе использованы следующие методы: теоретического исследования и эмпирического исследования.

Практическая значимость выпускной квалификационной работы заключается в том, что совершенствование логистической деятельности является необходимой составляющей успешной деятельности организации.

Объем бакалаврской работы составляет 73 страницы формата А4. Работа содержит 5 таблиц, 19 рисунков, 30 использованных источников.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение.....                                                                                                                               | 7  |
| 1 Исследование возможностей внедрения современных практик<br>организации логистики в деятельность ООО «Снабцентр» .....                     | 10 |
| 1.1 Исследование состояния, тенденций и перспектив развития рынка<br>логистики в мире и в РФ .....                                          | 10 |
| 1.2 Анализ деятельности ООО «Снабцентр» .....                                                                                               | 20 |
| 1.3 Исследование логистической деятельности компании «Bundex» .....                                                                         | 29 |
| 2 Разработка рекомендаций по совершенствованию логистической<br>деятельности ООО «Снабцентр» .....                                          | 40 |
| 2.1 Рекомендации по совершенствованию логистической<br>деятельности компании «Bundex» – структурного подразделения ООО<br>«Снабцентр» ..... | 40 |
| 2.2 Экономическое обоснование предложенных рекомендаций .....                                                                               | 59 |
| Заключение .....                                                                                                                            | 66 |
| Глоссарий .....                                                                                                                             | 67 |
| Список использованных источников .....                                                                                                      | 69 |
| Приложения .....                                                                                                                            | 73 |

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях изменения геополитических и геоэкономических условий, трансформации мировых рынков и разрыва глобальных цепей поставок, актуальным направлением деятельности любой компании становится логистика. Под логистикой подразумевается совокупность организационно-управленческих и производственно-технологических процессов, направленных на обеспечение движения материальных и других потоков. Одной из главных задач логистики является управление цепочкой поставок в компании и обеспечение связи между производством и конечным потреблением продукции. И, чем больше удаленность ресурсов от производителя, производителя от потребителя продукции, тем более ресурсозатратной является логистика. Так, выделяют логистику в рамках одного региона, федеральную логистику и международную.

Современное состояние рынка логистики напрямую связано с ситуацией на международной арене торговых, экономических, политических и других взаимоотношений. События, произошедшие за последние несколько лет, оказали значительное влияние на изменение логистической деятельности не только внутри отдельной страны, но и во всем мире. Логистика столкнулась с вызовом в условиях нестабильной внешней ситуации. Этот вызов лежит в направлении поддержания непрерывного снабжения людей продукцией компаний разных отраслей. В связи с этим, организациям, оказывающим логистические услуги, пришлось адаптироваться к новым условиям на рынке, перестраивать свою работу в соответствии с новыми обстоятельствами, вносить кардинальные изменения в свою деятельность. Кроме того, экономическое благополучие стран связано с логистической инфраструктурой, которая является ключевым фактором для устойчивого развития. Несмотря на то, что произошедшие изменения изначально расценивались как негативные для логистической системы Российской Федерации, поскольку нарушали ее и вынуждали приспосабливаться к изменениям, в результате таких изменений появ-

вились новые перспективы развития – формирование локальных цепей поставок, поиск новых поставщиков, развитие логистики последней мили и т.п.

Несмотря на различного рода ограничения, логистика продолжает играть важную роль в международных отношениях. Глобализация сделала мир более связанным и взаимозависимым, и логистика является необходимым фактором для поддержания экономической и торговой связи между странами и бизнесом. Логистика всегда была важным элементом в экономическом развитии, и этот аспект становится еще более значимым в современных условиях. Ключевым элементом успеха в этом направлении является способность адаптироваться к новым условиям, использовать новые технологии и проявлять гибкость в динамически меняющейся экономической ситуации. В целом, логистика продолжает оставаться ключевым элементом международных отношений и экономического благополучия стран. Востребованностью логистики в мире и ее нестабильной ситуацией подкреплена актуальность выбранной темы.

Целью данной работы является разработка рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр». Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих задач:

- исследовать состояние, тенденции и перспективы развития рынка логистики в мире и в РФ;
- проанализировать деятельность ООО «Снабцентр»;
- исследовать логистическую деятельность компании «Bundex», входящей в ООО «Снабцентр»;
- разработать рекомендации по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр» и дать экономическое обоснование предложенных рекомендаций.

Объектом исследования в работе является ООО «Снабцентр», предметом – логистическая деятельность компании.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций с целью повышения эффективности логистической деятельности ООО «Снабцентр» и возможности их практического применения.

## **1 Исследование возможностей внедрения современных практик организации логистики в деятельность ООО «Снабцентр»**

### **1.1 Исследование состояния, тенденций и перспектив развития рынка логистики в мире и в РФ**

Одним из ключевых факторов, оказавших влияние на существенные преобразования в логистических процессах стали пандемия COVID-19, а также проведение СВО, которые внесли значительные изменения в работу всех отраслей экономики, в частности в сферу логистики. Производственные, торговые и логистические компании были вынуждены пересмотреть свои стратегии в связи с закрывающимися границами, затруднениями в переправке товаров и сокращением экономической активности в целом. Тем не менее, есть компании, которые адаптировались к изменяющимся условиям, внедряли новые технологии и предлагали новые решения, что способствовало сохранению эффективности работы.

Наибольшие затруднения в мировой транспортной отрасли возникли с появлением в мире пандемии COVID-19 со всеми вытекающими из нее последствиями. При условии закрытых границ и нарушении привычного движения товаров, возник кризис, который привел к дисбалансу грузопотоков, связанных с изменением спроса, приостановкой производств и введенных ограничений. Помимо закрытых границ, проблемы в отрасли были вызваны массовым закрытием магазинов и торговых точек, ростом курса валюты, изоляцией покупателей, снижением их платежеспособности и ростом общего состояния страха и неопределенности, приведшим к нестабильным объемам продаж у крупных ритейлеров. В связи с этим особое внимание уделялось поиску новых маршрутов и способов доставки. Стоит отметить, что важную роль сыграло изменение потребительского поведения, которое повлияло непосредственно на деятельность транспортных компаний.

Первоначально удару подверглись все виды перевозок: морские, железнодорожные, автомобильные, авиационные. При разрушении привычных схем товародвижения, логистическим компаниям пришлось в экстренном порядке искать альтернативу: заменять один вид транспорта другим, прокладывать новые маршруты, рассчитывать новую стоимость грузоперевозок. Например, в Китае в условиях пандемии ключевым инструментом для перевозок стал железнодорожный транспорт. Железнодорожные компании работали практически круглые сутки, помогая производствам и заводам своевременно осуществить доставку товаров, в связи с чем рост на железнодорожное сообщение возрастал. Удалось также решить проблемы транспортировки при помощи морских перевозок, несмотря на необходимость большего количества времени на их восстановление [1].

В странах ЕС во время эпидемии также сложились определенные тенденции в транспортной отрасли. В первую очередь, существенно снизился объем внутренних и международных перевозок ввиду невозможности наладить прежние способы доставки товаров. Для возобновления логистических путей требовался персонал, который находился на вынужденной изоляции. Помехой также были закрытые международные границы.

Если рассматривать последствия коронавируса в отраслевом соотношении, то наибольшие потери понесла отрасль авиаперевозок, особенно те авиакомпании и аэропорты, которые работали по большей части в международных авиаперевозках. Несмотря на кризис, обеспечение торговли при помощи железнодорожного транспорта было достигнуто за счет мер стимулирования данной отрасли от государств, а также за счет установления скидок на транспортировку социально значимых товаров. Были повышены тарифные ставки на автомобильные грузоперевозки. Несмотря на введенные приоритеты для ввоза и вывоза некоторых групп товаров, на границах государств образовывались очереди, увеличивались сроки поставки в связи с санитарными проверками. В отрасли морских перевозок возникли следующие проблемы: медленная работа портов на прием и отправку грузов из-за таможен-

ного оформления, падение спроса на перевозимую продукцию, простой грузов в море ввиду невозможности участников рейсов выйти на сушу по причине карантинных мер.

Значительные преобразования логистическая отрасль претерпела и в России. Важным обстоятельством является преобладание экспорта в структуре внешней торговли России, представленного на рисунке 1.

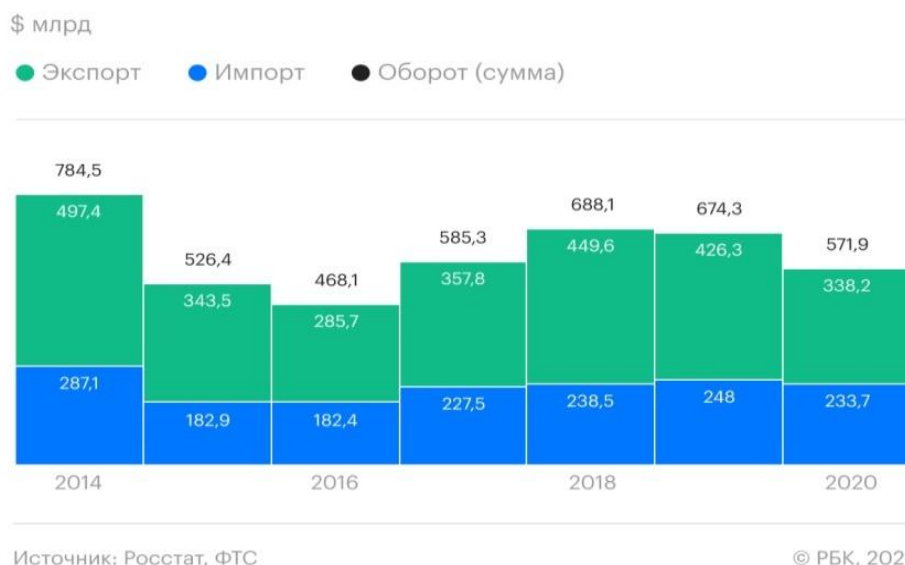


Рисунок 1 – Внешнеторговый оборот экспорта и импорта, 2014-20 гг. [2]

В 2020 г. по причине пандемии COVID-19 экспорт упал. Это связано с закрытием международных границ и временной приостановки торговли. По данным исследований Росстата, экспорт сырья и товаров в 2020 г. снизился на 15 % или упал на 102,4 млрд долл. Такое сокращение, безусловно, негативно повлияло на экономическую ситуацию в стране, в том числе на логистическую отрасль, поскольку снижение экспорта означало снижение востребованности логистики. Однако благоприятным обстоятельством стало то, что уровень импорта в стране ниже, чем уровень экспорта. Это связано не только с успешной политикой импортозамещения и обеспечения населения отечественными товарами и услугами, но и с производственными возможностями России, направленными на экспорт. Так, благодаря отечественным производственным мощностям, логистическим компаниям удалось «остаться на пла-

ву» за счет организации торговых путей внутри страны. В рамках поддержки логистической отрасли оказало влияние и государство, предоставив компаниям возможности отсрочки по кредитам, субсидирование, временную приостановку арендной платы.

Несмотря на относительно благоприятную ситуацию внутри страны, транспортная отрасль понесла существенные убытки, оставшись в изоляции от других стран. Только за первое полугодие 2021 г. отрасль потеряла порядка 230,3 млрд руб., что составляет практически 50 % от совокупных убытков инфраструктурных отраслей России [3].



Рисунок 2 – Убытки транспортных компаний РФ за первое полугодие 2021 г.

Самые крупные потери – практически половина совокупного объема – пришлись на авиакомпании и аэропорты, поскольку были ограничены международные грузоперевозки. Значительно меньше пострадали железнодорожные перевозки, поскольку при сокращении возможностей перевозок другими видами транспорта, актуальными стали железнодорожные перевозки.

Первое время с начала пандемии было достаточно сложным проблематичным для адаптации и изобретения новых способов торговли. Тем не менее, транспортной отрасли удалось со временем справиться с затруднениями, вызванными пандемией. В международной логистике сложились новые тенденции, давшие толчок к развитию для компаний, преодолевших кризис. Среди наиболее распространенных тенденций эксперты выделяют:

1) Изменение потребительского поведения. Компаниям, оказывающим логистические услуги, пришлось перестроить свою деятельность в соответствии с поведением покупателей на рынке. Отсюда появились тренды на доставку за предельно короткий срок, бесконтактную доставку, развитие рынка e-grocery, спрос на доставку товаров «в глубинку», большее внимание к доставке «последней мили».

2) Активное развитие электронной коммерции. При переходе компаний частично или полностью в онлайн-формат произошел активный рост электронной коммерции. Особенно это коснулось электронной торговли, поскольку в период пандемии люди были вынуждены сидеть дома, она стали осуществлять многие покупки с использованием сети Интернет. Вырос спрос на доставку товаров с маркетплейсов, тем самым вызвав необходимость оптимизации складов, направленной на ускоренную оборачиваемость товаров. В целом, развитие электронной коммерции способствовало развитию транспортного сектора и технологического прогресса. Повысились требования к скорости и качеству логистических услуг. Появилось такое понятие как «экосистема логистики для электронной торговли» (см. рисунок 3).

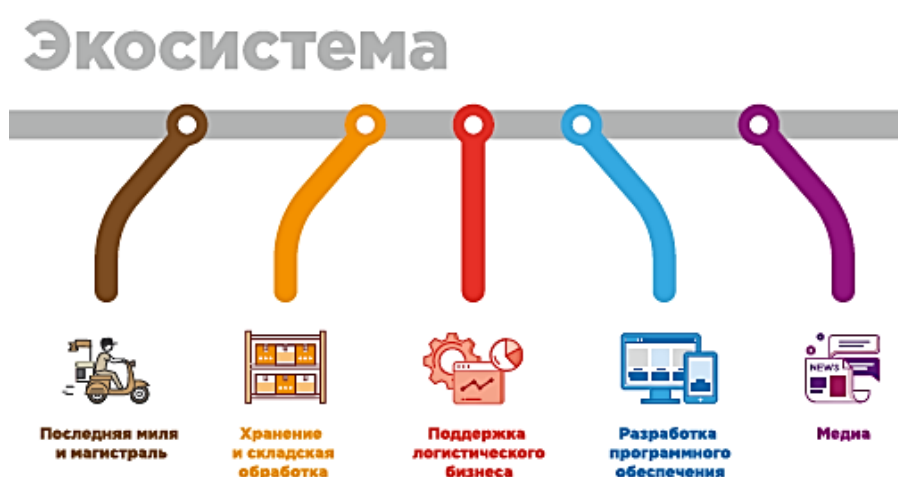


Рисунок 3 – Экосистема логистики для электронной торговли

3) Автоматизация и цифровизация логистических процессов. Развитие роботизации и автоматизации бизнес-процессов в логистике стало наиболее

востребованным процессом в отрасли. Они позволяют выполнять многие бизнес-процессы значительно быстрее и с исключением факторов человеческой ошибки. Более того, внедрение автоматизации позволяет компаниям сэкономить финансовые и временные ресурсы при выполнении определенной работы. Так, компании могут сконцентрировать свое внимание на более важных вещах, минуя рутинные процессы, которые могут выполняться при помощи компьютера. Однако стоит подчеркнуть, что человеческий фактор является не менее важным в деятельности организаций, поэтому востребованность корпоративного обучения и повышения квалификации персонала остается.

4) Необходимость гибкости. Условия, вызванные пандемией, показали, что ни одна ситуация не может быть полностью спрогнозирована заранее. Поэтому логистическим компаниям необходимо всегда быть внимательными к изменениям во внешней среде и успеть своевременно адаптироваться к внешней среде с учетом новых обстоятельств.

5) Экология. Пристальное внимание компании стали уделять применению экологически чистых и эффективных транспортных средств и технологий. Несмотря на их первоначально высокую стоимость, в дальнейшем такие внедрения окупают себя благодаря наименьшим затратам на их использование. Например, все больше компаний переходят на использование электрических грузовиков, а также внедряют специальные технологии для снижения выбросов вредных веществ в атмосферу.

Помимо влияния пандемии на логистическую индустрию, сложности вызвали и геополитические факторы, а именно проведение Россией специальной военной операции с февраля 2022 г. Для международной логистической системы, которая только оправилась от последствий коронавируса, это стало новым стрессом, вынудившим компании перестроить свои стратегические цели.

После начала специальной военной операции страны ЕС, а также США ввели множественные санкции в отношении РФ, направленные, в том числе,

на приостановку всех видов торговых отношений. Такие барьеры нарушили все логистические маршруты, выстроенные после пандемии, связывающие межгосударственную торговлю с Россией. В рамках санкций, наложенных на торгово-инвестиционную деятельность, были введены запреты на импорт и экспорт продукции из России, запрет на сотрудничество и ведения своего бизнеса в РФ. Введение санкций задумано было странами ЕС и США для ограничения деятельности РФ на международном рынке, в том числе для ограничения логистической деятельности. Такой ход мог принести российским и европейским компаниям крупные убытки, поскольку те лишились ключевых партнеров и рынков. Тем не менее, результат санкционных ограничений получился не однозначным как для РФ, так и для других стран-участников.

Для компаний, располагающихся в странах Евросоюза, и осуществляющих реализацию товаров на Российском рынке, такие санкции означали два варианта развития событий. Поскольку они пресекали торговые отношения, а для компаний такой крупный рынок сбыта означал потерю выручки, потерю активов и прочего, то оставалось искать новые маршруты для продолжения работы или закрывать данное направление и пробовать реализовывать свою продукцию в другие страны. В первом случае, компании искали возможности продолжения торговли путем обхода санкционных запретов через третьи страны. В случае если этого удавалось добиться, компания претерпевала трудности в виде увеличения сроков доставки и роста конечной цены продукции ввиду роста логистических издержек. Тем не менее, могла продолжать сбывать продукцию. Однако многие компании под угрозой санкций прекратили свою деятельность в РФ, потеряв при этом крупный рынок сбыта и потерпев на фоне этого убытки от ухода из страны. Многие предприятия, имеющие производственные мощности в России, вынуждены были приостановить производство, оставив его в России.

Помимо этого, для компаний, которые остались работать в России, возникла новая проблема – ограничение банковских переводов. Поскольку Россия была отключена от международной системы банковских переводов

SWIFT, компании, получив выручку на территории России, не могли перенаправить ее на свои Европейские счета. Поэтому вся прибыль, полученная от реализации товаров, оставалась в РФ. Кроме того, определенные категории товаров стали терять свою конкурентоспособность, поскольку при поставке их в другие страны с использованием обходных путей вырастала конечная цена. Поскольку логистика являлась неотъемлемой частью торговли между странами, некоторые логистические компании, которым не удалось адаптироваться к резко изменившимся условиям, вынуждены были прекратить свою деятельность. А те из них, кто справился с возникшими сложностями и нашел решение для своих проблем, понесли убытки, связанные с необходимостью перераспределения транспортных потоков. Вместе с этим, компании страдали и от дополнительных складских издержек. Те, кто в панике заполнял склады или, наоборот, испытывал трудности с реализацией продукции, понес дополнительные расходы на содержание своего товара на складах.

В России данную ситуацию можно рассмотреть с двух сторон. С одной стороны, ограничение логистической деятельности за пределами страны, безусловно, ведет к убыткам компаний. Если раньше логистические маршруты беспрепятственно проходили из России в Европу, то теперь для реализации товаров на территории ЕС необходимо участие посредников, проведение новых маршрутов через третьи страны. Так или иначе, логистика при таких способах усложняется, следовательно, происходит удорожание продукции на этапе «последней мили». С европейским направлением работали многие отечественные логистические компании. В страны ЕС уходило сырье и готовые изделия, оттуда импортировались товары, рынок активно развивался. Поэтому компаниям пришлось приложить усилия, чтобы не утратить хотя бы часть торговых связей.

Несмотря на неблагоприятные последствия экономико-политической ситуации для логистической отрасли, для России открылись новые возможности торговли, которые позволят логистике не допустить серьезного кризиса. В первую очередь, переориентация рынка торговли на страны СНГ, Китай,

Индию даст возможность логистическим компаниям развивать новые связи, создавать новые маршруты и продолжать работать в условиях нестабильной ситуации. Так, например, транспортная компания «СДЭК» уже работает над увеличением грузопотока из Китая, расширяя логистические цепочки [4]. Тем не менее, компания продолжает доставлять груз и из стран Европы и США, поскольку имеют там собственные склады и транспорт. Однако для компаний, не имеющих столь обширной географии присутствия, налаживание связи с восточными странами может стать дополнительным толчком к развитию и расширению на рынке. По аналитическим данным за первые три месяца 2023 г. товарооборот из Китая вырос в годовом исчислении на 38,7 %, достигнув 53,84 млрд долл. [5]. Поэтому перспектива переориентации торговли на другие страны является возможностью развития логистической индустрии в России.

Помимо изменения направлений товарооборота, непосредственно влияющего на загруженность логистической отрасли, важным шагом является развитие внутренней логистики. При условии того, что страна частично или полностью лишилась определенных групп товаров и услуг, предоставляется возможность отечественного замещения их на рынке. Наращивание производственных мощностей, развитие промышленности в стране позволит наладить импортозамещение недостающих товаров или услуг, что приведет к росту экономики страны и создаст дополнительный спрос на транспортно-логистические услуги. Расширение внутренней логистики с использованием различных видов транспорта для многих отечественных компаний является поводом для совершенствования своей деятельности в масштабах страны.

Таким образом, для отечественной отрасли логистических услуг среди наиболее эффективных способов не понести крупные убытки ввиду сложившейся экономической ситуации являются переориентация грузопотока на страны СНГ и Китая, а также ориентация на внутреннего клиента в России. Кроме того, возможность не потерять свои международные связи для компаний может стать создание импорта и экспорта продукции в обход санкцион-

ных ограничений. Однако такой способ является более затратным как по времени, так и по финансовым и трудовым ресурсам, учитывая колеблющуюся величину спроса на товары стран ЕС.

Среди перспектив развития логистики также стоит выделить инвестирование в цифровизацию и автоматизацию отрасли. Тренд на автоматизацию получил свое развитие несколько лет назад, тем не менее, остается востребованным до сих пор. Автоматизированные бизнес-процессы позволяют моментально реагировать на спрос пользователей, эффективно использовать складские и транспортные ресурсы. Внедрение компьютерных систем в свою деятельность обеспечивает выполнение рутинных процессов, таких как: формирование маршрутов, анализ рисков, контроль за выполнением определенных задач, более быстро и без влияния человеческого фактора. Так, компания может сосредоточиться на более важных аспектах своей деятельности, оставив часть операций для автоматического выполнения [6].

С учетом развития рынка онлайн-торговли, для логистических операторов необходима работа с этапом доставки на «последней миле». Данный этап доставки, связанный с изменением поведения потребителей еще во время пандемии, играет важную роль для компании на рынке. Доставка «последней мили» активно растет, поскольку растет количество заказов, сделанных потребителями. Потребители становятся более требовательны к срокам и качеству доставки товаров, поэтому тренд на доставку день в день набирает популярность на рынке. Поэтому логистическим компаниям необходимо работать над этим направлением.

В целом, для логистической индустрии в России, несмотря на введенные запреты и ограничения, есть возможности и пути развития. Поэтому в сложившихся рыночных условиях компании вынуждены адаптироваться и перестраивать свою деятельность. В таком случае они смогут продолжать свою деятельность на рынке, осваивая новые горизонты работы.

Таким образом, можно отметить, что в целом на мировом логистическом рынке под влиянием пандемии COVID-19 и современных геополитиче-

ских и экономических условий наметились следующие тенденции развития логистической деятельности государств и компаний:

- 1) Развитие локальных логистических цепочек и производств внутри стран.
- 2) Поиск новых транспортных коридоров.
- 3) Уход с рынка слабых игроков, развитие коллабораций, кооперации, объединение сервисов.
- 4) Развитие логистики последней мили, тестирование новых возможностей доставки и расширение географии доставки.
- 5) Цифровизация логистики.

## **1.2 Анализ деятельности ООО «Снабцентр»**

Особое место в развитии экономики на территории страны занимает сектор строительства, который развивается наиболее стабильно и быстро среди других отраслей. Ежегодный рост количества возведенных зданий в стране подкрепляет тот факт, что отрасль строительства востребована и актуальна. Большую часть в отрасли строительства занимает возведение жилых построек, которые в процентном соотношении занимают более 90 % рынка, а оставшиеся 10 % приходятся на нежилой фонд [7]. В связи с этим, важным фактором является открытие и развитие предприятий, без которых строительство зданий и сооружений не было бы возможным. Одними из таких являются предприятия, производящие строительные материалы, в том числе строительные смеси и различные составляющие, а также инструменты, как для крупномасштабного строительства, так и для осуществления ремонта внутри самих зданий.

На сегодняшний день в РФ функционируют свыше десяти тысяч производств строительных материалов, расположенных по всей территории страны. Одним из крупных игроков рынка является производитель строительных материалов ООО «Снабцентр», зарегистрированный в Пензенской области.

Компания была основана в 2011 г. и на протяжении двенадцати лет успешно производит и реализует свою продукцию не только на территории Пензенской области, но и по всей стране, а также экспортирует ее в страны СНГ.

По видам деятельности компания занимается оптовой торговлей строительными материалами и изделиями, производством товарного бетона, производством сухих бетонных смесей и производит специализированные строительные работы. Помимо этого, компания занимается производством металлических дверей и окон, пластмассовых изделий, используемых в строительстве и другими видами деятельности. Широкий ассортимент строительной продукции собственного производства доставляется практически по всей России: Московская область, Санкт-Петербург и область, Владимирская, Рязанская, Ярославская, Тульская и другие области.

Компания имеет три розничных магазина собственной продукции, два из которых расположены в г. Иваново и один в г. Ярославль, где покупатели могут ознакомиться с продукцией и совершить покупку. В ассортимент магазина входят:

- строительная химия (клеи, герметики, сухие смеси и др.);
- инструменты (буры, биты, лезвия, упаковка, смазки и др.);
- ПФХ подоконники;
- москитные сетки;
- пластмассовые изделия;
- двери и дверная фурнитура;
- крепежи;
- профили;
- монтажная пена и другое.

Структура товарного ассортимента достаточно обширная, что позволяет оптовым и розничным покупателям найти необходимые товары под свои потребности [8].

Также компания управляет складскими помещениями, где хранится изготавливаемая продукция и откуда клиенты могут оформлять самовывоз не-

обходимых им материалов. ООО «Снабцентр» предлагает покупателям различные форматы доставки. В рамках доставки покупатель может выбрать вывоз продукции самостоятельно с использованием своего транспорта, доставку при помощи грузовых автомобилей компании, доставку, оформленную в сторонней транспортной организации. Оформить вывоз продукции самостоятельно клиент может после подтверждения оплаты со склада, расположенного по адресу: г. Иваново, ул. Калашникова, дом 28Д, пом. 1005. ООО «Снабцентр» предоставляет возможность оформления доставки с использованием их автопарка. В таком случае стоимость доставки рассчитывается индивидуально с менеджером компании и сроки поставки занимают от одного до пяти дней с момента заказа. Доставка при использовании услуг транспортной компании осуществляется в любой город РФ, где есть терминал транспортной компании. Все нюансы по упаковке и страхованию груза оформляются отдельно и обсуждаются с менеджером компании [9].

На рисунке 4 представлены показатели выручки ООО «Снабцентр» за период с 2016 г. по 2022 г.

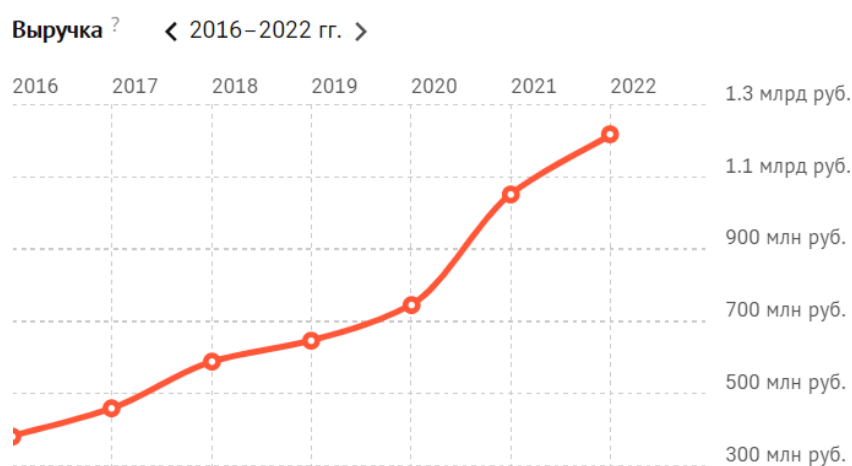


Рисунок 4 – Показатели выручки ООО «Снабцентр», 2016-2022 гг.

С момента открытия производства и запуска продаж, компании удалось завоевать доверие покупателей, о чем свидетельствуют растущие показатели выручки и чистой прибыли. Так, по финансовой отчетности ООО «Снаб-

центр», в период с 2019 г. по 2022 г. выручка компании выросла с 690 млн руб. до 1,2 млрд руб. По результатам 2022 г. компания заняла 188-е место среди 10,5 тыс. предприятий отрасли [10]. В то же время чистая прибыль увеличилась с 8 млн руб. в 2019 г. до 27,5 млн руб. в 2022 г. (см. рисунок 5).

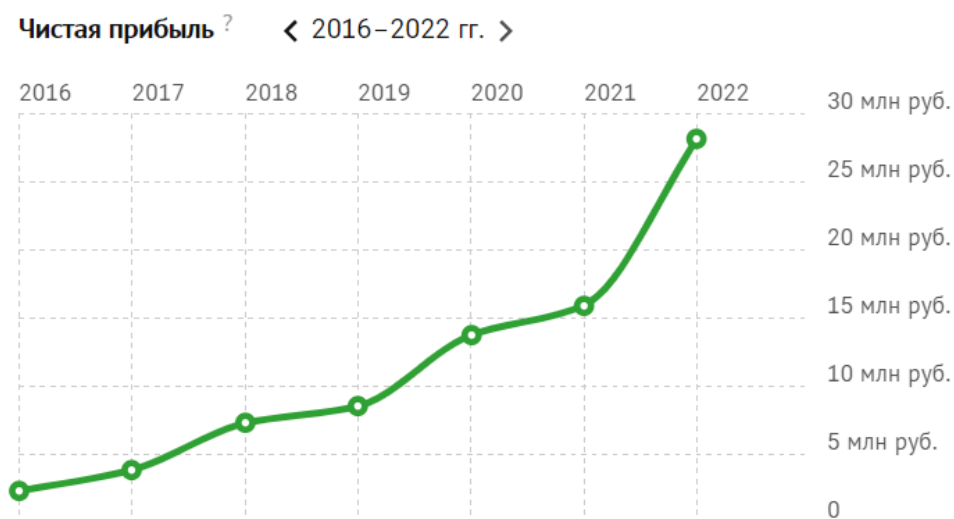


Рисунок 5 – Показатели чистой прибыли ООО «Снабцентр», 2016-2022 гг. [11]

На рост показателей оказывает влияние множество факторов внешней и внутренней среды. Одним из внешних факторов увеличения спроса на приобретение материалов для стройки и ремонта стал рост оформления ипотек на новое жилье и приобретение недвижимости физическими лицами. Это связано с льготными ставками на ипотеку для населения. По результатам действия новых ипотечных условий на первом месте по росту заявок на оформление займа стал Новосибирск, где количество заявок возросло на 74 %, на втором месте – Уфа, где количество заявок выросло на 70 % и на третьем месте Казань с ростом на 58 %. Анализ данных показал, что за март 2022 г. объем продаж товаров для строительства, ремонта и хозяйства вырос на 148 % по сравнению с прошлым годом. А средний чек благодаря большему числу покупок – на 81 % и составил 12 378 руб. Кроме того, вынужденная изоляция

в условиях пандемии обеспечила дополнительный стимул к обустройству дач, за чем последовал рост продаж садовых товаров [12].

Среди факторов внутренней среды можно выделить наличие ресурсов и капитала для осуществления эффективной деятельности компании, а также расширение структуры товарного ассортимента компании за счет развития собственного производства продукции под различными торговыми марками. Одной из торговых марок, принадлежащих ООО «Снабцентр», является «Bundex».

Первый завод компании «Bundex» был открыт 15 мая 2015 г. в Пензенской области под торговой маркой «Bundex» с участием Группы Компаний «Ростум» [13]. На тот момент это был единственный завод на территории региона по производству модифицированных сухих строительных смесей. Несмотря на то, что открытие завода пришлось на нестабильную экономическую ситуацию в стране, компания смогла занять прочное положение на рынке за счет использования высококачественного немецкого оборудования при производстве строительных материалов и наличии собственной научно-исследовательской лаборатории. Научно-исследовательская лаборатория позволяет разрабатывать рецептуры продукции, адаптируя ее к российскому сырью. Благодаря использованию инновационных методов изготовления продукции, компании удастся производить качественный и востребованный на рынке товар для строительства и ремонта. Стоит отметить, что на протяжении всех восьми лет завод был и остается единственным на территории Пензенской области производителем модифицированных сухих строительных смесей. Каждый продукт производится на оборудовании компании M-tec, немецких партнеров компании – лидера в области разработки заводов сухих строительных смесей. На заводе установлена сверхточная система дозирования химических компонентов PowerDos, которая позволяет исключить человеческий фактор и возможные ошибки в самой сложной части производства. Так, главными преимуществами компании являются стабильность качества и надежность [14].

На сегодняшний день продукция компании представлена в 30-ти регионах РФ, таких как: Московская область, Нижегородская область, Республика Татарстан, Самарская и Пензенская области и другие. Реализация сухих смесей, которые на данный момент представлены в количестве 39 позиций (см. рисунок 6), осуществляется в более чем 330 торговых точках. На территории Пензенской области продукция компании представлена в ассортименте сети магазинов «Моя Родня», «Вектор», в магазинах «Профмаркет», «О'РЭХТ», а также в магазине «Дом Строителя». Кроме того, за восемь лет компания произвела более 490 000 000 кг смесей, отгружая продукцию более 300 клиентам. В производственные мощности входит семь гектар общей площади территории завода, семь тыс. м<sup>2</sup> складских помещений, производство 185 тыс. тонн сухих смесей в год и собственный автопарк, состоящий из 150 единиц техники для поставки продукции. Также ассортимент производства состоит из: фасадных систем, плиточного клея, монтажных смесей, штукатурки, шпаклевки и другой продукции.

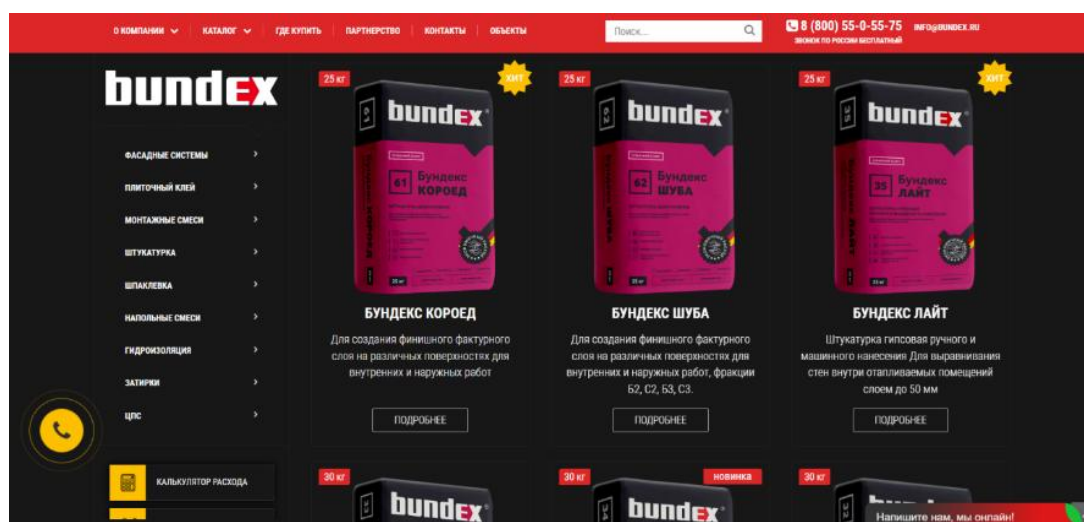


Рисунок 6 – Ассортимент в интернет-магазине компании «Bundex»

Стоит отметить, что компания с особой тщательностью подходит к контролю качества продукции, которое соответствует общепринятым ГОСТам и техническим условиям. Помимо разработки новых рецептур и видов продуктов, научно-исследовательская лаборатория предприятия осуществляет кон-

троль качества продукции на всех этапах производства. На этапе получения сырья компания отбирает только надежных поставщиков и, несмотря на это, перепроверяет качество входящего сырья и материалов в собственной лаборатории. При получении готовой продукции, каждая партия испытывается в соответствии с критериями приемки. Партию продукции не отправляют заказчику до тех пор, пока все виды деятельности, предусмотренные программой качества, не будут выполнены. Помимо этого, на заводе установлен полностью автоматический узел дозирования химических компонентов, позволяющих дозировать компоненты с точностью до десятых грамма на одну тонну. Все это подтверждается стабильным качеством продукции на рынке и ростом лояльных клиентов компании.

В своих конкурентных преимуществах компания выделяет не только современное оборудование для производства высококачественной продукции, но и собственный автопарк, обеспечивающий круглосуточную доставку товаров, новейшую технологию упаковки, позволяющую хранить товар на открытом воздухе без вреда для продукции, компетентных специалистов в рамках различных направлений работы и мощный, успевший зарекомендовать себя на рынке, бренд [15].

Одной из своих сильных сторон компания выделяет компетентных специалистов, которые входят в штат компании. Благодаря слаженной и структурированной работе персонала компании удастся не только пристально следить за всеми этапами производства, но и взаимодействовать с клиентами, организовывать эффективную внутреннюю и внешнюю логистику. Поэтому внутри организации функционируют различные подразделения, взаимосвязанные между собой и выполняющие определенные функции. Контроль работы подразделений осуществляется генеральным директором организации.

Организационная структура компании «Bundex» представлена рисунке 7. Преимуществом данной организационной структуры является разделение рабочего функционала по специализированным отделам, что позволяет коор-

динировать работу, исключая повторения должностных обязанностей среди сотрудников.

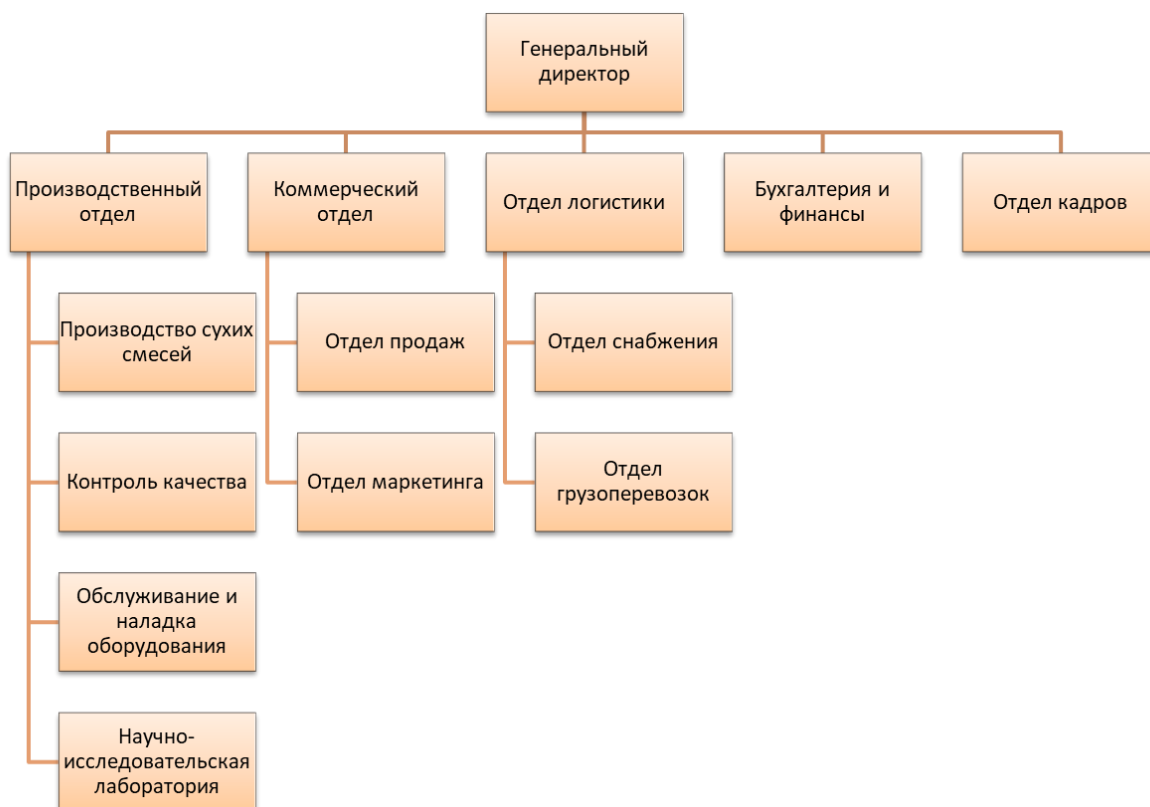


Рисунок 7 – Организационная структура компании «Bundex»

Так, в подразделении, связанным с производством, осуществляется производство продукции соответствующего качества и необходимого количества с целью удовлетворения потребностей покупателей. Производство продукции осуществляется с учетом высокой экономической эффективности с использованием современных технических средств. Производственные мощности завода позволяют выпускать 185 000 тонн сухих смесей в год. Вместе с тем, в научно-технической лаборатории разрабатываются образцы новой продукции для дальнейшего запуска в массовое производство. Стоит отметить, что вся продукция проходит обязательную сертификацию перед выпуском на рынок и соответствует эталонным образцам и самым высоким международным стандартам. Помимо этого, производится контроль исправной работы оборудования. Также организована внутренняя логистика предприятия, где изготовленную продукцию распределяют по складским помещениям. На

складских помещения, площадь которых составляет 7 000 м<sup>2</sup>, продукция хранится в соответствии с условиями хранения вплоть до ее отгрузки в автотранспорт для отправки клиентам. Для перевозки продукции грузовым транспортом может использоваться как собственный автопарк компании, так и транспорт клиента.

В обязанности коммерческого отдела, кроме работы с клиентами, входит поиск новых точек сбыта продукции, привлечение потенциальных покупателей, заключение сделок на поставку товаров. За счет эффективной работы отдела продаж, их коммуникациям с покупателем происходит заключение сделок на покупку производимых сухих смесей, и компания получает прибыль от продаж. Результаты деятельности отдела продаж влияют и на загруженность логистического отдела компании, поскольку от количества заявок в различных городах РФ, где присутствует данная торговая марка, зависит и загруженность автотранспорта на доставку продукции. Поэтому для сотрудников отдела продаж важны коммуникационные навыки, опыт ведения деловых переговоров.

Кроме того, в отделе маркетинга, смежным с отделом продаж, осуществляется работа с продуктом на рынке: его позиционирование, продвижение, разработка ассортиментной матрицы, а также ведение социальных сетей. В задачи отдела маркетинга входит исследование рынка для вывода нового продукта и его продвижения, исследование целевой аудитории и построение с ней коммуникаций. При выводе продукта на новые рынки отдел маркетинга занимается стратегическим планированием для его успешной реализации. Также в процессе работы отдел маркетинга отслеживает спрос на продукцию и его колебания, проводит маркетинговые исследования рынка, изучает предложения конкурентов.

Отдел логистики занимается построением наиболее быстрых и наименее затратных маршрутов до торговых точек, где реализуется продукция компании. При построении маршрутов важно учитывать вид транспорта и его вместимость для того, чтобы не перегружать грузовой автомобиль и не от-

правлять его полупустым для снижения эффективности. Загрузка транспорта осуществляется с использованием паллетов, на которых располагаются мешки строительной смеси. При загрузке транспорта важно рассчитать его вместимость и отправить грузовой автомобиль без перегруза. Помимо этого, в задачи отдела логистики входит расчет стоимости грузоперевозки, которая рассчитывается исходя из пройденного автомобилем расстояния и тарифных ставок. При заключении договора на грузоперевозку, отдел логистики составляет договор и сопроводительные документы для автомобиля. Также отдел логистики должен своевременно реагировать на внештатные ситуации, такие как, например, неисправность автомобиля и искать соответствующее решение возникшей проблемы.

В целом, координированная работа всех отделов важна для успешной деятельности всего предприятия. Каждый отдел, выполняя свой определенный функционал, позволяет производить, доставлять, реализовывать продукт конечному покупателю или дилеру. Поэтому квалификация и опыт сотрудников играет немаловажную роль.

### **1.3 Исследование логистической деятельности компании «Bundex»**

Отдел логистики на предприятии является важным структурным подразделением, обеспечивающим бесперебойную работу автотранспорта и доставку грузов по различным направлениям. В отделе логистики происходит работа с клиентами по составлению заявок на грузоперевозку, ведутся коммуникации с водителями грузовых автомобилей, составляются для них маршруты со склада до клиента и обратно. В компании «Bundex» грузоперевозки осуществляются как в пределах Пензенской области, так и на междугородние направления.

На данный момент в штате отдела логистики в компании «Bundex» работают три специалиста по логистике. В состав подразделения входят два

штатных логиста с различным функционалом, а также руководитель отдела, ответственный за логистику снабжения. Функции отдела логистики компании «Bundex» представлены на рисунке 8 и включают управление запасами, транспортировку, складирование, снабжение, контроль отгрузки продукции клиентам и другие.



Рисунок 8 – Функции отдела логистики компании «Bundex»

Стоит отметить, что функциональные обязанности делятся среди сотрудников. В задачи отдела логистики входит важный аспект функционирования производства – снабжение – совокупность мероприятий по удовлетворению материальных потребностей производства. Так, в обязанности руководителя подразделения, ответственного за процессы снабжения производства, входят следующие задачи:

- анализ нужд и потребностей предприятия в поставках ресурсов для производства продукции, прогнозирование потребности компании в ресурсах и расчет необходимых сырья и материалов;

- оптимизация производственных запасов и контроль за остатками на складе с целью постоянного наличия ресурсов для бесперебойной работы производства и наличия стратегических запасов на непредвиденный случай;
- анализ различных источников поступления ресурсов, выбор наиболее подходящих предложений исходя из различных критериев, таких как: качество, возможности объемов поставок, сроки, стоимость и др., заключение договоров с поставщиками;
- организация хранения ресурсов с учетом необходимых для их хранения условий, их распределение между складом и производством, контроль за количеством поступивших и используемых ресурсов;
- контроль за выполнением условий по поставкам товаров, осуществление проверки объема поставок и их качества, контроль движения ресурсов и их запасов на складе.

Для производства продукции предприятию необходимы сырье и материалы, которые поставляют добывающие и перерабатывающие компании. В таблице 1 представлены основные поставщики компании «Bundex» и виды поставляемых ресурсов.

Таблица 1 – Поставщики и виды поставляемых ресурсов

| Наименование поставщика                                                                | Виды ресурсов                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| АО «Русхимсеть», г. Саратов, 1-й Сокурский проезд, 9А                                  | Химическое сырье и материалы                                               |
| ООО «Азия Цемент», Пензенская Область, р-н Никольский, с. Усть-Инза, ул. Родники, д.65 | Цемент, известь                                                            |
| ООО «Декоратор», ул. Толстого, 27, Тольятти (офис 211, этаж 2)                         | Гипс, цементно-песчаная смесь, песок                                       |
| ООО «ВПТ-МП», Самарская Область, р-н Сызранский, пгт Междуреченск, ул. Ленина, д.1     | Перлит, мраморная крошка, порошок из природного камня, минеральный порошок |
| ООО «Волга-Цемент», ул. Хальзова, 1, посёлок Клёны, Саратовская Область                | Цемент                                                                     |
| ООО «Альтернатива», Самарская область, г. Тольятти, ул. Революционная, д. 30, кв. 56   | Крепежи, инструменты                                                       |

Для осуществления необходимого объема поставок на производство специалист по снабжению должен грамотно координировать поставки ресур-

сов на предприятие, определять необходимый транспорт для того или иного вида ресурсов: автомобильный, железнодорожный. Так, при сотрудничестве с поставщиками сырья и материалов, а также при их распределении и осуществлении контроля отделом логистики, компании удастся производить высококачественный конкурентоспособный продукт.

Помимо руководителя подразделения в компании работают два штатных логиста, каждый из которых имеет свой перечень функциональных обязанностей и несет ответственность в рамках поставленных перед ним задач. В таблице 2 приведены должностные обязанности каждого из логистов.

Таблица 2 – Функциональные обязанности специалистов отдела логистики

| Сотрудник                               | Обязанности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Логист, ответственный за заказы         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– после получения заказа из отдела продаж формирует заказ по заявке клиента, вносит заказ в СРМ со всеми составляющими: стоимость, сроки, вес, способ упаковки, маршрут и точки загрузки/разгрузки, состав заказа и др., обсуждает нюансы грузоперевозки с заказчиком;</li> <li>– производит индивидуальный расчет стоимости для каждой перевозки по тарифным ставкам с учетом расстояния пройденного маршрута;</li> <li>– координирует заключение договоров с покупателями, оформляет заявки, сопроводительные документы для грузоперевозки;</li> <li>– своевременно реагирует на внештатные ситуации, например: срочный заказ и его доставка или изменение комплектации заказа клиента и принимает соответствующее решение;</li> <li>– ведет документооборот в электронной среде и на бумаге, координирует работу логистического подразделения с бухгалтерией.</li> </ul> |
| Логист, ответственный за грузоперевозки | <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначает водителей и закрепленные за ними грузовые автомобили на соответствующую грузоперевозку с учетом объема перевозимого груза, его веса и требуемого типа автомобиля;</li> <li>– координирует водителей при разгрузке ресурсов для производства компании (сырье зачастую привозится вагонами, поэтому требует перегрузки на автомобильный транспорт для транспортировки на склад);</li> <li>– контролирует погрузочно-разгрузочные работы в пунктах загрузки продукции и в пунктах выгрузки ее клиенту;</li> <li>– поддерживает связь с водителями на протяжении всего маршрута, контролирует их передвижения при помощи рабочих программ, принимает решения в случае внештатных ситуаций с перегрузкой или негабаритным грузом.</li> </ul>                                                                                                                         |

Разделение функционала в отделе логистики в организации позволяет каждому сотруднику выполнять отведенные ему задачи и не растрачивать время и внимание на другие действия. Помимо профессиональных компетен-

ций, логистам необходимо обладать коммуникационными способностями, чтобы уметь найти общий язык с клиентами, поставщиками, водителями и сотрудниками из других структурных подразделений. Ведь от координированной работы всех сотрудников зависит деятельность компании на рынке. Кроме того, специалистам отдела логистики необходимо уметь в различных программах, помогающих организовывать грузоперевозки.

Как правило, компания отгружает продукцию юридическим лицам, использующих продукцию в конечных целях или реализующих ее в розницу. Большая часть клиентов приобретает продукцию для дальнейшей розничной реализации. Одним из таких является крупный магазин товаров для строительства, дома и дачи «Леруа Мерлен». Также поставка продукции осуществляется в сетевые магазины «Ордер» в г. Нижний Новгород, «Апельсин» в г. Москву и другие.

Компания использует косвенные каналы сбыта, поскольку задействует посредника – транспортную компанию «Авто Ойл». Организация тесно сотрудничает с транспортной компанией «Авто Ойл», располагающейся в г. Пензе, в которой также работают логисты, занимающиеся различными направлениями доставки и различными видами автомобильного грузового транспорта. В штате транспортной компании «Авто Ойл» трудоустроены порядка 80 сотрудников, из которых около пяти-шести человек относятся к подразделению логистики и большая часть оставшихся сотрудников – водители грузового транспорта. Компания «Bundex» для доставки сухих смесей используют грузовые автомобили «Авто Ойл», которых в компании насчитывается более 200 штук: газели, бортовые автомобили, различной весовой вместимости фуры и фургоны. Стоит отметить, что логистам необходимо понимание не только весовой вместимости, но и вида. Подходящего для выбранной грузоперевозки с учетом погодных и других внешних факторов. При сотрудничестве с транспортной компанией, «Bundex» удастся в максимально быстрые сроки доставить необходимый объем груза клиенту благодаря наличию требуемого количества транспорта.

Наиболее востребованные грузоперевозки осуществляются в Центральной части РФ, в Приволжском федеральном округе: г. Пенза, г. Самара, г. Ульяновск, г. Саратов, г. Нижний Новгород, а также в Воронежскую область, Республику Башкортостан и другие. Срок доставки, как правило, в большей степени зависит от расстояния со склада компании до клиента, а также от погодных условий, ситуациях на дорогах.

Для обеспечения логистической деятельности логисты используют программы: «Wialon», «1С: предприятие», «Этран», «ati.su». Координация водителей и их маршрутов осуществляется при помощи программы «Wialon» – платформа для GPS/ГЛОНАСС мониторинга и IoT, которая позволяет пользователям отслеживать мобильные и стационарные объекты в 130+ странах мира (см. рисунок 8).

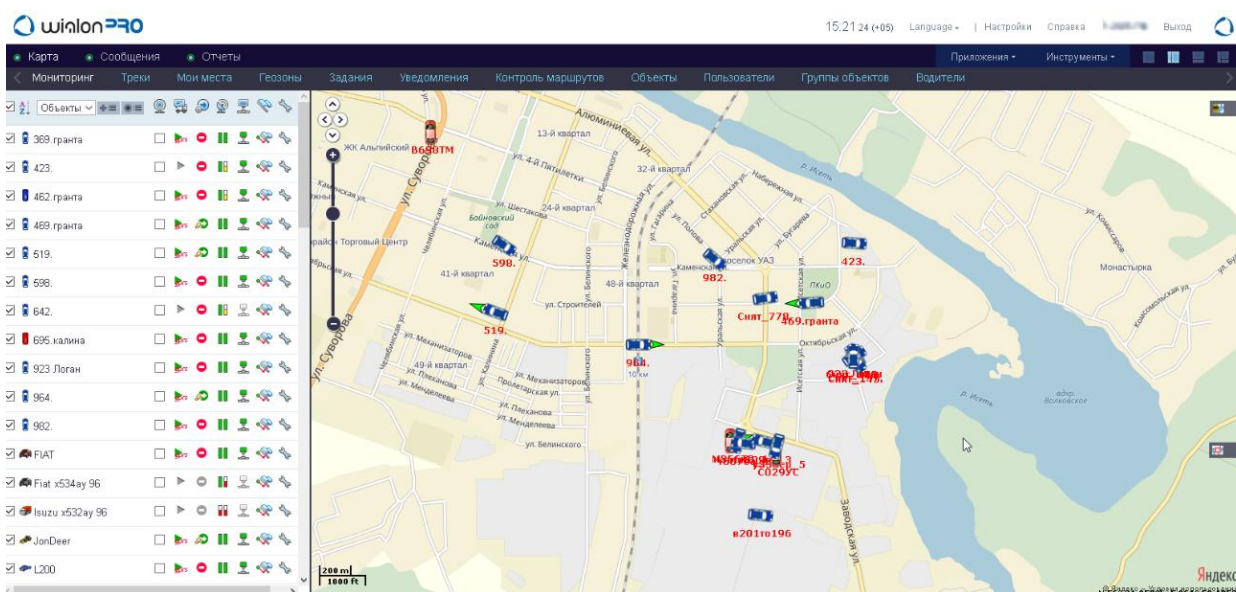


Рисунок 8 – Интерфейс программного продукта «Wialon»

В компании «Bundex» программный продукт используют по территории РФ. Так, независимо от того, где находится автомобиль: на погрузке/разгрузке, в пути, на стоянке, логист может отследить его маршрут, посмотреть на каком этапе заказа находится водитель, не беспокоя его. В том числе, с помощью данной программы логист может отследить и количество автомобилей, забитых в программу, на одной точке, например, на складе кли-

ента. Преимуществом программы для логистической деятельности является сохранение всех маршрутов водителей за выбранный срок, а также их точная геолокация на карте благодаря GPS-системе, мониторинг условий эксплуатации и технического состояния автопарка и оборудования, планирование, оптимизация и контроль прохождения маршрутов [16].

Программный продукт «Wialon» также позволяет контролировать реальный пробег на автомобилях, удаленно выгружать и обрабатывать данные с тахографов – приборов для измерения скорости и мониторинга нарушений скоростного режима, а также регистрации труда и отдыха водителя – рассчитывать пробег по платным дорогам и дает возможность работать с любыми видами карт. В компании «Bundex» отдел логистики работает с Яндекс.Картами, поскольку они наиболее точно отображают трассы и населенные пункты на территории РФ.

Кроме того, в отделе логистики используются «Google Таблицы», где сотрудники отдела ведут учет заказов. Заказы формируются в отделе продаж, где специалисты связываются с клиентом и договариваются об условиях доставки, внося в общий документ в таблице заказ с присвоенным ему номером. В каждом выложенном в таблице заказе имеется информация о перевозчике, водителе, направлении и другие необходимые данные. Также каждому заказу присваивается статус его исполнения. Вместе с тем, заказы учитываются в программе «1С: предприятие». После создания заказа в таблице «Google», уже в отделе логистики он переносится в «1С: предприятие», где более подробно указываются данные водителя, стоимость отправления и создается договор-заявка, который необходим как для отправителя, так и для получателя груза.

На рынке логистическая деятельность включает в себя перевозку различными видами транспорта. В компании «Bundex» грузоперевозки осуществляются не только грузовым автомобильным транспортом, но еще и железнодорожным. Железнодорожные грузоперевозки в логистике компании занимают небольшую долю – до 10 % – в сравнении с автомобильными грузопе-

ревозками. Такой небольшой показатель связан с тем, что железнодорожные перевозки осуществляются сложнее, чем отправка автомобилей. Это включает в себя ожидание подготовки и пригона вагонов, их загрузку, оплату различных условий: использование самого вагона, использование железнодорожного полотна и др., оформление соответствующих документов, отправка по железнодорожным путям, в конечном пункте перегруз на несколько грузовых автомобилей (для одного вагона требуется три или четыре фуры) и доставка груза конечному покупателю. Железнодорожный транспорт также используется для доставки сырья и материалов на производство предприятия, поэтому, так или иначе, в деятельности компании он задействуется. Поскольку загрузка/разгрузка вагонов достаточно сложная и требует дополнительный транспорт, ее используют редко. Тем не менее, железнодорожный транспорт позволяет разово перевезти до клиента или доставить на производство значительно больше груза, чем автомобильный транспорт. В компании «Bundex» для осуществления железнодорожных перевозок используется программа «Этран», при помощи которой логисты подготавливают и оформляют перевозочные документы на железнодорожные грузоперевозки ОАО «РЖД» по территории РФ,

К программам, используемым в отделе логистики, относится также «ati.su» – биржа грузоперевозок и крупнейшая экосистема сервисов для транспортной логистики в России и СНГ. Сервис предоставляет участникам рынка грузоперевозок цифровую экосистему, повышающую их эффективность и безопасность. Компания предоставляет свои услуги на рынке более 20-ти лет и присутствует не только по всей территории РФ, но и в Казахстане, Беларуси, Узбекистане, Кыргызстане и Евросоюзе. Благодаря использованию «ati.su» подразделение логистики в компании «Bundex» участники грузоперевозок решают свои задачи через оптимизацию и автоматизацию процессов. В рамках использования данной программы логисты могут сделать работу компании более эффективной посредством постоянной загрузки транспорта и исключая отправки его без какого-либо груза. Так, при необходимости, логи-

сты могут разместить на площадке свою машину, которая может отвезти груз с города клиента до г. Пензы, где располагается стоянка автомобилей «Авто Ойл», используемых компанией «Bundex». Это позволяет отправлять машину в обе стороны с грузом: со склада в Пензенской области до клиента загруженную продукцией произведенной ООО «Снабцентр» и обратно с грузом, выбранном на платформе «ati.su». Либо логисты могут, не выставляя на бирже свою машину, посмотреть раздел выложенных грузов и выбрать один из них для загрузки в свой автомобиль. Сервис позволяет не только экономить денежные средства за счет загрузки автомобилей на всех рейсах, но и зарабатывать при этом посредством грузоперевозки чьей-либо продукции. Кроме того, сервис позволяет участвовать в тендерах и торгах, проверять контрагентов, страховать грузы, вести электронный документооборот и другое. При помощи сервиса компания ООО «Снабцентр» также ведет электронный документооборот – обмен электронными документами по телекоммуникационным каналам связи.

Совокупность используемых программ, а также навыки и опыт работников обеспечивают бесперебойную работу предприятия. Стоит отметить, что сотрудники отдела логистики используют разные программы исходя из своих задач. Так, специалист по снабжению использует программу для отслеживания железнодорожных перевозок, специалист по заказам размещает информацию о заказах в «1С: предприятие» и «Google Таблицы», специалист по грузоперевозкам использует программы координации автотранспорта и сервисы транспортной логистики.

Тем не менее, в процессе работы подразделения существуют некоторые проблемы, исправить которые своими силами для сотрудников является сложной задачей. Одной из проблем является сложность учета на складе готовой и отгруженной продукции, остатков и длительности их нахождения на складе. Программа, используемая в подразделении для складского учета, не позволяет контролировать текущую ситуацию целиком, поэтому специалист, ответственный за складские запасы вынужден периодически лично присутст-

водить на складе и вести учет собственноручно с целью оптимизации запасов. Стоит отметить, что автоматизация процессов учета произведенной продукции и отгруженной на склад, отгруженной со склада, оставшейся в запасах позволила бы исключить фактор человеческой ошибки, а также сэкономить время на совершение данных операций. Автоматизация производственных процессов позволяет более точно и быстро обрабатывать полученные данные, систематизировать их и т.д., чем совершение всех тех же действий вручную.

Кроме того, на логистов возложен большой спектр должностных обязанностей, в связи с чем, выполнять рабочие обязанности приходится даже за пределами рабочего времени и места. В большей степени это затрагивает логиста по грузоперевозкам, который вынужден держать под контролем рабочие рейсы водителей даже в свое свободное от работы время. Логисту необходимо знать, в какое время водитель загрузил/выгрузил груз, не возникают ли у него внештатные ситуации в пути, сообщать водителю ту или иную информацию относительно заказа и т.д. Поэтому логисту по грузоперевозкам приходится быть на телефоне постоянно, что выходит за рамки рабочих обязанностей.

Еще одной проблемой в совершении грузоперевозок является нарушение водителями правил дорожного движения. При нарушении водителем скоростного режима, правил дорожной разметки и других правил дорожного движения с фиксацией таких нарушений, штрафы на оплату приходят в компанию и оплачиваются компанией. Помимо устных предупреждений от руководства, наказаний для водителей не предусмотрено, поэтому в последнее время случаи нарушения ПДД участились. Для компании это является дополнительной статьей расходов, которая, безусловно, отражается на общей прибыли от транспортной деятельности. Поэтому вопрос с нарушением ПДД водителями остается открытым и требует решения.

Ввиду особого внимания к логистике последней миле – доставки груза покупателю – важным аспектом сотрудничества и торговли с покупателями продукции является получение от них обратной связи о доставке груза. Это

позволит понять, какие есть недостатки или пробелы в осуществлении доставки груза. При стороннем взгляде и понимании недостатков, отдел сможет их устранить и сделать доставку еще более эффективной. Стоит отметить, что без обратной связи бывает трудно объективно оценить преимущества и недостатки используемых средств и методов доставки, поэтому мнение клиентов поможет отделу решить эту задачу.

Отдел логистики на предприятии является важным структурным подразделением, обеспечивающим доставку грузов, управление запасами и операциями на складе. Отдел логистики в компании «Bundex» работает достаточно организованно и слаженно для получения требуемых результатов и выполнения поставленных перед ним целей. Частичная автоматизация, использование различных программ позволяют логистам сосредотачиваться на поставленных задачах и решении текущих проблем. Кроме того, логистический отдел играет важную роль в управлении рисками, связанными с задержкой доставки груза или хранением товаров. Он также работает на повышение качества обслуживания клиентов. Однако не все возникшие проблемы отдела решаемы в отделе логистики без стороннего участия, поэтому остаются некоторые моменты, над которыми предстоит провести соответствующую работу с участием руководства компании и их поддержкой. Это позволит облегчить трудовые будни сотрудников и обеспечить более эффективную работу отдела.

## **2 Разработка рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности ООО «Снабцентр»**

### **2.1 Рекомендации по совершенствованию логистической деятельности компании «Bundex» – структурного подразделения ООО «Снабцентр»**

При изучении и анализе деятельности структурного подразделения логистики в компании «Bundex», несмотря на его продуктивную работу, были выявлены некоторые проблемы организации деятельности и в целом выполнения бизнес-задач. Данные проблемы не являются глобальными в компании, тем не менее, их решение приведет к качественному повышению работы отдела логистики и позволит сотрудникам сократить излишне затрачиваемые на работу ресурсы, такие как время и силы.

Среди обнаруженных в ходе прохождения практики недостатков были выделены следующие:

- отсутствие автоматизированного складского учета;
- затраты времени на работу во внерабочее время логистом по грузоперевозкам;
- нарушение водителями правил дорожного движения;
- отсутствие обратной связи от получателей груза – клиентов.

Важным аспектом логистической деятельности является учет товаров на складе. Он позволяет контролировать количество и номенклатуру остатков продукции на складе, анализировать объемы продаж и товарные позиции, востребованные на рынке, контролировать оборачиваемость товаров по группам, следить за сроками хранения продукции и сроками расчетов с поставщиками. Учитывая большой объем производства продукции, вручную следить за поставками сырья и готовой продукцией на складе довольно сложно. Вероятен фактор человеческой ошибки, тогда сотруднику придется пересчитывать заново и затрачивать на это лишнее время. Автоматизация складского

учета позволит сократить загруженность специалиста снабжения и повысить результативность ведения учета не только посредством самого учета, но и за счет анализа полученных данных. Автоматизация складского учета позволяет также вести контроль за сроком годности товаров, вовремя их реализуя или утилизируя. Благодаря этому утилизация готовой продукции сводится к минимуму, что положительно влияет на экономическую составляющую бизнеса.

Существует множество программ, внедряемых на производство, целью которых является проведение учета и фиксация полученных данных в системе. Например, такие программы, как «ЕМЕ.WMS», «ЕКАМ», «МойСклад» и другие. Одной из наиболее распространённых в бизнесе и многофункциональных является программа «1С: Бухгалтерия» (см. рисунок 9).

Поступление товаров и услуг КФЦО-000004 от 06.06.2014 17:34:17 (Товары, ... ×)

Провести и закрыть Записать Провести Печать Создать на основании Еще ?

Накладная №: от: . . .

Номер: КФЦО-000004 от: 06.06.2014 17:34:17

Контрагент: База "Продукты"

Договор: 15 от 15.03.2012

Товары (4) Услуги Агентские услуги Расчеты Дополнительно

Добавить Подбор Изменить Заполнить

| N | Номенклатура    | Количество | Цена   |            |     |           |            |    |
|---|-----------------|------------|--------|------------|-----|-----------|------------|----|
| 1 | Сахарный песок  | 2 000,000  | 33,00  | 66 000,00  | 10% | 6 000,00  | 66 000,00  | 10 |
| 2 | Молоко в бидоне | 1 050,000  | 34,32  | 36 036,00  | 10% | 3 276,00  | 36 036,00  | 10 |
| 3 | Мука            | 800,000    | 25,08  | 20 064,00  | 10% | 1 824,00  | 20 064,00  | 10 |
| 4 | Масло в коробке | 400,000    | 359,66 | 143 865,60 | 18% | 21 945,60 | 143 865,60 | 10 |

Счет-фактура №: от: . . . Зарегистрировать

Всего: 265 965,60 руб. НДС (в т.ч.): 33 045,60

Состояние ЭД: Настроить ЭДО с контрагентом

Комментарий: Ответственный: Абдулов Юрий Владимирович

Поступление товаров по ставке "Без НДС"

Все

Рисунок 9 – Интерфейс программы «1С: Бухгалтерия»

Данная программа предназначена для организаций, занимающихся оптовой торговлей. Она даёт возможность вывести автоматизацию учета на качественно новый уровень и является удобным продуктом с возможностью

подключения к нему различных сервисов для эффективного решения задач бухгалтерской службы. С ее помощью можно автоматизировать учет операций поступления и реализации товаров. При продаже товаров выписываются счета на оплату, оформляются накладные и счета-фактуры. Программа дает возможность фиксировать все операции, связанные с поставками и реализацией товара, а также с готовой продукцией на складе и созданием документов, соответствующих проводимой операции. Программа включает в себя широкий функционал по управлению предприятием.

Для процесса управления складом предусматриваются следующие возможности, которые могут использоваться в компании «Bundex»:

1) Справочное размещение товаров в ячейках. Внутри склада ячейки используют как справочную информацию в процессе размещения и отбора товаров, однако учёт продукции ведётся в целом по складу. Этот способ удобно использовать, когда в каждой ячейке располагается один товар, который можно быстро найти для отгрузки.

2) Адресное хранение товаров в ячейках. Адресное хранение остатков на складе позволяет оптимизировать размещение товаров в складские ячейки и отбор товаров из складских ячеек.

3) Проведение инвентаризации товаров на складе. Инвентаризацию проводят с целью контроля остатков товарно-материальных ценностей на складе и сверки фактического количества с учетным.

4) Управление запасами. Управление запасами в программе основано на параметрах максимального и минимального остатка товаров.

5) Обеспечение текущих заказов на отгрузку. Формирование заказов на отгрузку осуществляется исходя из потребностей покупателей, указанных в заказе [17].

Кроме того, в одной информационной базе могут быть внесены данные нескольких предприятий. При этом можно использовать справочники контрагентов, сотрудников и номенклатуры с отдельным формированием отчетности. Это удобно в том случае, если деятельность данных предприятий тесно

связана между собой. Например, помимо данных компании «Bundex», туда могут вноситься данные деловых партнёров, например, поставщиков. Благодаря хранению данных контрагентов, в программе можно формировать заявки и договоры с использованием всей юридической и другой информации. Использование «1С: Бухгалтерия» снизит нагрузку на специалиста по снабжению и сделает работу более продуктивной. Поэтому внедрение данной программы в компанию необходимо.

Данную программу возможно приобрести через сеть интернет, поскольку это проще и быстрее. Важным нюансом является покупка программы в проверенных источниках, чтобы не попасть на мошенников. Приобрести программу просто: достаточно оплатить, предоставить все данные для регистрации в 1С и дождаться получения на электронную почту. Далее останется ее только установить.

Когда клиент получает ссылку для скачивания программы, в папке находятся два файла: первый содержит файлы для установки, а второй – электронную лицензию. Стоит отметить, что регистрационную карточку клиент получает по почте по указанному адресу. Далее происходит установка файлов в том порядке, в каком указано в инструкции по установке. После установки программы на компьютер требуется ее активировать. Для этого нужно запустить программу «1С: Бухгалтерия». После запуска открывается окно со списком информационных баз, которое будет пустое, если ранее программы 1С не были установлены на компьютере. После запуска программы необходимо по инструкции добавить информационную базу, активировать лицензию, ввести пин-код. Далее происходит регистрация в программе и можно начинать пользоваться программой.

Стоит отметить, что данную программу компания может использовать, не ограничиваясь только управлением складом. Данная программа позволяет облегчить работу не только логистического, но и финансового отдела, автоматизируя многие функции. Однако в данной рекомендации программа рассматривается со стороны выполнения функций по управлению складом.

Как и на специалиста по снабжению, на логиста по грузоперевозкам также возложена большая ответственность, которая заключается, в том числе, в контроле каждой доставки груза покупателям. Сюда входит координация водителя при погрузочно-разгрузочных работах, выдача ему соответствующих сопроводительных документов, наблюдение за ним в пути, реагирование на внештатные ситуации и т.д. Поскольку рейсы водители могут совершать в любое время суток, в том числе ночью, логисту приходится быть на связи постоянно, что может негативно отражаться на его трудоспособности, помимо того, что занимает личное время. Более того, работать в таком темпе достаточно трудно, поэтому на данной должности может возникнуть кадровая текучесть. Стоит также учесть, что для компании приоритетным будет сохранить работающего логиста в штате, снизив возможными способами его нагрузку, чем заменить его новым сотрудником, затратив время и средства на его обучение и внедрение в компанию.

Кроме того, такая ситуация неудобная не только самому логисту, но и водителям. Поскольку им бывает необходимо срочно получить какую-либо информацию или документы, а логист может не среагировать сиюминутно, это может нарушить сроки поставки или, например, задержать водителя на этапе выгрузки товара. Логист может не услышать телефон и не среагировать вовремя на внештатную ситуацию на дороге у водителя. Разнообразие возникающих проблем дает повод для внедрения автоматизированного приложения, которое могло бы снять с логиста часть задач и помочь водителю в той или иной ситуации.

На основе этого в рамках совершенствования логистической деятельности компании можно предложить разработку приложения, которое будет помогать водителю вместо логиста. Приложение должно поддерживаться на смартфонах с операционной системой Android, чтобы водитель мог беспрепятственно установить его себе и пользоваться им при необходимости.

В функционал данного приложения должны быть включены следующие параметры:

- хранение и возможность отправки сопроводительных документов, пропусков в ту или иную точку выгрузки, информации о заказе;
- отображение маршрута и параметров маршрута (времени, аварий на пути следования, пробок);
- систему уведомлений;
- трансляция местоположения водителя для логиста;
- создание отчетов по завершении грузоперевозки.

Рассмотрим подробнее функционал приложения:

1) Хранение и возможность отправки сопроводительных документов. В приложении должна быть возможность хранения необходимых документов для осуществления грузоперевозки. Иногда случается, что водитель может потерять или забыть документы, необходимые для разгрузки товара. В таком случае требуется дополнительное время на то, чтобы логист их заново оформил и отправил в пункт выгрузки. При наличии приложения, где хранятся все сопроводительные документы: доверенности, накладные и другие сопроводительные документы, водитель сможет самостоятельно предъявить их при разгрузке товара, не теряя лишнее время на ожидание их получения от логиста. Иногда водителю необходимо самому сфотографировать документ и отправить его тому или иному человеку. Встроенная в приложение функция сканирования документов позволит водителю сохранять документы в нужном формате и отправлять их в хорошем качестве. В том числе, на некоторые объекты разгрузки товара необходим специальный пропуск, который также может храниться в данной приложении и предъявляться в случае необходимости. Также в приложении должна храниться информация о заказе: его сроках, составе заказа и его весе и габаритах.

2) Отображение маршрута и параметров маршрута. Встроенный спутниковый навигатор в данное приложение также является необходимой составляющей, поскольку водителю необходимо следить за дорогой, контролировать ситуацию в пути, иметь представление о длительности пути и пробках или авариях. Чтобы не переключаться с одного приложения на другое, встро-

енная карта, например, «Яндекс.Карты», позволит водителю не отвлекаться лишний раз и ехать по построенному маршруту. Кроме того, в различные периоды года в некоторых регионах может устанавливаться запрет на проезд грузовых автомобилей по некоторым дорогам. Данные запреты публикуются на отдельном сайте в сети Интернет. Такие запреты должны вноситься в приложение и отображаться при построении маршрута для водителя и предлагать варианты объезда по другим дорогам. В пути, особенно если он не может быть преодолен за один рейс, водителю необходим отдых. Поэтому в приложении должны быть указаны различные места, где водитель может припарковаться и отдохнуть, не нарушая при этом ПДД. Также для исключения переработки водителем необходим встроенный тахограф, который будет уведомлять водителя и логиста о режимах работы и отдыха. Кроме мест для отдыха, необходима также информация о заправочных станциях на маршруте, кафе и других необходимых водителю местах.

3) Система уведомлений. В приложении необходимы уведомления, которые буду информировать водителя, как об изменениях маршрута, так и о других рабочих вопросах: изменениях в документах, времени загрузки и выгрузки продукции, сообщениях от логиста и др.

4) Трансляция местоположения водителя для логиста. Чтобы избежать использования множества разных программ, приложение должно синхронизироваться на нескольких устройствах и давать логисту понимание о местонахождении водителя, о его времени в пути и времени отдыха, об оставшемся времени до конца маршрута. Также для логиста важна информация об общем километраже водителя, о расходах топлива и совокупной стоимости перевозки. Поэтому приложение должно фиксировать эти данные, предоставляя доступ к ним логисту. Сюда также входит стоимость платных дорог, по которым проезжает водитель и она должна входить в стоимость перевозки [18].

При внедрении данного приложения, водитель сможет самостоятельно разобраться с возникающими у него вопросами, не загружая логиста дополнительной работой в нерабочее время. Поскольку логист контролирует боль-

шое количество грузоперевозок, разрешение различных вопросов может занимать значительную часть личного времени и данное приложение позволит снизить нагрузку на логиста за счет возможности самостоятельного решения водителем возникших вопросов.

При поиске подобных мобильных приложений в сети Интернет, были найдены некоторые варианты, частично закрывающие потребности, указанные выше. Тем не менее, приложения, закрывающего потребности на 100% не было найдено. Однако при доработке найденных приложений появляется возможность получить готовый продукт, не занимаясь разработкой с нуля. Поэтому вариант, наиболее подходящий по функционалу будет описан далее.

Компания «Умная Логистика» предлагает готовые варианты мобильных приложений, как для водителя, так и для логиста. Компания на протяжении 14 лет работает в IT-сфере и разрабатывает программные продукты под цели и потребности логистики. Приложения создаются на основе языка программирования 1С, который успел зарекомендовать себя в бизнес среде. На сегодняшний день «Умная Логистика» является IT-экосистемой, объединяющей тысячи компаний, задействованных в FTL-перевозках: грузоотправители, экспедиторы, перевозчики со своим парком, частные водители.

Компания предлагает готовые продукты, как для логистов, так и для водителей, для перевозчиков и экспедиторов. Мобильное приложение для водителей «Умный Водитель» (см. рисунок 10), уже готовое для скачивания и доступное на площадках «Google Play» и «App Store». Приложение предназначено для использования водителями в целях повышения эффективности своей деятельности. Приложение для водителя синхронизируется с другим приложением для логиста, представленного тем же разработчиком для того, чтобы логист мог контролировать работу водителей, направлять им нужные документы, выстраивать маршруты и др. В предлагаемый приложением «Умный Водитель» функционал входит следующее: оперативное и автоматическое информирование транспортной компании о местоположении водителя; от-

правка фотокопий документов; поддержка оперативной связи с менеджером транспортной компании.

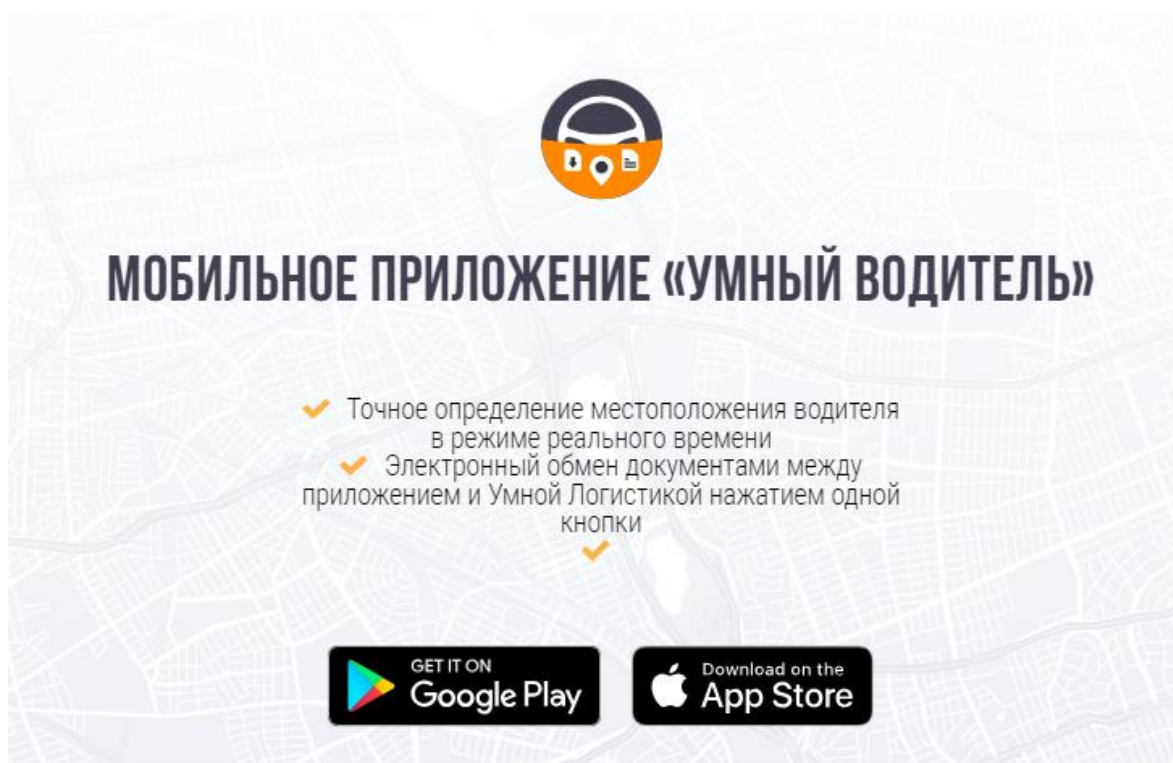


Рисунок 10 – Мобильное приложение «Умный Водитель» [19]

Несмотря на то, что в приложение входит далеко не весь необходимый функционал, преимуществом компании является то, что компания предлагает индивидуальную доработку приложения в рамках платформы «Умная логистика».

Так, за основу может быть взято готовое приложение с возможностью его дальнейшей доработки. Исходя из предложенных функций в приложении, туда необходимо будет добавить:

- возможность хранения документов и их сканирование;
- синхронизация с «Яндекс.Карты» для дополнительного отображения не только маршрута, но и ситуаций на дорогах, а также мест отдыха для водителя, кафе и парковок, запретных зон для проезда грузовых автомобилей и платных автодорог;

- расчет стоимости перевозки с учетом расхода топлива и других расходов в пути;
- встроенный тахограф – функция, автоматически записывающая скорость передвижения, пройденное расстояние и режимы активности и отдыха водителя.

В случае если компании «Умная Логистика» под силу доработать приложение, внедрив туда недостающие функции, для компании «Bundex» это будет выгоднее, чем разработка приложения с нуля. Кроме того, компания «Умная Логистика» (см. рисунок 11) является успешной и давно работающей на рынке IT-услуг в рамках разработки программных продуктов. Поэтому обращение в надежную и проверенную годами и многими транспортными компаниями организацию является безопасным и верным решением. Кроме того, компания предлагает демо-доступ к приложению. Так, заказчик сможет понять, насколько необходимо ему внедрение предлагаемого приложения и убедиться в эффективности его использования.

**В СОСТАВЕ «УМНАЯ ЛОГИСТИКА.ПРИВАТ» ВЫ ПОЛУЧИТЕ:**

-  **Индивидуальные доработки**  
функционала на базе платформы "Умная Логистика" под ваши уникальные требования и бизнес-процессы
-  **Усиленная система защиты**  
ваша работа не будет зависеть от работы пользователей общего облака
-  **Персональный бизнес-аналитик**  
проведет исследование потребностей вашей организации с целью определения проблем бизнеса и предложит их решение
-  **Выделенная линия поддержки**  
сэкономит вам до 40% времени на внедрение программы

Рисунок 11 – Дополнительные функции платформы «Умная логистика»

Помимо использования готового приложения, компания может выбрать разработку приложения с нуля, воспользовавшись услугами IT-компаний. При поиске компаний, занимающихся разработками мобильных приложений под нужды логистики, была найдена компания «SUNADV», которая предлагает услуги по разработке приложений с нуля до полной реализации проекта.

Компания работает более 10 лет на рынке, имеет аккредитацию в «Министерстве цифрового развития, связей и массовых коммуникаций РФ». Компания предлагает полный цикл разработки мобильных приложений, куда входят:

- 1) Предварительная оценка. Сбор требований, произведение поверхностной оценки, обсуждение перспектив и в случае согласия обеих сторон – заключение договора.

- 2) Требования к проекту. Формулирование и подробное описание параметров будущего проекта для четкого понимания направлений развития и оценки результатов.

- 3) Дорожная карта. Планирование разработки и на основе детальной оценки формирование «Roadmap» – дорожной карты – с описанием каждого функционального элемента, а также расчет стоимости работ.

- 4) UX/UI дизайн. Проектирование прототипов дизайна и пользовательского интерфейса, проведение исследования и добавление максимального удобства в использовании приложения.

- 5) Разработка MVP. Создание минимально жизнеспособного продукта и его тестирование. Доработка и улучшение по результатам испытаний.

- 6) Полноценная разработка. Создание всех составляющих проекта – масштабирование решений под разную инфраструктуру, настройка веб-аналитики.

- 7) Тестирование и обеспечение качества. Проведение QA – тестирование программного обеспечения – в целях поиска слабых мест, исправления ошибок и создания более функционального и удобного проекта.

8) Введение в эксплуатацию. Запуск проекта: анализ решений, работающих на практике, и их доработка при необходимости.

9) Маркетинговое продвижение. Команда продвинутых специалистов готова помочь с привлечением пользователей, повышением известности проекта и проработкой стратегии продвижения.

10) Поддержка и сопровождение. Компания всегда остается на связи для решения проблем и внедрения новых возможностей [20].

Так, компания предлагает создание мобильного приложения «под ключ» с возможностью маркетингового продвижения, что. Безусловно, является важным аспектом и преимуществом перед конкурентами, а также помощь при дальнейшем использовании и возможном возникновении проблем.

Стоит отметить, что для реализации данной идеи заказчику, то есть компании «Bundex» необходим будет бриф на разработку приложения – документ, в котором заказчик раскрывает суть проекта и ставит задачи исполнителю. Поэтому предварительное его составление необходимо для более продуктивной совместной работы с компанией «SUNADV». В данном документе необходимо указать ключевые вопросы, которые важны для реализации проекта. Примерный бриф для разработки мобильного приложения для водителей указан в приложении А.

При сравнении двух предложенных вариантов можно выделить преимущества и недостатки каждого из них, поэтому для принятия решения о способе внедрения мобильного приложения для водителей, необходимо сравнить оба варианта. Так, при сравнении двух различных вариантов, компания сможет принять решение в пользу того или иного способа внедрения приложения. Важно подходить к данному вопросу, критически оценив оба варианта и рассчитав затраты ресурсов на внедрение каждого из них.

Преимущества и недостатки двух вариантов (использование готового приложения компании «Умная Логистика» и его дальнейшая доработка; Разработка мобильного приложения с нуля в компании «SUNADV») указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Преимущества и недостатки вариантов разработки мобильного приложения для водителей

| Способ внедрения                                                                        | Преимущества и недостатки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Использование готового приложения компании «Умная Логистика» и его дальнейшая доработка | <p>Преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность использования готового приложения с частичным наличием необходимого функционала;</li> <li>- возможность использования дополнительных продуктов, разработанных компанией для ведения бухгалтерии, складского учета и службы безопасности;</li> <li>- полное обучение использованию программных продуктов при внедрении их в компании заказчика;</li> <li>- стоимость доработки готового приложения ниже, чем разработка его с нуля;</li> <li>- предоставление персонального менеджера и ежедневная клиентская поддержка.</li> </ul> <p>Недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимость доработки приложения;</li> <li>- отсутствие маркетингового продвижения;</li> <li>- отсутствие возможности изменения интерфейса приложения;</li> <li>- невозможность индивидуализации приложения под потребности заказчика.</li> </ul> |
| Разработка мобильного приложения с нуля в компании «SUNADV»                             | <p>Преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полная реализация задуманного заказчиком проекта с учетом всех тонкостей и потребностей;</li> <li>- персонификация приложения от дизайна до функционала;</li> <li>- возможности маркетингового продвижения на рынке;</li> <li>- исправление всех ошибок и недочетов на этапе разработки и введение в работу полностью доработанного проекта;</li> <li>- круглосуточная поддержка клиентов.</li> </ul> <p>Недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокая стоимость разработки приложения;</li> <li>- долгие сроки разработки проекта в сравнении с использованием готового решения;</li> <li>- необходимость ежегодной финансовой поддержки приложения в целях его работоспособности;</li> <li>- невозможность заработка при использовании приложения и, как следствие, его окупаемости.</li> </ul>                                           |

Далее, рассмотрим пути решения такой проблемы, как нарушение водителями правил дорожного движения. На трассах и на городских дорогах во многих местах стоят камеры видеонаблюдения, фиксирующие превышение скорости, не пристегнутый ремень безопасности, парковку и другие нарушения. В случае если водитель нарушает правила и камера фиксирует это, в компанию приходит штраф, который она обязана оплатить. Учитывая постоянную загруженность автопарка ежедневными рейсами по территории страны, в компанию может поступать большое количество штрафов. В первую очередь, это влияет на финансовую составляющую бизнеса. Кроме того, если один водитель получает много штрафов за рейсы, встает вопрос о компетентности водителя и знания им правил дорожного движения. Ведь регулярное нарушение ПДД ставит под угрозу не только жизнь водителя и сохранность груза, но и жизнь, и здоровье других участников транспортного движения. Также доставка груза в целости и сохранности является одной из основных задач водителя, но совершение различных маневров на дороге может привести к повреждению груза и к испорченной репутации компании перед клиентами. Таким образом, в рамках совершенствования логистической деятельности целесообразным будет взять на контроль количество приходящих штрафов и поездки водителей.

Для этого предлагается ввести правила, что после определенного количества штрафов у одного водителя, ему необходимо было проходить курс безопасного вождения за свой счет. Например, если водитель получил за квартал более пяти штрафов за различные нарушения, то прежде, чем его будут дальше назначать на грузоперевозку, он должен пройти курс. Данные курсы представлены в разнообразии в онлайн-формате в сети Интернет. Так, при введении поискового запроса «курс безопасного вождения автомобиля» можно найти курс безопасного вождения, созданный Прикамским институтом безопасности, филиал которого расположен в г. Пенза. Данный курс можно пройти дистанционно, после чего водителю выдается удостоверение государственного образца. Курс разработан с учетом требований законода-

тельства и профессионального стандарта. Программа обучения содержит все необходимые материалы и предлагает индивидуальный график, позволяющий получать знания без отрыва от рабочего процесса. Курс подходит для водителей легкового и грузового автотранспорта. В программу курса включены три модуля (см. рисунок 12) [21]:

- понятие риска, психология безопасного вождения;
- планирование поездки – основные знания и навыки;
- правила безопасности маневрирования на легковом и грузовом автомобиле.

#### КУРСЫ ПО БЕЗОПАСНОМУ ВОЖДЕНИЮ АВТОМОБИЛЯ (ОБУЧЕНИЕ 16 ЧАСОВ) В ПЕНЗЕ



4.98 ★★★★★  
5 отзывов

16 часов

**1500** руб.

✓ Скидки за групповое обучение ?

✓ Вы можете приобрести этот курс в рассрочку ?

**ЗАПИСАТЬСЯ НА ОБУЧЕНИЕ**

Повышение квалификации

Рисунок 12 – Курс по безопасному вождению автомобиля [21]

После прохождения данного курса водитель должен предоставить выданный ему диплом руководству компании для того, чтобы руководство и отдел логистики были уверены в водительских навыках сотрудника и могли дальше ставить его на грузоперевозки, не опасаясь за безопасность его вождения.

Еще одной отмеченной выше проблемой логистической деятельности в компании является отсутствие обратной связи от получателей груза. В отделе логистики в компании «Bundex» логисты общаются с клиентами на этапе оформления заказа и заключения договора. Однако при регулярных или разо-

вых поставках продукции клиенту важна и обратная связь, которая является эффективным инструментом для получения решений по улучшению качества доставки. В первую очередь, получение обратной связи и совершенствование на основе этого логистической деятельности компании повышает лояльность клиентов, что приводит к повторным покупкам. Помимо этого, обратная связь может указать на сильные стороны логистики, которые важны для клиента. При дальнейшей работе компания может сделать акцент на этом, привлекая новых клиентов. Это работает и в обратную сторону: недостатки в процессе оказания услуг будут играть роль «антирекламы».

Обратная связь помогает понять не только сильные, но и слабые стороны сервиса – что именно следует исправить в первую очередь. В том случае, когда клиент остался недоволен оказанной услугой, он может уйти и рассказать о негативном опыте другим. По общемировой статистике, чтобы «нейтрализовать» один негативный отзыв в среднем нужно 10-12 позитивных мнений. Поэтому при получении обратной связи от клиента важно не останавливаться на этом, а обращать внимание на сильные и слабые стороны, стараясь минимизировать все существующие промахи. Кроме того, обратная связь позволяет понять в каком направлении стоит развиваться. Благодаря взгляду со стороны и получению различных мнений, компания может понять какие потребности клиента не удается закрыть и работать в эту сторону. Поэтому что качественное оказание услуг помогает сделать клиента лояльным и продолжать работать с компанией [22].

Для решения данного вопроса предлагается создание формы-опроса, которая будет направляться клиенту после завершения грузоперевозки и содержать в себе вопросы относительно качества доставки. Сделать такую форму можно, например, при помощи сервиса «Google Формы» (см. рисунок 13). При создании такой формы автор выбирает название и может добавить краткое описание цели данного опроса. Далее оформляются сами вопросы: формулируются вопросы о качестве оказываемых услуг и удовлетворенности клиента, в вопросах добавляются один или несколько вариантов ответа и ста-

вится пометка о возможном количестве выбора ответов (одного или нескольких). Также можно добавить вопрос, где клиент оставляет свои контактные данные.

Рисунок 13 – «Google Формы» для создания опроса

Вопросы можно сделать обязательными для ответа или такими, которые можно пропустить. После прохождения опроса клиентом данные отображаются в личном кабинете автора. При прохождении опроса несколькими людьми данные отображаются в личном кабинете в форме диаграммы для вопросов с вариантами ответов и вопросы с возможностью свободного ответа отображают все написанное клиентом (см. рисунок 14). Использование опросов поможет подразделению выявить сильные и слабые стороны и повысить результативность своей деятельности. Компания может использовать другие сервисы для создания опросов. Преимуществом выбранного варианта является его доступность и простота в использовании.

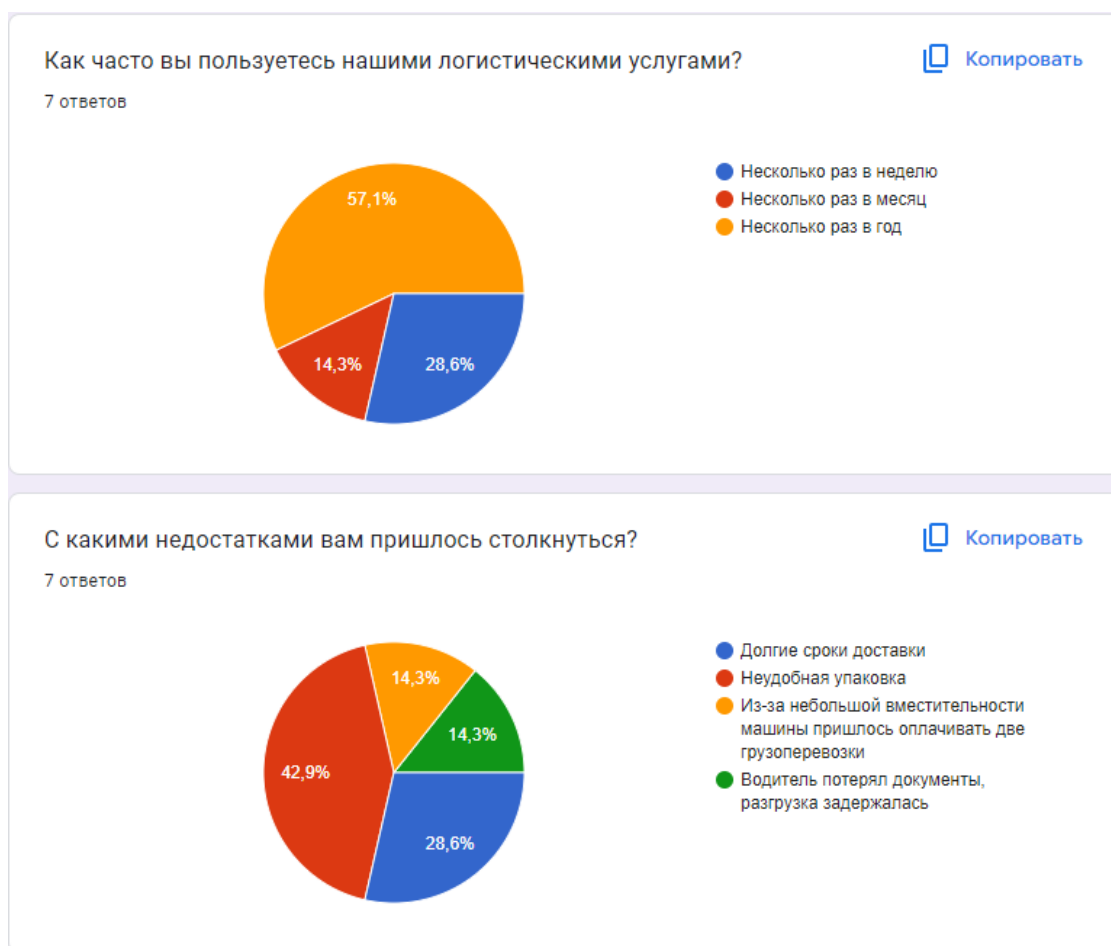


Рисунок 14 – Ответы на опрос в «Google Формы»

При разработке анкеты такого типа важно учесть все возможные вопросы, ответы на которые будут способствовать оптимизации логистической деятельности в компании. Поэтому разработка анкеты является важным этапом. Это можно выполнить самостоятельно, а также можно поручить создание опроса сторонней организации, специализирующейся на маркетинговых исследованиях, заплатив при этом за работу. В целях экономии ресурсов, а также относительно невысокой сложности работы, анкету можно разработать самостоятельно. Для этого требуется составить перечень вопросов для клиента.

В таблице 4 приведен примерный набор вопросов, которые может использовать компания. Стоит отметить, что для идентификации клиента в начале опроса стоит ввести раздел, где клиент сможет указать свои контактные данные.

Таблица 4 – Перечень вопросов для получения обратной связи от клиента

| Вопрос                                                                                                 | Варианты ответа                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Как Вы нашли нашу компанию?                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нашел в сети Интернет</li> <li>- Узнал о Вас на профессиональном форуме/конференции</li> <li>- Помогли личные контакты</li> <li>- Свой вариант ...</li> </ul>                                                      |
| Как давно Вы работаете с нами?                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 месяц</li> <li>- 2-6 месяцев</li> <li>- более полугода</li> <li>- более года</li> <li>- несколько лет</li> </ul>                                                                                               |
| Почему выбрали именно нашу компанию?                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Свой вариант ...</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| Используете ли Вы наши логистические услуги?<br>Если ответ «Нет», то опрос можно завершить.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да, оформляю перевозку грузов в вашей компании</li> <li>- Иногда пользуюсь вашими услугами, иногда использую свой транспорт</li> <li>- Нет, пользуюсь только собственным транспортом</li> </ul>                    |
| Соответствуют ли Ваши ожидания нашему предоставлению услуг?                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да, полностью соответствует</li> <li>- Нет, не устраивает скорость доставки</li> <li>- Нет, не устраивает вместительность транспорта</li> <li>- Нет, не устраивает упаковка</li> <li>- Свой вариант ...</li> </ul> |
| Какие наши преимущества Вы могли бы отметить?                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сроки доставки</li> <li>- Корректность оформления сопроводительной документации</li> <li>- Стоимость доставки</li> <li>- Свой вариант ...</li> </ul>                                                               |
| Понравилось ли Вам взаимодействовать с нашими сотрудниками: логистом, водителем, другими сотрудниками? | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да, все было хорошо</li> <li>- Нет, были некоторые недочеты</li> <li>- Свой вариант ...</li> </ul>                                                                                                                 |
| Какие дополнительные услуги Вы бы хотели, чтобы мы предоставляли?                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дополнительная упаковка товара</li> <li>- Доставка другим видом транспорта</li> <li>- Срочная доставка</li> <li>- Свой вариант ...</li> </ul>                                                                      |
| Как мы могли бы улучшить наши варианты доставки?                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Свой вариант ...</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| Порекомендуете ли Вы использование услуг нашей компании?                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Да</li> <li>- Скорее да, чем нет</li> <li>- Скорее нет, чем да</li> <li>- Определенно нет</li> </ul>                                                                                                               |

Предложенные вопросы могут быть расширены или сокращены по желанию отдела, тем не менее, они позволяют понять, на чем сосредоточить свое внимание. Ответы клиентов помогут понять, где стоит усиленно поработать

над улучшением качества предоставления услуг, а где компания, наоборот, хорошо постаралась.

В рамках рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности в компании «Bundex» были предложены следующие решения:

- использование программы «1С: Бухгалтерия»;
- разработка и внедрение мобильного приложения с широким функционалом для водителей;
- введение правил по прохождению водителями курсов безопасного вождения в случае частого нарушения ПДД;
- разработка опросной формы для получения обратной связи от клиентов.

Предложенные рекомендации позволят сделать логистическую деятельность в компании более эффективной, а также сократить количество затрачиваемых ресурсов на выполнение той или иной операции посредством внедрения автоматизации в некоторых направлениях деятельности.

Тем не менее, на осуществление предложенных рекомендаций необходимо выделить часть бюджета компании и, чтобы у компании было понимание стоимости данных предложений, в следующем подразделе они будут экономически обоснованы.

## **2.2 Экономическое обоснование предложенных рекомендаций**

Экономическое обоснование предложенных рекомендаций является важной частью работы, поскольку позволяет понять объем затрат на внедрение тех или иных рекомендаций в деятельность компании и их окупаемость в будущем. Поэтому далее будет проанализирована и рассчитана примерная стоимость внедрения рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности в компанию «Bundex».

Внедрение автоматизированной системы складского учета «1С: Бухгалтерия». Программа предоставляется в трех вариантах, различия которых за-

ключаются в функциональности. В линейке «1С: Бухгалтерия» предлагаются варианты: базовый, «ПРОФ» и «КОРП». В базовую версию входят стандартные функции, к ней подключается одна организация, один пользователь и отсутствует привязка к ИНН компании. В версии «ПРОФ» появляется возможность ведения многопользовательского и многопрофильного учета. В версии «КОРП» компания может выполнять гособоронзаказ, осуществлять контролируемые сделки и подключать обособленные подразделения [23].

По стоимости версии различаются и, чем шире функционал, тем версия программы выходит дороже для пользователя. Данные о ценах приведены на рисунке 15.

| Наименование                                      | Цена        |
|---------------------------------------------------|-------------|
| «1С:Бухгалтерия 8 для 1» (электронная поставка)   | 3 000 руб.  |
| «1С:Бухгалтерия 8 Базовая»*                       | 6 000 руб.  |
| «1С:Бухгалтерия 8 Базовая» (электронная поставка) | 3 600 руб.  |
| «1С:Бухгалтерия 8 ПРОФ»*                          | 15 400 руб. |
| «1С:Бухгалтерия 8 ПРОФ» (электронная поставка)    | 15 400 руб. |
| «1С:Бухгалтерия 8 КОРП»*                          | 39 700 руб. |
| «1С:Бухгалтерия 8 КОРП» (электронная поставка)    | 39 700 руб. |

Рисунок 15 – Стоимость подключения программы «1С: Бухгалтерия»

Исходя из встроенных параметров в программу, для компании «Bundex» будет недостаточно базовой версии, а версия «КОРП» будет включать в себя излишние функции, поэтому оптимальным вариантом для выбора будет программа версии «ПРОФ». Поэтому стоимость подключения программы «1С: Бухгалтерия» для оптимизации складского учета выйдет компании в 15 400 руб. [24].

Разработка и внедрение мобильного приложения с широким функционалом для водителей. В рамках данной рекомендации компании были предложены два варианта:

- использование готового приложения с доработкой;
- разработка приложения с нуля.

В первом случае компания уже имеет готовую базу в виде мобильного приложения для водителей, которое бесплатно можно скачать, как на устройство с операционной системой Android, так и на IOS. Однако важным замечанием является то, что использование приложения возможно водителем, но для координации и контроля водителей логистом, необходимо также приложение «Умный Логист», которое в компании является платным [25]. Компания предлагает три тарифных плана, показанных на рисунке 16.

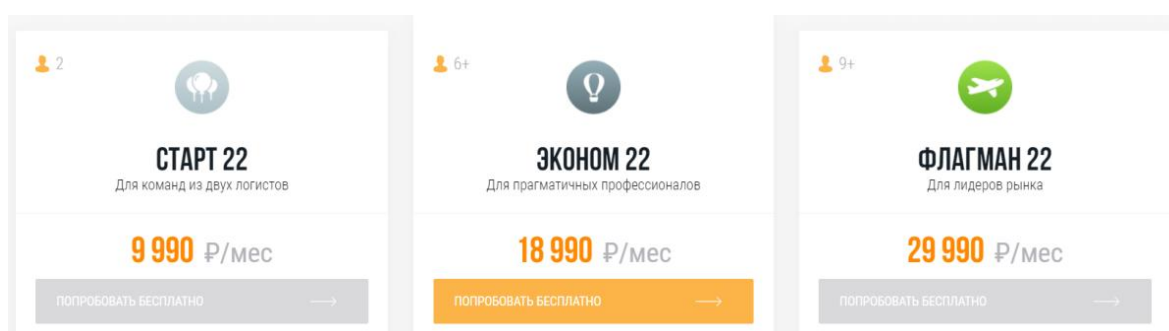


Рисунок 16 – Стоимость программы «Умный Логист»

Поэтому после использования демо-версии приложения, необходимо будет оформить платную подписку. По функционалу оптимальным вариантом для компании является версия «Эконом 22» стоимостью 18 990 руб. в месяц (227 880 руб. в год), куда входят различные возможности (см. рисунок 17). Кроме того, необходима доработка приложения «Умный водитель». Стоимость данной услуги рассчитывается индивидуально исходя из дополнений, которые нужно добавить. Точная стоимость станет известна после детального обсуждения всех нюансов с исполнителем, однако при расчете стоимости можно оттолкнуться от средней стоимости разработки приложений на рынке IT-услуг. Так, доработка приложения в зависимости от набора дополнительных услуг, может обойтись компании в сумму, примерно равную 400 000 рублей. Стоимость складывается исходя из оплаты работы разработчика, тестировщика, который занимается проверкой работоспособности приложения и

выявлением ошибок. Важно уточнить, что стоимость услуги будет отличаться от указанной после обсуждения условий сделки, поскольку включает в себя множество нюансов.



Рисунок 17 – Функционал приложения «Умный Логист» [26]

В том случае, если компания «Bundex» выберет разработку приложения с нуля, его стоимость будет выше, чем просто доработка. В компании, выбранной для разработки мобильного приложения, указаны почасовые ставки работы специалистов, которые занимаются полным циклом разработки (см. рисунок 18). Также как и при доработке приложения итоговая стоимость озвучивается после обсуждения всех условий и этапов разработки. Однако примерная стоимость полного цикла разработки варьируется в пределах

800 000 рублей – 2 000 000 руб. исходя из наполнения приложения. Поэтому при экономических расчетах возьмем среднюю арифметическую стоимость равную 1 400 000 руб. [27].

## Цены на разработку

Получите выделенную команду разработчиков, не раздувая ФОТ

|                       |                |                     |                |
|-----------------------|----------------|---------------------|----------------|
| Frontend разработчик  | 2 000 руб./час | Backend разработчик | 2 000 руб./час |
| Мобильный разработчик | 2 300 руб./час | Системный аналитик  | 2 000 руб./час |
| DevOps                | 2 000 руб./час | Тестировщик         | 1 700 руб./час |
| Product manager       | 3 000 руб./час | Дизайнер            | 2 000 руб./час |

Рисунок 18 – Стоимость оплаты услуг за разработку мобильного приложения [28]

Введение правил по прохождению водителями курсов безопасного вождения в случае частого нарушения ПДД. Данная рекомендация не требует расходов на ее внедрение в компанию, поскольку курсы безопасного вождения должны оплачиваться водителями самостоятельно. В случае прохождения водителями курсов и снижением нарушений ПДД водителями, компания, наоборот, станет тратить меньше денежных средств на оплату штрафов водителей.

Разработка опросной формы для получения обратной связи от клиентов. Создание опросной формы не является сложной в исполнении задачей, поэтому сотрудники подразделения могут разработать ее самостоятельно. В таком случае компании не придется расходовать денежные средства на специалиста, который сделает опрос. Тем не менее, учитывая высокую загруженность отдела логистики, можно отдать разработку опроса на аутсорсинг. Под данную задачу, в виду ее несложного исполнения, можно найти специалиста на сайтах-агрегаторах услуг. Например, на платформе «Kwork» – специализированной площадке, где заказчики размещают различные заказы, а

исполнители оставляют заявки на их выполнение – можно найти услугу по разработке опросов в «Google Формы» [29]. Стоимость за создание опроса, состоящего из 10 пунктов, составляет порядка 500 руб. (см. рисунок 19).

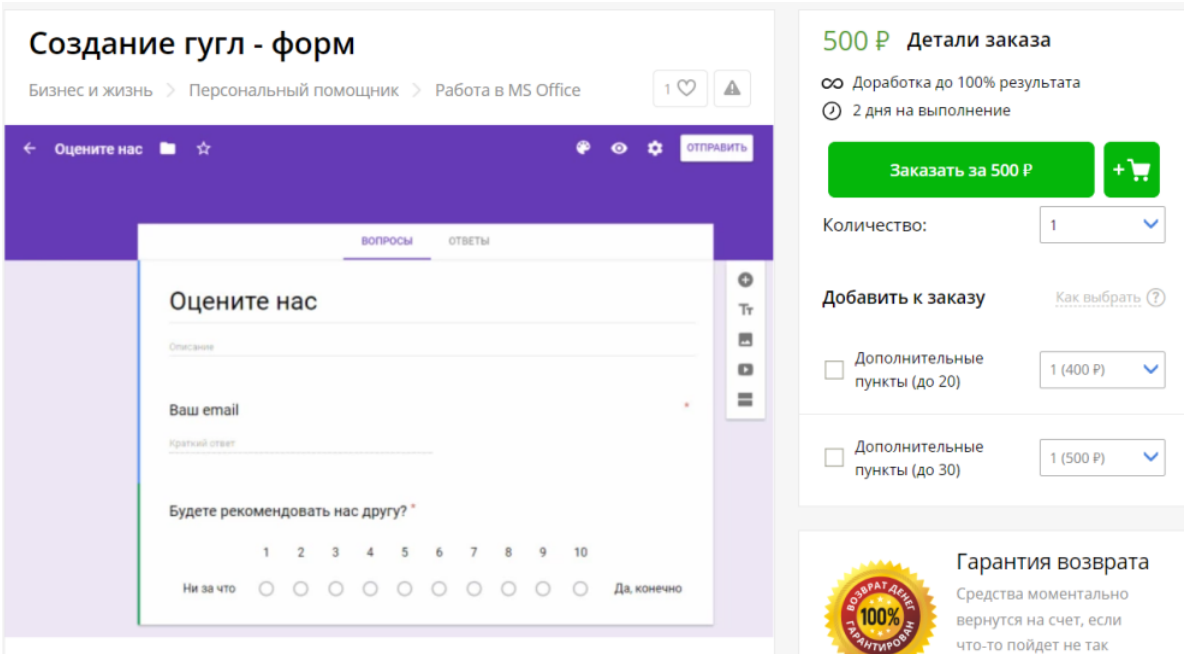


Рисунок 19 – Стоимость услуги создания опроса [30]

Каждый дополнительный вопрос обойдется в 20 руб., поэтому при форме, состоящей из 12 вопросов, указанной в таблице 4, итоговая стоимость услуги будет составлять 540 руб.

Таким образом, ввиду всех факторов, рассчитать детальную стоимость предложенных рекомендаций не представляется возможным. Примерная совокупная стоимость приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Стоимость предложенных рекомендаций

| Рекомендация                                                                           | Стоимость, руб.        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Использование программы «1С: Бухгалтерия»                                              | 15 400                 |
| Разработка и внедрение мобильного приложения с широким функционалом для водителей      | 227 880 /<br>1 400 000 |
| Введение правил по прохождению водителями курсов безопасного вождения в случае частого | 0                      |

|                                                                    |                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|
| нарушения ПДД                                                      |                        |
| Разработка опросной формы для получения обратной связи от клиентов | 540                    |
| Итого:                                                             | 243 820 /<br>1 415 940 |

Так, размер затрат на внедрение рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности зависит от способа работы с мобильным приложением для водителей. Стоит также отметить, что в рамках экономического обоснования рекомендаций посчитана примерная стоимость исходя из доступной информации в источниках сети Интернет. Поэтому более точную стоимость компания сможет посчитать после обсуждения индивидуальных условий с исполнителями. Тем не менее, предложенные рекомендации будут способствовать совершенствованию логистической деятельности в компании «Bundex». Кроме того, использование предложенных рекомендаций на практике может способствовать увеличению повторных заказов за счет работой над клиентским сервисом. Увеличение повторных заказов позволит компенсировать денежные средства, затраченные на внедрение предложенных рекомендаций по совершенствованию логистической деятельности компании.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведения работы был изучен рынок логистических услуг в мире и в РФ. Были выявлены актуальные тенденции и направления развития рынка в целях адаптации под них деятельности исследуемой компании. Исходя из проведенного анализа логистической деятельности компании «Bundex» – структурного подразделения ООО «Снабцентр» – были выявлены сложности, связанные с транспортной деятельностью компании, которые возможно устранить в целях совершенствования логистической деятельности.

На основе полученной информации были разработаны рекомендации по совершенствованию логистической деятельности компании «Bundex». Предложенные мероприятия включают в себя:

- использование программы «1С: Бухгалтерия» для оптимизации складского учета;
- разработка и внедрение мобильного приложения с широким функционалом для водителей, куда входят: маршрутная карта, тахограф, система сканирования, хранения и отправки документов, система уведомлений;
- введение правил по прохождению водителями курсов безопасного вождения в случае частого нарушения ПДД;
- разработка опросной формы для получения обратной связи от клиентов в целях повышения эффективности логистической деятельности.

Внедрение предложенных на основе анализа транспортной деятельности компании рекомендаций позволит повысить эффективность доставки производимой продукции клиентам, а также снизить нагрузку на логистический отдел. Кроме того, предложенные рекомендации позволят улучшить взаимоотношения с клиентами путем получения обратной связи и оптимизации логистической деятельности на основе этого. Также внедрение рекомендаций относительно поведения водителей на дороге позволит снизить финансовую нагрузку за оплату штрафов и сократит число нарушений ПДД.

## ГЛОССАРИЙ

**Автоматизация** – применение технических средств, экономико-математических методов и систем управления, освобождающих человека от непосредственного участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов, информации.

**Грузовая единица** – некоторое количество грузов, которые погружают, транспортируют, выгружают и хранят как единую массу.

**Грузополучатель** – юридическое или физическое лицо, уполномоченное на получение груза на основании договора или на ином законном основании.

**Дилер** – оптовый (реже розничный) посредник, который ведет операции от своего имени и за свой счет.

**Дистрибьютор** – оптовый и розничный посредник, ведущий операции от имени производителя и за свой счет.

**Импортозамещение** – замещение импорта товарами, произведёнными внутри страны.

**Коллаборация** – процесс совместной работы двух или более людей, объектов или организаций для выполнения задачи или достижения цели.

**Контроль за состоянием запасов** – изучение и регулирование уровня запасов продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления с целью выявления отклонений от норм запасов и принятия оперативных мер к ликвидации отклонений.

**Логистика** – совокупность организационно-управленческих и производственно-технологических процессов по эффективному обеспечению различных систем товарно-материальными ресурсами.

**Логистика закупок (снабжения)** – процесс движения сырья, материалов, комплектующих и запасных частей с рынка закупок до складов предприятия.

**Маркетплейс** – платформа электронной коммерции, онлайн-магазин электронной торговли, предоставляющая информацию о продукте или услуге третьих лиц.

**Маршрут движения** – путь следования автомобиля при выполнении перевозок.

**Материальный запас** – это материальный поток для заданного момента времени. Например, в момент транспортировки груза железнодорожным транспортом он является материальным запасом или «запасом в пути».

**Погрузка** – операция, заключающаяся в подаче, ориентировании и укладке груза в транспортное средство.

**Разгрузка** – операция, заключающаяся в освобождении транспортного средства от груза.

**Ритейлер** – компания, которая занимается торговлей в розницу, поставляя продукцию и оказывая услуги конечному потребителю для его личных целей.

**Склады** – здания, сооружения и разнообразные устройства, предназначенные для приемки, размещения и хранения поступивших на них товаров, подготовки их к потреблению и отпуску потребителю.

**Цифровизация** – преобразование процессов компании с применением современных инновационных технологий.

**Экосистема** – локализованный комплекс организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных образований, способный к длительному самостоятельному функционированию за счет кругооборота ресурсов, продуктов и систем.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Логистические тренды 2020-2021 года: влияние пандемии COVID-19 на перевозки [Электронный ресурс] // Retail.RU. – URL: <https://www.retail.ru/articles/logisticheskie-trendy-2020-2021-goda-vliyanie-pandemii-covid-19-na-perevozki/> (дата обращения: 27.05.2023).
- 2 Как изменилась за год торговля России с другими странами [Электронный ресурс] // Rbc.RU – URL: <https://www.rbc.ru/economics/15/02/2021/6028f9c79a794754fdb4362e> (дата обращения: 27.05.2023).
- 3 Логистические тренды 2020-2021 года: влияние пандемии COVID-19 на перевозки [Электронный ресурс] // Retail.RU. – URL: <https://www.retail.ru/articles/logisticheskie-trendy-2020-2021-goda-vliyanie-pandemii-covid-19-na-perevozki/> (дата обращения: 27.05.2023).
- 4 Рост тарифов и поиск поставщиков: как бизнесу работать с логистикой в 2022 году [Электронный ресурс] // Journal.tinkoff.RU. – URL: <https://journal.tinkoff.ru/perevozki-v-krizis/> (дата обращения: 27.05.2023).
- 5 Товарооборот России и Китая в январе - марте вырос на 38,7%, до \$53,84 млрд [Электронный ресурс] // Tass.RU. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/17513433> (дата обращения: 27.05.2023).
- 6 Чего ожидать от рынка логистики в ближайшие 2-3 года [Электронный ресурс] // E--xecutive-RU. – URL: <https://e--xecutive.ru.turbopages.org/e-xecutive.ru/s/finance/novosti-ekonomiki/1995853-chego-ozhidat-ot-rynka-logistiki-v-blizhaishie-2-3-goda> (дата обращения: 27.05.2023).
- 7 Строительная отрасль в России: перспективы развития [Электронный ресурс] // Ekb.plus.rbc.RU. – URL: <https://ekb.plus.rbc.ru/partners/62625bd87a8aa92fc532828a?ysclid=li8xjr2y4n596652050> (дата обращения: 30.05.2023).
- 8 Снабцентр: каталог [Электронный ресурс] // Snabcentr.COM. – URL: <https://snabcentr.com/catalog> (дата обращения: 30.05.2023).

9 Снабцентр: условия доставки [Электронный ресурс] // Snabcentr.COM. – URL: <https://client.snabcentr.com/information/delivery> (дата обращения: 30.05.2023).

10 Финансовое состояние ООО "Снабцентр" [Электронный ресурс] // Testfirm.RU. – URL: [https://www.testfirm.ru/result/3702647161\\_ooo-snabtsentr](https://www.testfirm.ru/result/3702647161_ooo-snabtsentr) (дата обращения: 30.05.2023).

11 ООО "СНАБЦЕНТР" [Электронный ресурс] // Checko.RU. – URL: <https://checko.ru/company/snabcentr-1113702012533> (дата обращения: 30.05.2023).

12 В регионах России начался ипотечный бум [Электронный ресурс] // Iz.RU. – URL: <https://iz.ru/1359969/2022-07-05/v-regionakh-rossii-nachalsia-ipotechnyi-bum> (дата обращения: 30.05.2023).

13 О компании: Бундекс Русланд [Электронный ресурс] // Bundeks-rusland.pulscen.RU. – URL: <https://bundeks-rusland.pulscen.ru/about> (дата обращения: 03.06.2023).

14 Bundex отметил год работы на российском рынке [Электронный ресурс] // Tv-express.RU. – URL: <https://tv-express.ru/sobitiya/bundex-otmetil-god-raboty-na-rossijskom-rynke> (дата обращения: 03.06.2023).

15 О компании [Электронный ресурс] // Bundex.RU. – URL: <https://bundex.ru/about/> (дата обращения: 03.06.2023).

16 Грузоперевозки и логистика [Электронный ресурс] // Wialon.ORG. – URL: <https://wialon.org/monitoring-avtoparka-i-gruzoperevozok> (дата обращения: 03.06.2023).

17 Управление складом и запасами [Электронный ресурс] // V8-1c.RU. – URL: <https://v8-1c-ru.turbopages.org/v8.1c.ru/s/trade/upravlenie-skladom-i-zapasami/> (дата обращения: 03.06.2023).

18 ТОП 15 приложений для дальнобойщика / грузовиков – актуальных в 2023 году [Электронный ресурс] // Worktruck-RU. – URL: [https://worktruck-ru.turbopages.org/worktruck.ru/s/wp\\_posts/gruzovikov-prilozhenie](https://worktruck-ru.turbopages.org/worktruck.ru/s/wp_posts/gruzovikov-prilozhenie) (дата обращения: 07.06.2023).

19 Мобильное приложение «Умный водитель» [Электронный ресурс] // Ul.SU. – URL: <https://ul.su/smart-driver/> (дата обращения: 07.06.2023).

20 Кроссплатформенная разработка мобильных приложений [Электронный ресурс] // Sunadv.agency/ – URL: <https://sunadv.agency/razrabotka-mobilnih-prilojeniy/> (дата обращения: 07.06.2023).

21 Курсы по безопасному вождению автомобиля [Электронный ресурс] // Penza.pib24.RU. – URL: <https://penza.pib24.ru/courses/avtotransport/bezopasnoe-vozhdenie/> (дата обращения: 11.06.2023).

22 Обратная связь от клиентов [Электронный ресурс] // Okdesk.RU. – URL: <https://okdesk.ru/blog/obratnaya-svyaz-ot-klientov> (дата обращения: 11.06.2023).

23 Выберите свою «1С:Бухгалтерию 8» [Электронный ресурс] // V8.1c.RU. – URL: <https://v8.1c.ru/buhv8/vyberite-svoyu-1s-bukhgalteriyu-8/> (дата обращения: 14.06.2023).

24 Цена и приобретение «1С:Бухгалтерия 8» [Электронный ресурс] // V8.1c.RU. – URL: <https://v8.1c.ru/buhv8/cena-1s-bukhgalterii-8/> (дата обращения: 14.06.2023).

25 Тарифы Умная Логистика «TRANS» [Электронный ресурс] // Ul.SU. – URL: <https://ul.su/trans/rates/> (дата обращения: 14.06.2023).

26 Эконом 22 [Электронный ресурс] // Ul.SU. – URL: <https://ul.su/trans/rates/> (дата обращения: 14.06.2023).

27 Сколько стоит разработка приложения [Электронный ресурс] // Purrrweb.COM. – URL: <https://www.purrrweb.com/ru/blog/skolko-stoit-razrabotka-prilozheniya/> (дата обращения: 14.06.2023).

28 Кроссплатформенная разработка мобильных приложений [Электронный ресурс] // Sunadv.agency/ – URL: <https://sunadv.agency/razrabotka-mobilnih-prilojeniy/> (дата обращения: 14.06.2023).

29 KWORK [Электронный ресурс] // Kwork.RU. – URL: <https://kwork.ru/> (дата обращения: 14.06.2023).

30 KWORK. Создание гул-форм [Электронный ресурс] // Kwork.RU. – URL: <https://kwork.ru/personal-assistant/2095646/sozdanie-gugl-form> (дата обращения: 14.06.2023).

## **Приложения**

## Приложение А

### Бриф на разработку мобильного приложения

#### 1. Контактная информация

|                                                                |                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Имя                                                            | Александр                                                              |
| Компания                                                       | «Bundex»                                                               |
| Должность                                                      | Коммерческий директор                                                  |
| E-mail                                                         | INFO@BUNDEX.RU                                                         |
| Телефон                                                        | 8 (800) 55-0-55-75                                                     |
| Сфера деятельности компании(для физ. лица указать направление) | Производство сухих строительных смесей с оказанием логистических услуг |

#### 2. Тип приложения

| Типы приложений             | Нужное – отметить звездочкой (*) |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Приложение для бизнеса      | *                                |
| Приложение для гос.структур |                                  |
| Социальная сеть             |                                  |
| Обучающее приложение        |                                  |
| Игровое приложение          |                                  |
| Коммуникационное            | *                                |
| Справочное                  |                                  |
| Навигационное               | *                                |
| Прикладное                  |                                  |
| Другое                      |                                  |

#### 3. Основная цель мобильного приложения

Необходима автоматизация транспортной логистики. Разработка мобильного приложения для водителей.

#### 4. Перечислите основные функции вашего будущего приложения, также здесь опишите идею проекта

- хранение, сканирование и возможность отправки сопроводительных документов, пропусков в ту или иную точку выгрузки, информации о заказе;
- отображение маршрута и параметров маршрута (времени, аварий на пути следования, пробок); синхронизация с «Яндекс.Карты»
- система уведомлений;
- трансляция местоположения водителя для логиста, тахограф;
- создание отчетов по завершении грузоперевозки.

## 5. Приведите примеры подобных приложений

| Приложение             | Ссылка на App Store или Google Play                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CoPilot GPS Navigation | <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.alk.copilot.mapviewer">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.alk.copilot.mapviewer</a>                                               |
| Love's Connect         | <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.loves.finder">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.loves.finder</a>                                                                 |
| Truck-Smart            | <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tatravelcenters.trucksmart">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tatravelcenters.trucksmart</a>                                     |
| uShip                  | <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.unwirednation.notifications.android.ushipnew">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.unwirednation.notifications.android.ushipnew</a> |
| Умный Водитель         | <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.b2b_logist.smarttracker">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.b2b_logist.smarttracker</a>                                           |

## 6. Что именно Вам нравится в подобных приложениях?

Удобство использования, простой интерфейс. Тем не менее, приложения не включают в себя весь функционал, необходимый для наших водителей. Поэтому их ограниченность является недостатком, который необходимо исправить при разработке нашего приложения.

## 7. Какие решения в подобных приложениях Вам не нравятся?

В некоторых из них не совсем удобный интерфейс. Необходимо, чтобы, будучи за рулем, водитель затрачивал минимум времени на поиск нужной информации в приложении. Поэтому оно должно быть функциональным, простым и удобным в использовании.

## 8. Для каких платформ планируется разработка

| Типы приложений          | Нужное – отметить звездочкой (*) |
|--------------------------|----------------------------------|
| iOS (iPhone)             |                                  |
| iOS (iPad)               |                                  |
| Android (смартфон)       | *                                |
| Android (планшет)        | *                                |
| Windows Phone (смартфон) |                                  |
| Windows Phone(планшет)   |                                  |

## 9. Какие языки планируется в мобильном приложении?

| Типы приложений | Нужное – отметить звездочкой (*) |
|-----------------|----------------------------------|
| Английский      |                                  |
| Русский         | *                                |
| Казахский       |                                  |
| Немецкий        |                                  |
| Итальянский     |                                  |
| Французский     |                                  |
| Другие          |                                  |

**10. Нужна ли разработка дизайна мобильного приложения?**

Да

**11. Существует ли необходимость создания системы управления приложением?**

Да

**12. Требуется ли разработка промо-сайта?**

Нет

**13. Кто будет заниматься технической поддержкой приложения? Необходимо ли техническое обслуживание после гарантийного обслуживания данного приложения?**

Да, необходимо техническое обслуживание

**14. Планируемый бюджет на реализацию проекта?**

| Планируемый бюджет            | Нужное – отметить звездочкой (*)     |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 500 000 – 1 000 000 тг.       |                                      |
| 1 000 000 – 1 500 000 тг.     | *                                    |
| 1 500 000 – 2 000 000 тг.     |                                      |
| 2 000 000 – 3 000 000 тг.     |                                      |
| От 3 000 000 до 5 000 000 тг. |                                      |
| Неограниченный                |                                      |
| Свой бюджет                   | Напишите в данную ячейку свой бюджет |

**14. Кому будут принадлежать авторские права на приложение и в какой форме (исключительные или неисключительные права)?**

Исключительные права должны принадлежать нашей компании.