

«07» июня 2021 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

**«АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ ВИРУСА COVID-19 НА МАЛЫЙ  
БИЗНЕС ЕКАТЕРИНБУРГА В СФЕРЕ АВТОУСЛУГ НА ПРИМЕРЕ  
ДЕТЕЙЛИНГ СТУДИИ»**

2021

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций  
<http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml>



## РЕФЕРАТ

Тема магистерской диссертации:

«Анализ влияния пандемии вируса covid-19 на малый бизнес Екатеринбурга в сфере автоуслуг на примере детейлинг студии»

Магистерская диссертация выполнена на 109 страницах, содержит 3 таблицы, 71 рисунок, 62 использованных источника.

Актуальность темы обусловлена потребностью в анализе влияния пандемии на малый бизнес города Екатеринбург, для оценки качества работы детейлинг студии Royal Protection в изменившихся условиях рынка и принятия наиболее подходящих решений управления.

Цель работы: улучшение качества работы детейлинг студии в изменившихся условиях рыночной среды, основываясь на результатах оценки влияния пандемии вируса Covid-19 на рынок автоуслуг в городе Екатеринбург.

Для выполнения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- оценить влияние пандемии на работу детейлинг студии Royal Protection;
- рассмотреть статистические данные по вирусу Covid-19;
- оценить влияние пандемии на рынок автоуслуг в городе Екатеринбурге и обосновать принятие управленческого решения;
- рассмотреть пути модернизации бизнес-процессов на предприятиях;
- изучить и составить полную архитектуру детейлинг студии;
- описать бизнес-процесс работы с клиентами;
- рассмотреть и выбрать наиболее подходящий вариант crm-системы;
- представить бизнес-процесс после внедрения;
- разработать ИТ-проект по внедрению;
- осуществить оценку экономической эффективности внедрения.

Объектом исследования данной выпускной работы является информационная система детейлинг студии Royal Protection.

Предметом исследования является бизнес-процесс по работе с клиентами детейлинг студии Royal Protection.

Практическая значимость исследования заключается преобразование бизнес-процессов в детейлинг студии Royal Protection, после принятия управленческих решений обусловленных анализом влияния пандемии вируса на рынок города Екатеринбург в сфере автоуслуг.

Информационно-эмпирической базой данного исследования являются нормативные акты, стандарты и политики деятельности компании, статистические показатели деятельности рынка автоуслуг в городе Екатеринбург и детейлинг студии, а также результаты собственного исследования рынка автоуслуг в городе Екатеринбург и деятельности детейлинг студии.

Магистерская диссертация включает в себя введение, заключение, список использованных источников и следующие главы:

- обзор и сравнительный анализ теоретико-методологических основ исследования;
- анализ текущей деятельности детейлинг студии;
- практическая реализация.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИЗНЕСА В СФЕРЕ АВТОУСЛУГ В РОССИИ.....	5
1.1 Анализ влияния пандемии вируса Covid-19 работу детейлинг студии Royal Protection в Екатеринбурге .....	5
1.2 Исследование статистических данных связанных с вирусом Covid-19, оценка влияния на рынок .....	11
1.3 Пути модернизации бизнес-процессов на предприятиях, обоснование принятия управленческих решений в детейлинг студии .....	16
1.4 Результаты и выводы .....	19
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙЛИНГ СТУДИИ.....	20
2.1 Построение полной модели деятельности детейлинг студии Royal Protection .....	20
2.2 Модели бизнес–процесса «Работа с клиентами».....	36
2.3 Выбор CRM-системы для модернизации бизнес-процесса работы с клиентами.....	47
2.4 Результаты и выводы .....	50
3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ CRM- СИСТЕМЫ.....	51
3.1 Рассмотрение модели ТО-ВЕ бизнес–процесса «Работа с клиентами»	51
3.2 Проект внедрения CRM-системы.....	55
3.3 Экономическое обоснование проекта внедрения CRM-системы .....	60
3.6 Выводы.....	64
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	67

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время пандемия Covid-19 отразилась на всех сферах жизни человека и государства, закрытие границ, введение режимов самоизоляции, ограничение режимов работы многих государственных и частных компаний, вывод на дистанционную работу и обучение. Резкая смена условий и образа жизни людей очевидно влияет на экономику государства и сферу малого бизнеса в частности. Эффективное управление предприятием, предоставляющим автоуслуги в условиях нестабильного рынка невозможно без принятия адекватных и продуманных решений, соответствующих рыночной ситуации, учитывающих возможные риски и колебания рыночной среды.

Актуальность темы обусловлена потребностью в анализе влияния пандемии на малый бизнес города Екатеринбург, для оценки качества работы детейлинг студии Royal Protection в изменившихся условиях рынка и принятия наиболее подходящих решений управления.

Цель работы: улучшение качества работы детейлинг студии в изменившихся условиях рыночной среды, основываясь на результатах оценки влияния пандемии вируса Covid-19 на рынок автоуслуг в городе Екатеринбург.

Для выполнения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- оценить влияние пандемии на работу детейлинг студии Royal Protection;
- рассмотреть статистические данные по вирусу Covid-19;
- оценить влияние пандемии на рынок автоуслуг в городе Екатеринбурге и обосновать принятие управленческого решения;
- рассмотреть пути модернизации бизнес-процессов на предприятиях;
- изучить и составить полную архитектуру детейлинг студии;
- описать бизнес-процесс работы с клиентами;
- рассмотреть и выбрать наиболее подходящий вариант crm-системы;

- представить бизнес-процесс после внедрения;
- разработать ИТ-проект по внедрению;
- осуществить оценку экономической эффективности внедрения.

Объектом исследования данной выпускной работы является информационная система детейлинг студии Royal Protection.

Предметом исследования является бизнес-процесс по работе с клиентами детейлинг студии Royal Protection.

Практическая значимость исследования заключается преобразование бизнес-процессов в детейлинг студии Royal Protection, после принятия управленческих решений обусловленных анализом влияния пандемии вируса на рынок города Екатеринбург в сфере автоуслуг.

Информационно-эмпирической базой данного исследования являются нормативные акты, стандарты и политики деятельности компании, статистические показатели деятельности рынка автоуслуг в городе Екатеринбург и детейлинг студии, а также результаты собственного исследования рынка автоуслуг в городе Екатеринбург и деятельности детейлинг студии.

Магистерская диссертация включает в себя введение, заключение, список использованных источников и следующие главы:

- обзор и сравнительный анализ теоретико-методологических основ исследования;
- анализ текущей деятельности детейлинг студии;
- практическая реализация.

# 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИЗНЕСА В СФЕРЕ АВТОУСЛУГ В РОССИИ

## 1.1 Анализ влияния пандемии вируса Covid-19 работу детейлинг студии Royal Protection в Екатеринбурге

Первые недели режима самоизоляции значительно повлияли на работу малого бизнеса в большинстве сфер экономики, в том числе и на автомобильный бизнес. После издания «Указа губернатора Свердловской области от 18 марта 2020 года № 100-УГ "О введении на территории Свердловской области режима повышенной готовности и принятии дополнительных мер по защите населения от новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)" все автомобильные сервисы, детейлинг центры, автомойки и т.д. были закрыты, внесения правок, некоторые организации получили возможность работать с соблюдением определённых мер предосторожности [1]. Рассматриваемая детейлинг студия имела ОКВЭД 45.20 группа «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» и имел право работать в период повышенной готовности [2].

Детейлинг центры предоставляют комплексы услуг, которые могут быть выполнены полностью или частично по желанию заказчика. Перечень основных услуг [3], которые будут рассматриваться в статье:

- «Мойка», включает в себя мойку кузова, салона, подкапотного пространства, подвески, технологическую мойку,
- «Химчистка», включает в себя химчистку интерьера без разбора, с разбором, химчистку деталей (подвески, арки), подкапотного пространства, дисков,
- «Керамика», включает в себя обработку кузова, салона, двигателя, дисков с использованием спецконсерванта (керамический состав, состав «жидкое стекло», а также пакетные предложения и обработку отдельных деталей кузова и интерьера,

- «Покраска», включает локальную, детальную и полную покраску кузова, арматурные работы,
- «Тонировка» стёкол, включает тонировку всех стёкол различными материалами,
- «Плётка», включает в себя установку различных плёточных материалов (полиуретан, винил, гибрид) на кузов автомобиля, защита пластиковых элементов интерьера плёточными материалами, а также пакетные предложения,
- «Обновление», включает в себя повторный приезд клиента на обновление спецсостава на кузове, показывает количество «постоянных» клиентов.

За основу эффективности работы взяты данные о продажах детейлинг центра в городе Екатеринбург. Общая сумма продаж за полугодие, общее количество заказ-нарядов за полугодие, общее количество проданных услуг, средняя стоимость одного заказ-наряда и одной услуги, также количество проданных услуг за полугодие по основным услугам. Рассматриваются продажи за период с 2016 года по 2021 год, такой период обусловлен необходимостью определения сезонности продаж в предприятия, а также сравнения большего количества периодов. Данные представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

Детейлинг студия открылась в конце 2015 года, с марта 2016 года сотрудники и руководство студии окончательно внедрили систему «Далион» – программа для автоматизации управленческого учета на предприятии, основанная на базе платформы 1С: Предприятие 8.3 [4]. Соответственно учёт продаж начался с марта 2016 года.

Определённой системы и регламентов внесения контрагентов и наименований услуг в систему не было, поэтому все данные были очень разрознены и не классифицированы, вероятно, что учёт некоторых продаж вообще не вносился в систему, следовательно, возможны погрешности в данных. В ноябре 2019 год произошла смена руководства.

Как можно увидеть по данным, с 2016 года по 2018 год деятельность детейлинг центра была направлена на предоставление услуг «Керамики», это обусловлено тем, что был произведён фирменный состав детейлинг студии и он активно продвигался в продажах. Следует заметить, что продажи основывались на недостоверных, часто ложных данных и обещаниях, вследствие этого многие покупатели разочаровались в данной услуге.

Можно увидеть, что после пика продаж данной услуги количество начал стремительно снижаться из-за вышеуказанного замечания. После этого предпочтение постепенно начинает отдаваться услуге «Плётка», так как это действительно более надёжный и проверенный вариант защиты кузова и с начала 2019 года происходит постепенный рост продаж, а во втором полугодии происходит резкое возрастание, в связи с развитием модной тенденции на данную услугу.

Также, из таблицы 1 можно увидеть, что в период начала пандемии общее количество заказ-нарядов и проданных услуг осталось на уровне чуть ниже среднего, как и общая выручка и средняя стоимость заказ-нарядов и услуг ниже среднего уровня, это говорит о том, что клиенты студии приобретали более дешёвые услуги примерно в меньшем количестве, это связано с тем, что многие люди понесли существенные финансовые потери в период самоизоляции.

Таблица 1 – Показатели продаж детской студии в период с 2016 года по апреля 2021<sup>1</sup>

Период	Общее кол-во заказов, шт.	Общее кол-во проданных услуг, шт.	Выручка, руб.	Средняя цена заказа, руб.	Средняя цена 1 услуги, руб.	Кол-во проданных услуг "Плётка", шт.	Кол-во проданных услуг "Керамика", шт.	Кол-во проданных услуг "Обновление", шт.	Кол-во проданных услуг "Мойка", шт.	Кол-во проданных услуг "Химчистка", шт.	Кол-во проданных услуг "Покраска", шт.	Кол-во проданных услуг "Тонировка", шт.
1 полугодие 2016 г.	232	467	7043230,00	30358,75	15081,86	15	184	31	174	23	34	6
2 полугодие 2016 г.	324	628	10061948,00	31055,40	16022,21	18	282	25	232	22	31	18
1 полугодие 2017 г.	422	804	9006209,00	21341,73	11201,75	27	299	27	368	13	56	14
2 полугодие 2017 г.	425	692	9729420,00	22892,75	14059,86	31	250	32	284	23	43	29
1 полугодие 2018 г.	462	638	5966886,00	12915,34	9352,49	21	140	69	298	25	72	13
2 полугодие 2018 г.	530	666	8567434,00	16164,97	12864,02	26	88	25	320	34	152	21
1 полугодие 2019 г.	454	631	6558113,00	14445,18	10393,21	61	113	30	282	40	90	15
2 полугодие 2019 г.	282	590	6726094,00	23851,40	11400,16	90	67	37	237	22	117	20
1 полугодие 2020 г.	368	589	6852650,00	18621,33	11634,38	76	105	28	280	24	58	18
2 полугодие 2020 г.	449	835	10661630,00	23745,28	12768,42	296	116	28	212	38	107	38
1 полугодие 2021 г.( до апр)	141	265	3784490,00	26840,35	14281,09	88	31	5	61	4	57	19

<sup>1</sup> Составлено автором по: [3,5]

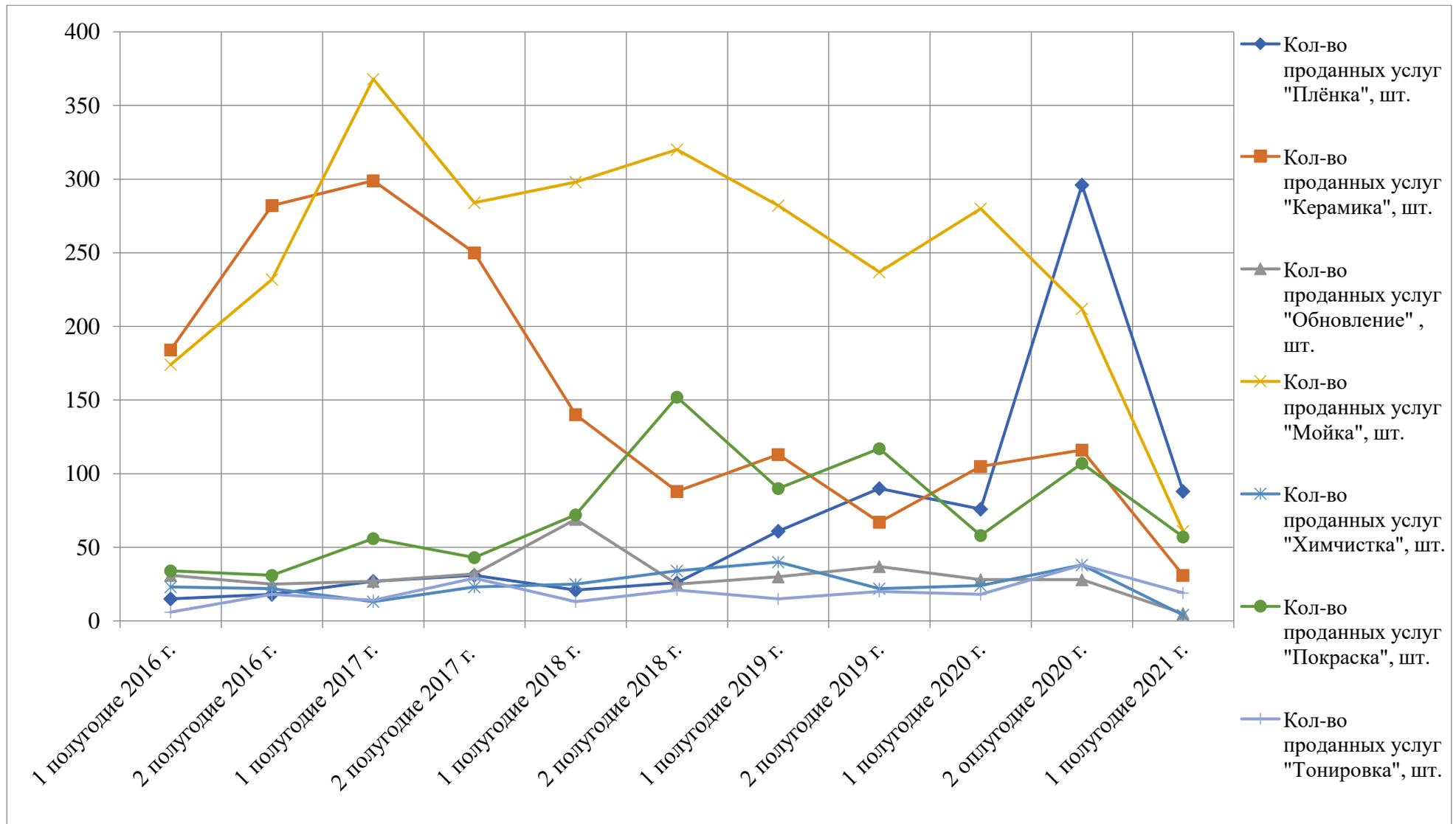


Рисунок 1 – График изменения количества продаж услуг по категориям за период с 2016 г. до 1 полугодия 2021 г.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Составлено автором по: [3,5]

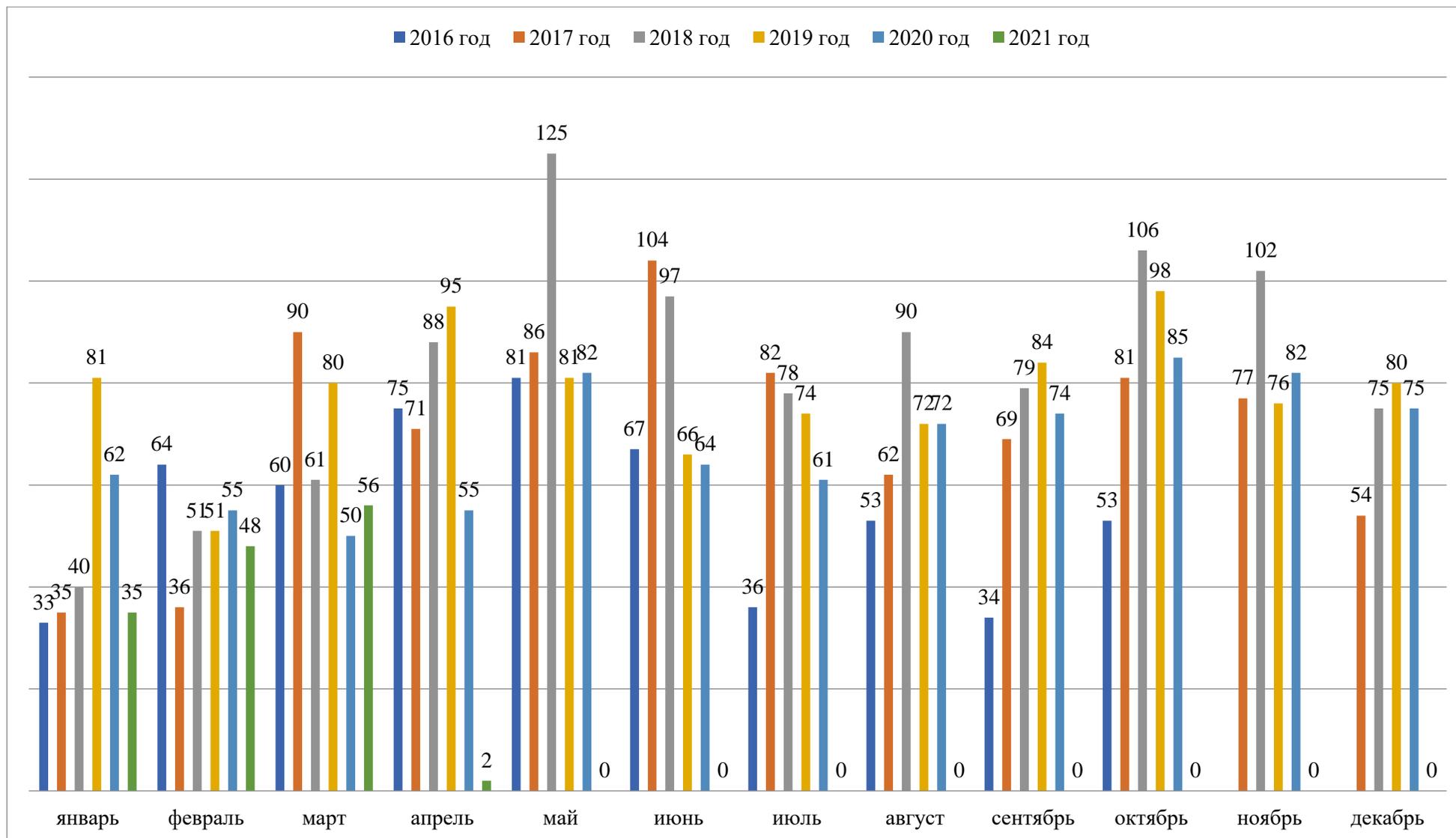


Рисунок 2 – График количества заказ-нарядов по месяцам в период с 2016 по 2021 год<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Составлено автором по: [3,5]

На рисунке 2 представлен график с количеством оформленных заказ-нарядов по месяцам с 2016 года по 2021 год.

Можно увидеть, что в период начала пандемии продажи снизились и достигли минимального количества, как в марте, так и в апреле. Так как именно в эти периоды была наиболее острая реакция и больший страх населения перед инфекцией, а также тяжёлая финансовая обеспеченность у многих людей.

Далее можно наблюдать увеличение продаж в связи с сезонностью – май и весь летний период показывает наиболее большое количество продаж, но при этом количество оформленных заказ-нарядов за 2020 год всё равно остаётся на низких уровнях, но при этом нет резкой разницы в каждом месяце. Помесячное количество продаж снизилось, но при этом общий уровень заказ-нарядов, проданных услуг и суммы продаж стал выше.

Из этого следует вывод, что клиенты стали приезжать реже, но за комплексными услугами по более высокой стоимости.

## **1.2 Исследование статистических данных связанных с вирусом Covid-19, оценка влияния на рынок**

Пандемия вируса Covid-19 – сильная эпидемия вируса, которая распространяется на уровне территорий стран и континентов, наивысшая степень развития эпидемиологического процесса. Пандемия затронула и отразилась на всех сферах жизни человека в каждой стране мира, изменила многие правила жизни.

Первый случай заражения зафиксирован в Китае, Ухань, в декабре 2019 года. 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта – пандемией [6].

Приведём статистику по вирусу Covid-19 по миру, по статистике на 29 мая 2021 года выявлено [7]:

- Всего заболело 173 113 291 человек по всему миру,
- Количество смертей 3 717 152 человек,
- То есть уровень летальности 2,147%,
- Вылеченных 145 222 965 человек,
- Коэффициент выздоровления 83,888%.

Ниже представлен график (Рисунок 3) заражений вирусом в мире, как можно наблюдать количество заражений неуклонно растёт. Как можно увидеть примерно с конца января 2021 года темпы роста пошли на спад, но с начала апреля темп вновь начал расти.

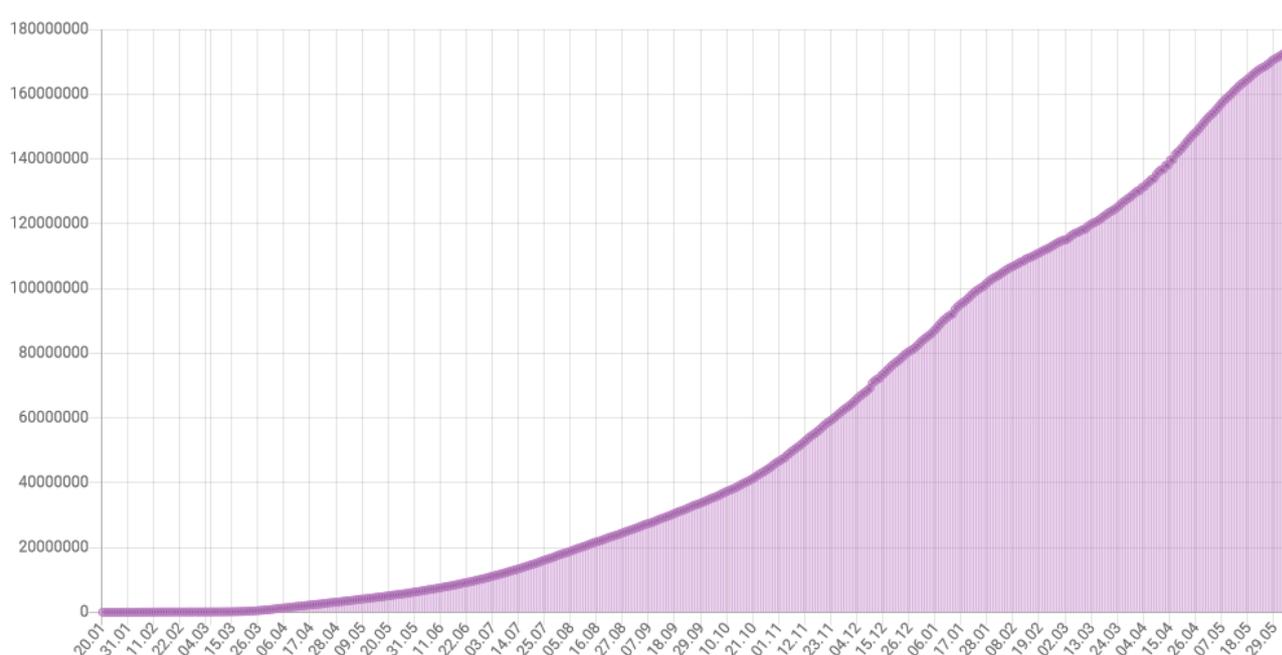


Рисунок 3 – График количества заболеваний по миру<sup>4</sup>

В таблице 2 показана статистика по вирусу Covid-19 по 7 странам, которые имеют наиболее высокие показатели заражения.

<sup>4</sup> Составлено автором по: [7]

Таблица 2 – Статистика вируса Covid-19 по странам<sup>5</sup>

Страна	Заражено	Выздоровело	Летальный исход
США	34 174 752	28 025 575	611 611
Индия	28 574 350	26 597 655	340 719
Бразилия	16 803 472	15 228 983	469 784
Франция	5 694 076	5 378 299	109 857
Турция	5 270 299	5 139 993	47 882
Россия	5 099 182	4 711 982	122 660
Великобритания	4 499 878	4 296 244	127 812
Италия	4 225 163	3 893 259	126 342

Согласно статистке, по количеству заражённых на 29 мая 2021 Россия занимает шестое место в мире, как и по количеству выздоровлений, однако по количеству летальных исходов Россия находится на 8 месте.

Статистика по вирусу Covid-19 в России, по статистике на 29 мая 2021 года выявлено [8]:

- Всего заболело 5 099 182 человек по всему миру,
- Количество смертей 122 660 человек,
- То есть уровень летальности 2,448%,
- Вылеченных 4 711 982 человек,
- Коэффициент выздоровления 94,066%.

На рисунке 4 представлен график заражений вирусом с момента начала сбора данных и на конец мая.

---

<sup>5</sup> Составлено автором по: [6, 7]

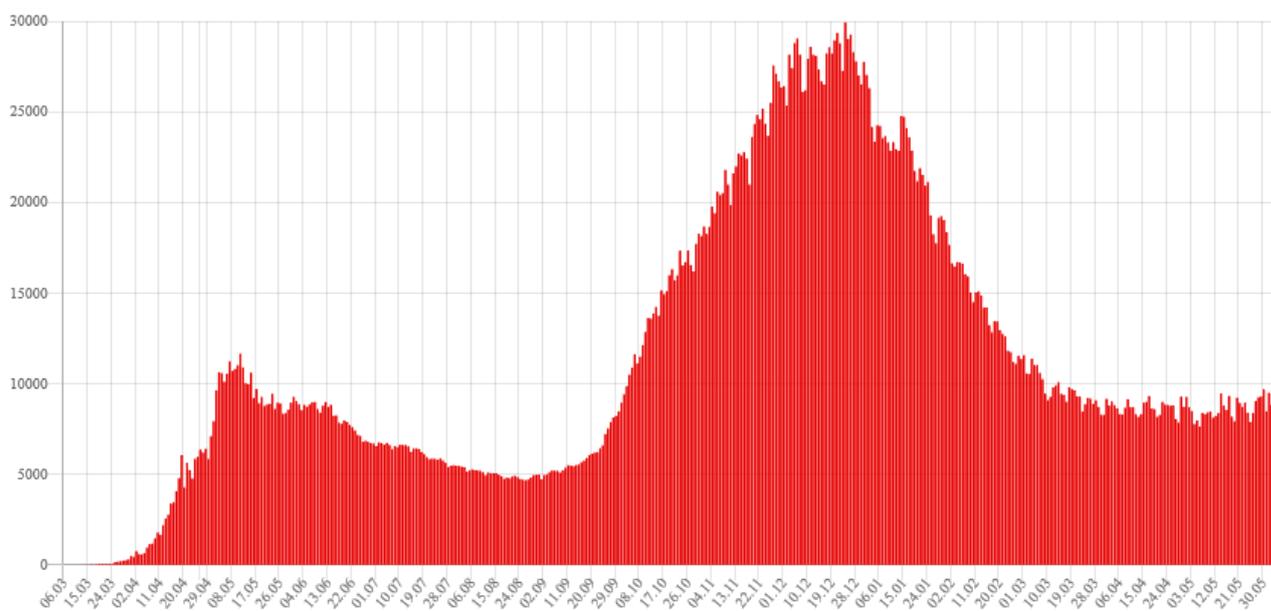


Рисунок 4 – График выявленных случаев заражения коронавирусом Covid-19 в России по датам<sup>6</sup>

По графику видно, что наибольшая интенсивность заражений приходилась на период с начала ноября по середину марта, дальше темпы роста заражений в России снизились и стали стабильнее. В таблице 3 представлена статистика вируса по регионам России.

Таблица 3 – Статистика заражений коронавирусом по регионам России<sup>7</sup>

Регион России	Заражено	Выздоровело	Летальный исход
Москва	1 198 007	1 076 346	20 469
Санкт-Петербург	444 727	411 822	14 580
Московская область	275 797	226 784	6 208
Нижегородская область	119 042	113 223	3 713
Ростовская область	95 153	85 939	4 507
Свердловская область	89 886	83 787	3 500

<sup>6</sup> Составлено автором по: [8]

<sup>7</sup> Составлено автором по: [8]

Возможности развития малого и среднего бизнеса в России были остановлены вспышкой вируса, за март 2020 года, по сравнению с мартом 2019 года у 83,89% произошло сокращение выручки из них 33% понесли потери более чем на 80% [\[9\]](#).

Основные проблемы малого и среднего бизнеса в период заболевания [\[10\]](#):

- Падение спроса: 39,43 %;
- Дополнительные издержки, имеющие связь с ростом курса валюты: 3,67 %;
- Необходимость выплат обязательств по зарплате и аренде: 19,92 %.

Правительство РФ 27 марта 2020 года определила 22 отрасли, которые первыми получают господдержку, в виде отсрочек по выплатам, госгарантий и субсидирования. Однако, заявленные меры поддержки были восприняты неоднозначно, обуславливая неоднозначность сложностями с государственной бюрократией. Согласно опросу российских предпринимателей [\[11\]](#):

- У 63,67 % нет нужной компании среди предложенных правительством мер,
- 21,64 % не верят, что поддержка будет оказана,
- 14,79% поддержка оказалась не нужна.

Также, предприниматели старались справиться сами: оптимизировали финансовые и кадровые ресурсы и даже пытались запускать новые направления, например переход в онлайн. В таблице 4 представлена информация о том, какие расходы сокращали предприниматели.

Таблица 4 – Статьи расходов предпринимателей в период пандемии<sup>8</sup>

	% от опрошенных предпринимателей
Маркетинг, реклама	42
Оплата труда работников	26
Аренда помещений	22
Производственные расходы	18
Расходы на IT-решения и сервисы	16

Относительно рынка автоуслуг, то различные автосервисы, СТО и центры продолжали работать, но с условиями соблюдения рекомендаций от Роспотребнадзора. Для автосервисов важнее делать упор на качество обслуживания клиентов, так как приходилось сокращать расходы на рекламу, следовательно, привлечение новых клиентов затруднено.

Из представленных выше данных можно сделать вывод, что не смотря на то, что компании по обслуживанию авто, в том числе и детейлинг центры могли работать в период пандемии, руководству всё таки пришлось сокращать расходы, так как общий поток клиентов снизился, а новых клиентов появлялось меньше в связи с сокращением расходов на маркетинг и из-за общего страха перед короновирусной инфекцией [43 1-4; 44 2-3, 45 1-4].

В связи с этим встаёт необходимость преобразования бизнес-процессов в детейлинг студии для наиболее качественного обслуживания клиентов и более эффективной работы.

### **1.3 Пути модернизации бизнес-процессов на предприятиях, обоснование принятия управленческих решений в детейлинг студии**

В современное время успех и процветание любого бизнеса полностью зависит от его способности адаптироваться к любым изменениям, а также грамотно управлять протекающими процессами. Процессом называют любую

---

<sup>8</sup> Составлено автором по: [9, 12]

операционную или административную систему, которая преобразует ресурсы в желаемые результаты. В наиболее обширном смысле, процесс – это поток работы, который переходит от одной организационной единицы, к другой.

Бизнес-процесс – это производственный процесс организации связи. Можно заметить, что главным словом в данном термине является «процесс», которое подразумевает цепочку операций, конечной целью которых является определенный результат. В современных условиях высокой конкуренции на рынке предприятию необходимо за минимальное количество времени реагировать на различные изменения. Бизнес-процессы организации должны быть готовы к незамедлительной модернизации [13].

Для того чтобы создать информационную систему предприятия, необходимо уметь правильно описывать и анализировать существующие бизнес-процессы.

Описание бизнес-процессов проводят для их дальнейшего анализа и реорганизации. Описание может быть представлено в табличном или графическом представлении схемы бизнес-процессов. Бизнес-процессы на предприятии нужно не только описывать, внедрять и управлять ими, но и необходимо их периодически модернизировать.

Модернизация бизнес-процессов может произойти по следующим причинам [14]:

- модернизация стратегии предприятия;
- изменение организационной структуры;
- обновление управленческой информационной системы на предприятии;
- устаревание бизнес-процессов.

Определив приоритетный бизнес-процесс, в отношении которого будет происходить модернизация, необходимо выбрать способ его изменения.

Существует несколько способов модернизации бизнес-процессов:

- автоматизация бизнес-процессов;
- оптимизация бизнес-процессов;

- реинжиниринг бизнес-процессов;
- реструктуризация бизнес-процессов.

Автоматизация может позволить предприятию контролировать различные вопросы, такие как взаимоотношения с клиентами, аналитика, планирование, продажи, стандартизация и разработка. Существует три типа автоматизации [[15](#), [16](#), [17](#)].

Оптимизация [[47](#), [51](#)] бизнес-процессов является системным подходом, который стимулирует эффективность работы предприятия, путем улучшения его бизнес-процессов. Оптимизация считается частью управления бизнес-процессам. Оптимизированные процессы приводят к оптимизированным бизнес-целям. Оптимизация бизнес-процессов делает акцент на комплексных, полномасштабных изменениях - не на постепенное улучшение систем или процессов, а на реорганизации предприятия таким образом, чтобы получить как можно большую выгоду от использования новых технологий.

Реинжиниринг [[47](#), [48](#), [49](#), [50](#)] бизнес-процессов – это радикальное переосмысление и перепроектирование бизнес-процессов предприятия для достижения резких улучшений показателей эффективной деятельности предприятия.

Реинжиниринг бизнес-процессов направлен на сокращение издержек предприятия и избыточности процессов, но, в отличие от других методов управления процессами, он делает это в гораздо более широком масштабе.

Реструктуризация [[47](#), [52](#)] – это изменение структуры компании и элементов ее составляющих. Производится реструктуризация на основе стратегического анализа бизнеса, а также на анализе трудовых ресурсов. Реструктуризация в первую очередь направлена на повышение эффективности предприятия.

Реструктуризация является очень результативным инструментом, который способствует повышению конкурентоспособности предприятия. Обычно, реструктуризацию предприятия проводят по принципу «сверху вниз». Изначально затрагиваются цели и задачи предприятия, после чего происходит

акцент на работы предприятия, с помощью которых реализуется алгоритм достижения поставленных целей и задач.

Проанализировав основные пути модернизации можно отметить, что автоматизация бизнес-процесса работы с клиентами является наиболее актуальной проблемой для детейлинг студии Royal Protection, автоматизация будет проводиться посредством, внедрения CRM-системы, предварительно изучив основные тенденции рынка систем управления взаимоотношением с клиентами. Также, принято решение внедрения системы регламентов для сотрудников детейлинг студии, чтобы задокументировать порядок общения и работы с клиентами и между сотрудниками.

#### **1.4 Результаты и выводы**

Произведена оценка влияния пандемии на работу детейлинг студии Royal Protection, рассмотрены статистические данные по вирусу Covid-19; оценено влияние пандемии на рынок автоуслуг и обосновано принятие управленческого решения, в последствие рассмотрены пути модернизации бизнес-процессов на предприятиях и выбран наиболее подходящий.

В результате проведения оценка влияния пандемии на работу детейлинг студии Royal Protection была написана и опубликована статья в сборнике докладов международной конференции студентов и молодых ученых «Весенние дни науки», индексируемом в РИНЦ.

## **2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙЛИНГ СТУДИИ**

### **2.1 Построение полной модели деятельности детейлинг студии Royal Protection**

Наименование предприятия ИП Поршин Олег Викторович, зарегистрированный товарный знак «Детейлинг центр Royal Protection».

Юридический адрес компании: 456787, Челябинская обл., г. Озерск, пр-д Калинина д.5 кв. 26. Фактический адрес компании: 620100, г. Екатеринбург Базовый переулок стр. 10.

Детейлинг центр Royal Protection является крупнейшим детейлинг центром на Урале и предоставляет различные услуги в сфере детейлинга, а именно: мойка, химчистка, полировка, покраска, тонировка, ремонт, от мойки, химчистки и полировки, до покраски, тонировки, нанесения керамических покрытий и бронирования плёнкой.

Миссия RoyalPro – популяризировать культуру детейлинга в России, помочь людям понять и привить ценность ухода за автомобилем, эстетику.

#### **2.1.1 Построение стратегического уровня архитектуры**

Связь миссии, целей и задач предприятия представлены на рисунке б. Цели объясняют, как будет осуществляться миссия, а задачи показывают, какие конкретные шаги необходимо предпринять для осуществления цели.

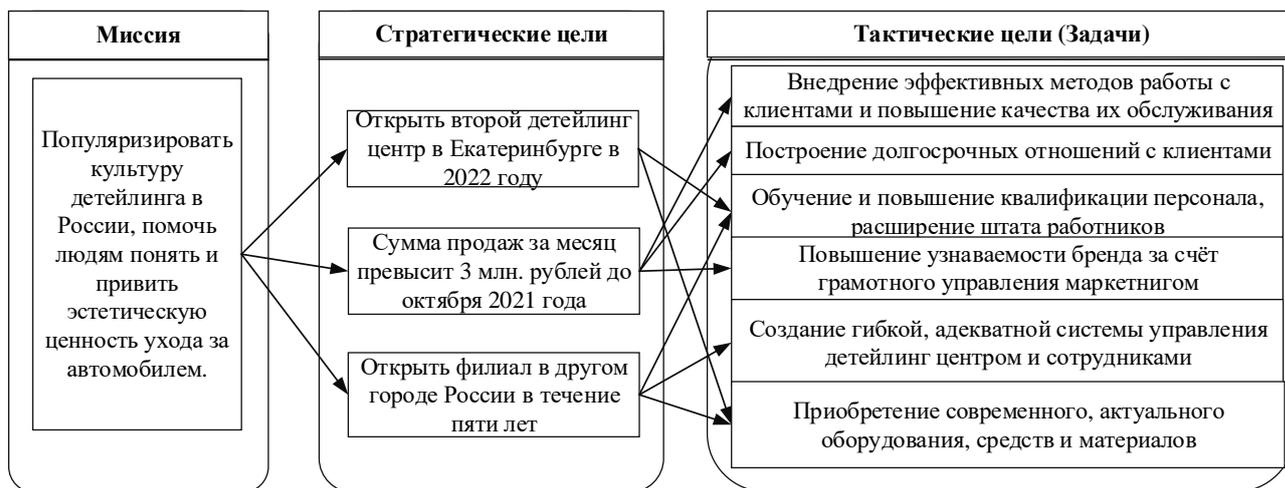


Рисунок 5 – Модель взаимосвязи миссии, целей и задач детейлинг центра<sup>9</sup>

Ключевой фактор успеха – это определенное количество сфер деятельности, достижение высоких результатов в которых гарантируют успех человеку, компании или подразделению в конкурентной борьбе. Связь между факторами успеха предприятия и вытекающими из них преимуществами предприятия представлены на рисунке 7. Также на схеме мы можем видеть факторы успеха, показатели эффективности реализации стратегии, стратегические требования и стратегические цели предприятия. Все эти показатели предприятия помогают организации в достижении стратегических и операционных целей.

<sup>9</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

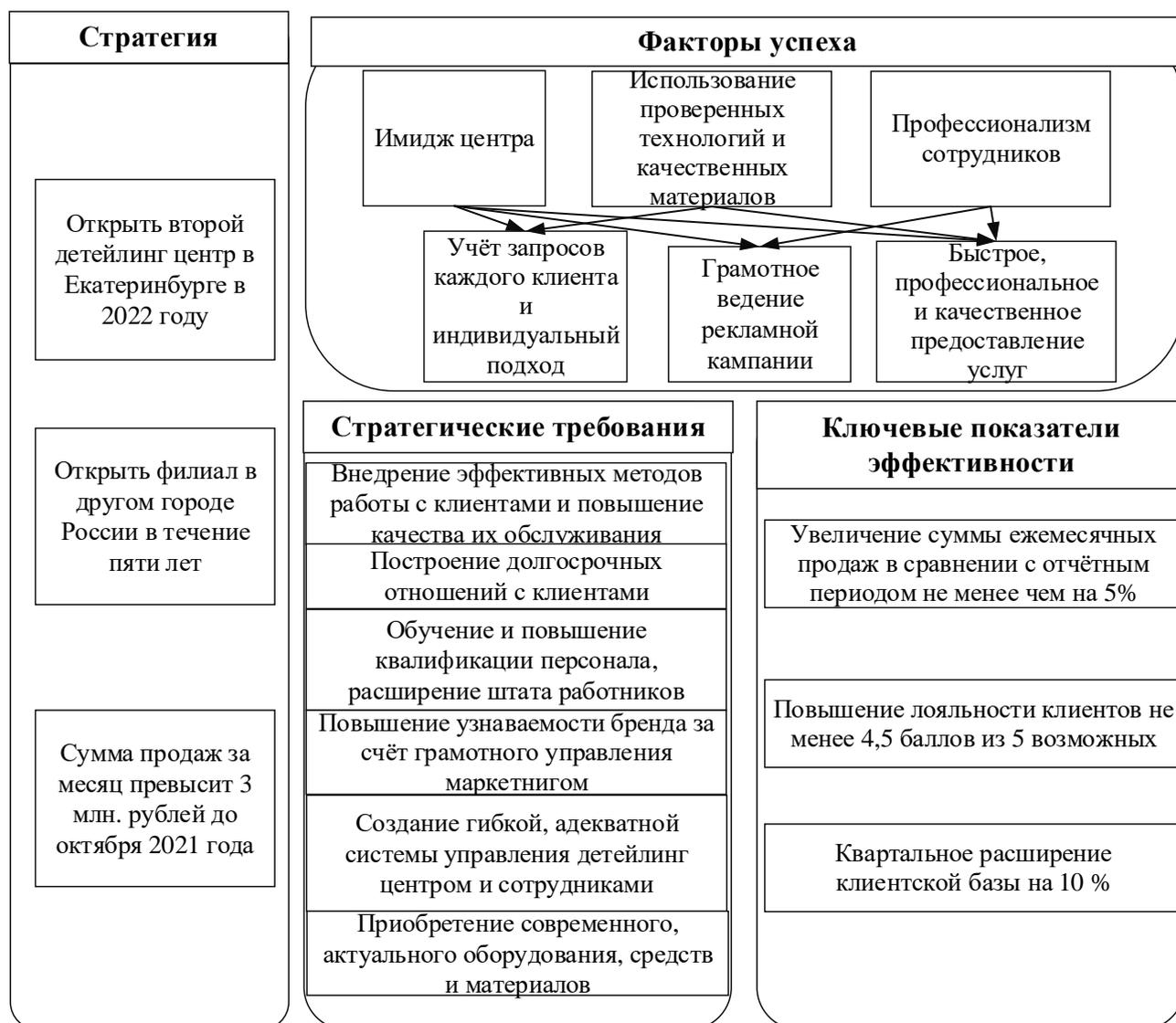


Рисунок 6 – Модель достижения стратегии детейлинг центра<sup>10</sup>

Таким образом, объединив все модели воедино получим уровень бизнес–стратегии детейлинг центра представленного на рисунке 8.

<sup>10</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]



Рисунок 7 – Уровень бизнес–стратегии детейлинг центра<sup>11</sup>

Составив уровень бизнес–стратегии, можно переходить к построению следующего уровня – это уровень бизнес–архитектуры детейлинг центра.

### 2.1.2 Построение уровня бизнес–процессов

При выполнении бизнес–процессов всегда используются те или иные ресурсы: кадровые, сырьевые, технические и т.д. Бизнес–процесс формирует продукт, который должен обязательно иметь определенную ценность для потребителя, владельца индивидуального предприятия, для сотрудников. На рисунке 9 можно видеть взаимосвязь между процессами менеджмента, присущих банку, основными процессами и процессами обеспечения.

<sup>11</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]



Рисунок 8 – Модель бизнес-процессов детейлинг центра<sup>12</sup>

Стратегические цели обязательно должны быть обеспечены бизнес-процессами, если такого не происходит необходимо рассмотреть новую стратегию, либо создать, добавить новые бизнес процессы. На рисунке 10 представлена связь между бизнес-процессами и стратегическими целями предприятия, из схемы ясно, что всё взаимосвязано, нет ничего лишнего и ничего нового добавлять или пересматривать не требуется.

<sup>12</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

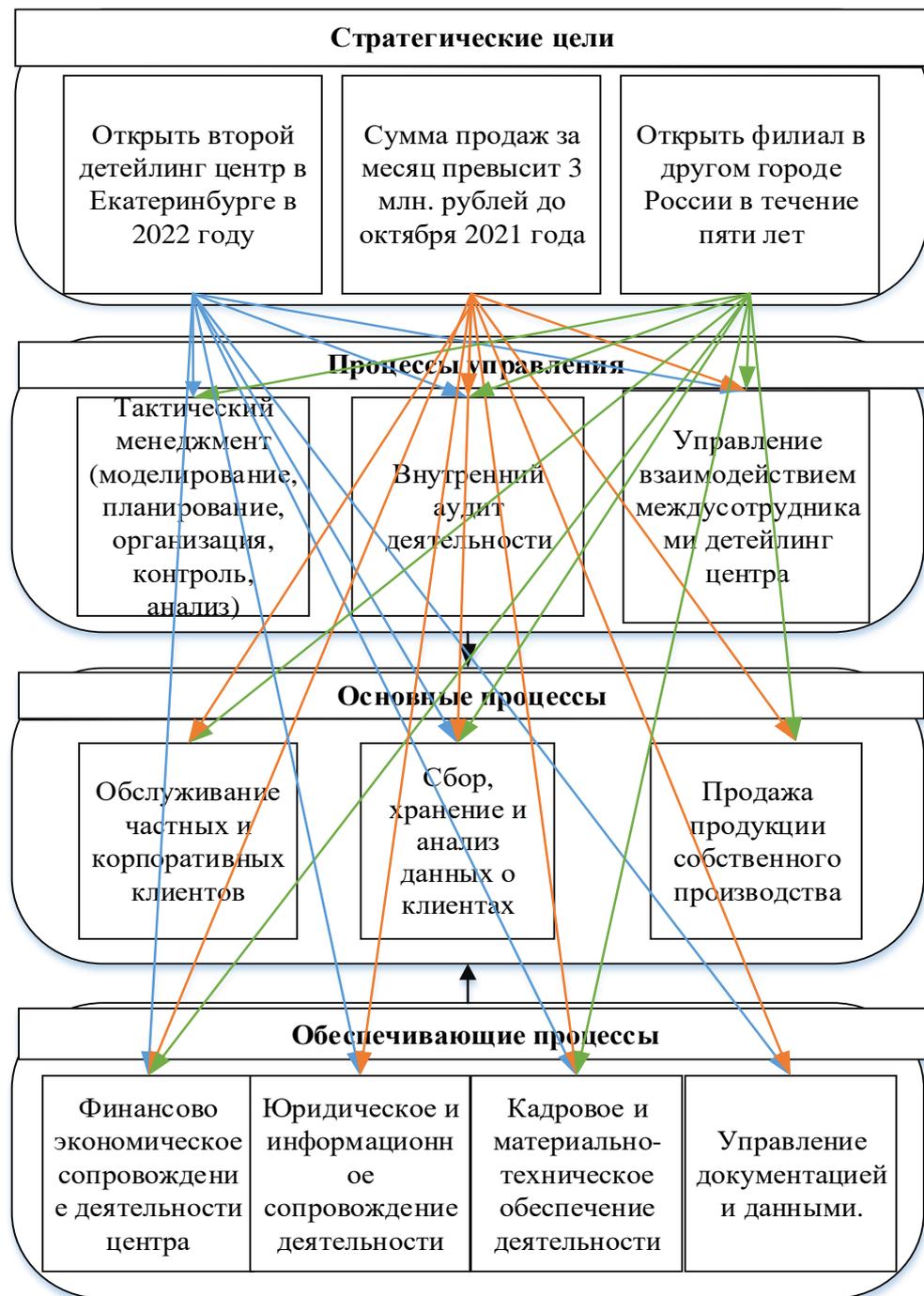


Рисунок 9 – Модель связи стратегии детского центра и его бизнес-процессов<sup>13</sup>

Бизнес-функция – любая целостная деятельность, которая может быть достаточно точно определена, например, в терминах «вход–преобразование–выход». Взаимосвязь основных бизнес-процессов и бизнес-функций представлена на рисунке 11.

<sup>13</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]



Рисунок 10 – Модель связи бизнес–процессов и бизнес–функций детейлинг центра<sup>14</sup>

Центр имеет линейно-функциональную структуру управления – линейно-функциональные структуры управления в настоящее время являются наиболее распространенными типами структур. Он создает благоприятную почву для формализации полномочий и ответственности, но не всегда обладает необходимой гибкостью при возникновении новых задач.

Особенности линейно-функциональной структуры управления: есть функциональные подразделения, при этом хорошо работает принцип единовластия.

<sup>14</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

Директор имеет полный объём полномочий и способен влиять на все уровни структуры, то есть на любого работника.

Администратор отвечает за функционирование подразделения, которое занимается работой с клиентами. В его обязанности входит контроль работы менеджеров по продажам, контроль чистоты во всём центре. Также, администратор занимается маркетингом, ведением социальных сетей, администрирование систем и документацией.

Старший мастер-детейлер (технолог) контролирует работу мастеров, работоспособность и целостность аппаратуры, оборудования, контроль склада со средствами и материалами необходимыми для работы. Также, старший мастер занимается обучением новых мастеров.

Менеджер по продажам осуществляет работу с клиентами, даёт и контролирует работу мастерам. Дополнительно менеджеры по продажам создают контент для социальных сетей.

Мастера осуществляют работы по выбранным клиентам услугам. Они обязаны поддерживать чистоту в центре, выполнять работу быстро и качественно, нести ответственность за нанесенный ущерб.

Бухгалтер занимается организацией делопроизводства и документооборота, работой и учётом кассовой наличности, ведением хозяйственно-финансовых операций, составлением отчётности.

На рисунке 12 представлена организационная структура детейлинг студии с взаимосвязями.

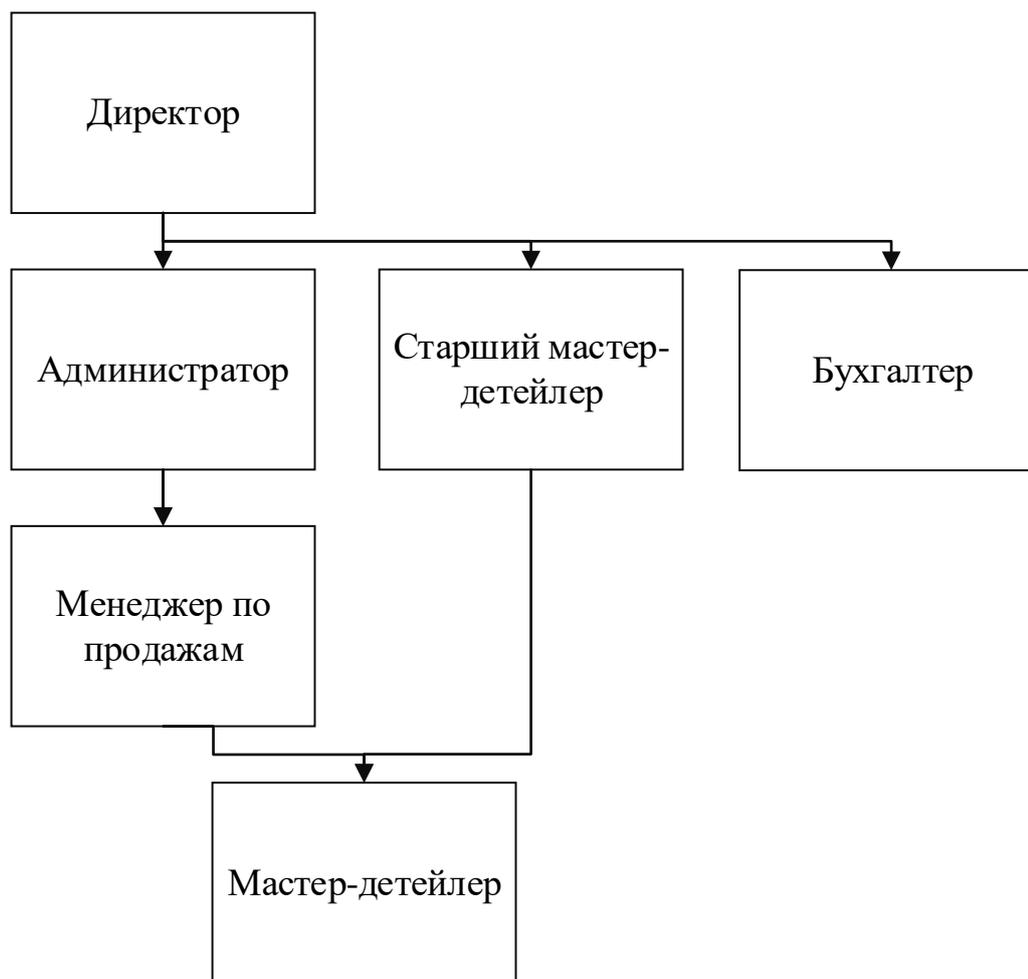


Рисунок 11 – Модель организационной структуры детейлинг студии<sup>15</sup>

Независимо от сфер деятельности, ответственное лицо каждой ветви организационной структуры предприятия несет ответственность за выполнение определенных бизнес-процессов. Так, в таблице 5 можно увидеть бинарные отношения между совокупностью процессов, их описанием и совокупностью должностных лиц и подразделений организации, которые имеют отношение к их реализации.

<sup>15</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20, 24]

Таблица 5 – Матрица распределения ответственности в детейлинг центре<sup>16</sup>

Бизнес–процессы	Краткое описание	Должность					
		Директор	Администратор	Менеджер по продажам	Старший мастер	Бухгалтер	Мастер детейлер
Тактический менеджмент	Моделирование, планирование, организация, контроль, анализ	+					
Внутренний аудит деятельности	Донесение полученной информации до сотрудников	+	+				
Управление взаимодействием между сотрудниками	Контроль за проведением собраний и обновление информации среди сотрудников	+	+	+	+		
Обслуживание частных и корпоративных клиентов	Предоставление фин. продуктов и услуг		+	+	+		+
Продажа продукции собственного производства	Предоставление юридической помощи и услуг			+	+		
Сбор, хранение и анализ полученных данных о клиентах	Мониторинг и изменение данных о клиентах	+	+	+			
Финансово экономическое сопровождение деятельности	Финансовая деятельность внутри детейлинг центра	+					
Юридическое и информационное сопровождение деятельности	Контроль за соблюдением лицензионных прав, законов.	+	+			+	+
Кадровое и материально–техническое обеспечение деятельности банка	Поиск кадров, отбор кандидатов, приём, увольнение. Закупки и отгрузка обеспечивающих материалов	+	+				
Управление документацией	Регистрация, учёт, внесение изменений, рассылка, изъятие и уничтожение, хранение	+				+	

<sup>16</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

Продукт – это товар или услуга, которую можно предложить для рынка, и которая будет удовлетворять потребности потребителей. Продукты делятся на материальные и нематериальные. Все продукты на рынке можно расположить в промежутке от чистых продуктов до чистых услуг. Считается, что чистые услуги составляют существенную часть всех выгод и приобретений, которыми сопровождается приобретение продукта, поэтому разработка услуг и соответствующая конкуренция становятся важной частью бизнеса. Услуга – результат, по меньшей мере, одного действия, обязательно осуществлённого при взаимодействии поставщика и потребителя, и, как правило, нематериальна. На рисунке 13 представлена модель продуктов и услуг детейлинг студии.



Рисунок 12 – Модель продуктов и услуг детейлинг центра<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

Объединив все модели, получим полный уровень бизнес–архитектуры предприятия, представленные на рисунке 14.



Рисунок 13 – Уровень бизнес–процессов детейлинг центра<sup>18</sup>

Далее, после построения уровня бизнес–архитектуры необходимо построить уровень бизнес–процессов, соответствующих данной бизнес–архитектуре.

### 2.1.3 Построение уровня архитектуры приложений банка «Точка»

Архитектура приложений включает определение прикладных систем, нужных предприятию для выполнения бизнес–процессов, их проектирование, разработку (или приобретение) и интеграцию. В студии используются:

- Пакет Microsoft Office,
- 1С: Предприятие,
- 1С: Бухгалтерия,
- OnlinePBX – сервис, по организации IP-телефонии для бизнеса [25].

Исходя из функций приложений можно определить используемые в банке приложения для работы, на рисунке 15 представлена связь функций приложений и самих приложений.

<sup>18</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

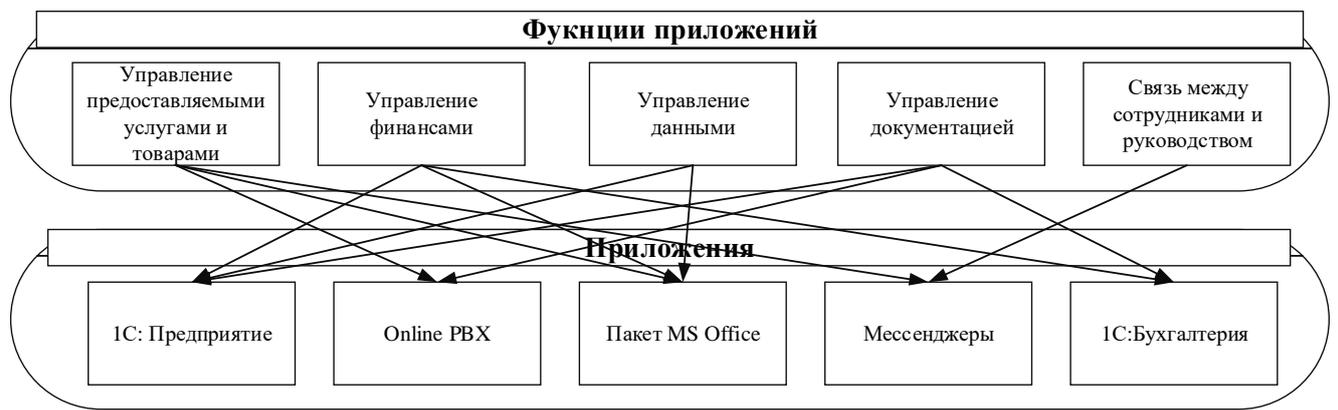


Рисунок 14 – Модель взаимосвязи информационных систем и их функций<sup>19</sup>

Исходя из взаимосвязи функций приложений и приложений, можно визуализировать связь между использованием приложений и основными бизнес-процессами. Данная связь представлена на рисунке 16, мы видим, что все приложения привязаны к бизнес-процессам, нет ничего лишнего.

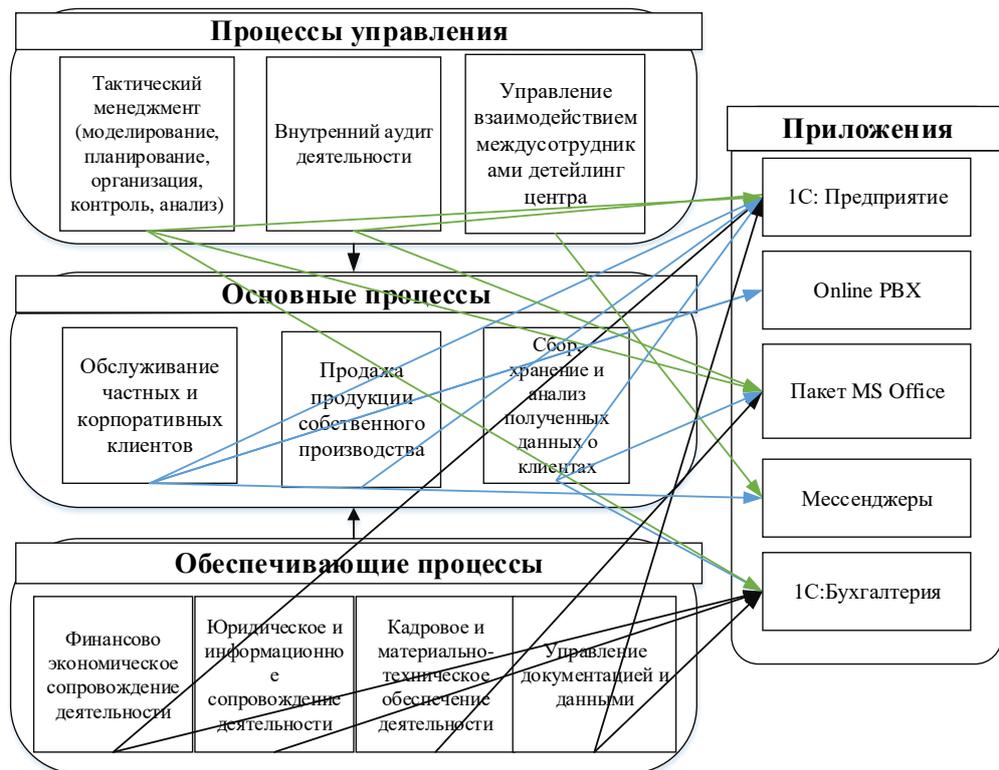


Рисунок 15 – Модель связи бизнес-процессов и приложений детейлинг студии<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

<sup>20</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

В таблице 6 представлена матрица использования приложений специалистами.

Таблица 6 – Матрица использования приложений специалистами<sup>21</sup>

Должность	Приложения				
	1С: Предприятие	Online PBX	Пакет MS Office	Мессенджеры	1С: Бухгалтерия
Директор	+	+	+	+	+
Администратор	+	+	+	+	
Менеджер по продажам	+	+	+	+	
Страший мастер	+		+	+	
Мастер-детейлер				+	
Бухгалтер			+	+	+

Соединяя все модели и матрицы, получаем уровень архитектуры приложений, представленный на рисунке 17.



Рисунок 16 – Уровень архитектуры приложений детейлинг центра<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

<sup>22</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

После построения уровня архитектуры приложений необходимо построить уровень ИТ–инфраструктуры, для связи данных приложений.

#### 2.1.4 Построение уровня ИТ–инфраструктуры банка «Точка»

ИТ–инфраструктура – это комплекс взаимосвязанных между собой частей одного процесса, который обеспечивается несколькими автоматизированными информационными системами, которые обмениваются данными друг с другом. В условиях все сильнее обостряющейся конкуренции в финансовом секторе банки делают ставку на ИТ как на фактор повышения своей привлекательности для клиентов и в целом — выживания на рынке. От вопросов выбора того или иного продукта сегодня они переходят к решению проблемы качества информатизации. Важной особенностью сектора является оперативность, точность и работа с огромным количеством информации, которую необходимо хранить и защищать. На рисунке 18 представлена ИТ–инфраструктура детейлинг центра.

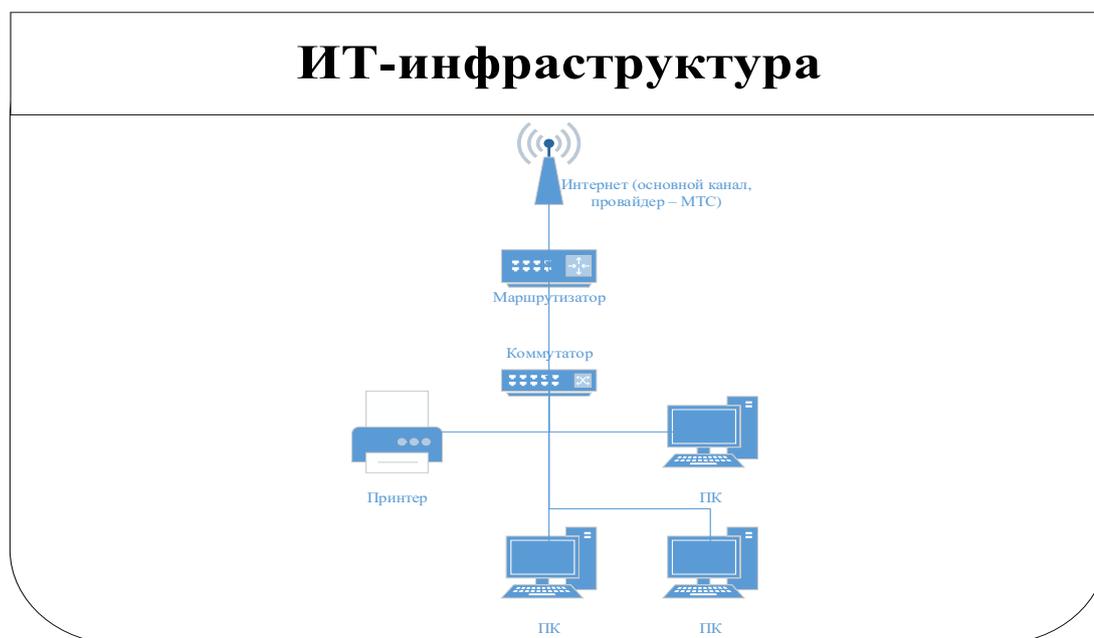


Рисунок 17 – Уровень ИТ–инфраструктуры<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

Объединив все уровни, получим полную модель банка «Точка», представленную на рисунке 19.

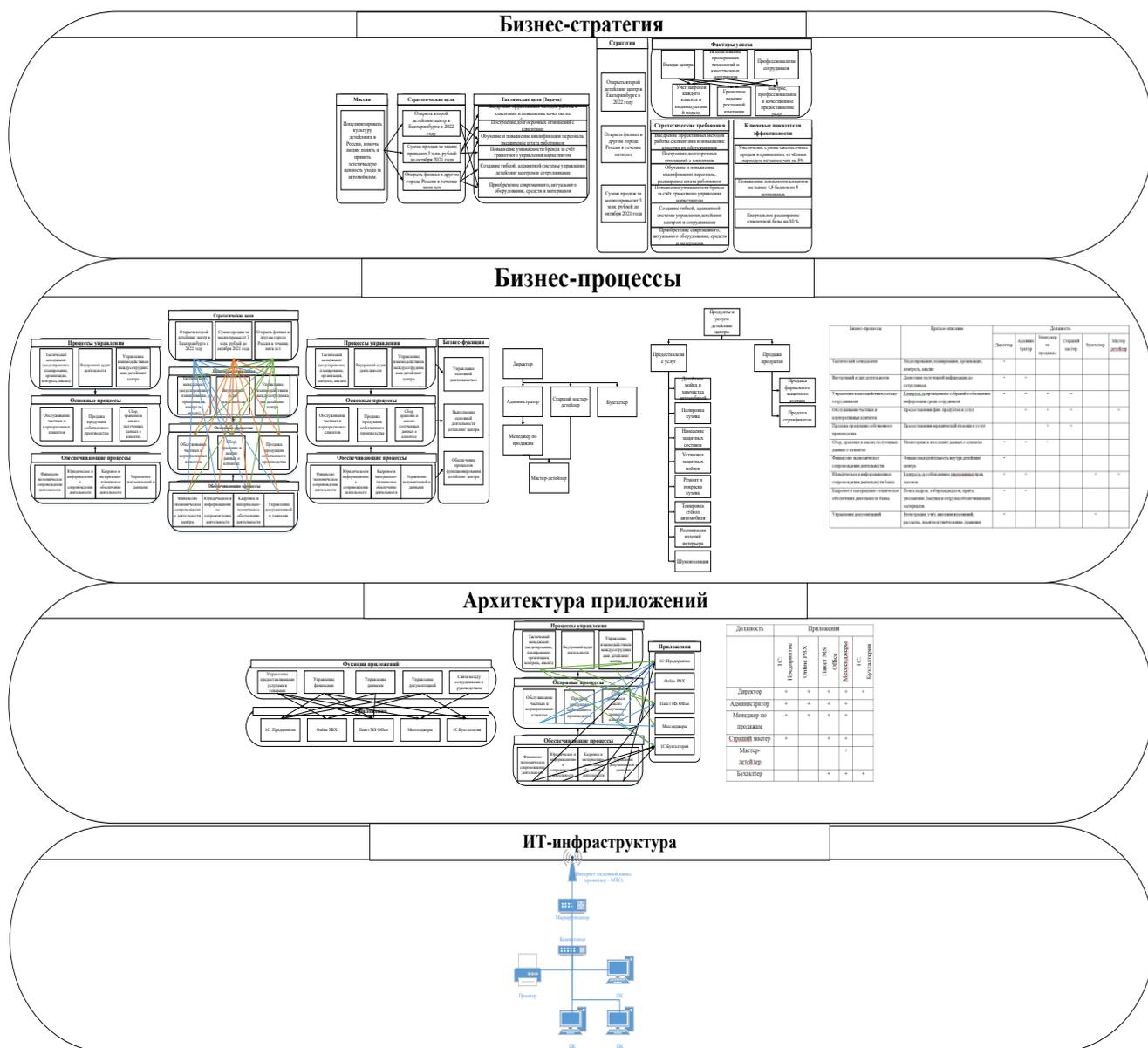


Рисунок 18 – Полная бизнес-модель детейлинг центра Royal Protection<sup>24</sup>

Именно такую модель можно применять для повышения эффективности и результативности предприятия, а также для идентификации основных, весомых элементов и их разложения до необходимой степени.

Анализируя полную модель предприятия, можно сделать вывод, что работа с клиентами совершенно не развита. Нет специального программного обеспечения, которое могло бы помочь компании, а именно – отделу продаж более эффективно взаимодействовать с заказчиками. Работа с клиентами –

<sup>24</sup> Составлено автором по: [3, 18, 19, 20]

основной источник стабильной прибыли и расширения рынков сбыта, значит, необходимо разобрать данный бизнес-процесс, построив модель «AS-IS».

## **2.2 Модели бизнес–процесса «Работа с клиентами»**

Перед тем, как планировать, рассчитывать стоимость проекта и внедрять его в деятельность банка, необходимо полностью представлять, как проходил процесс работы с клиентами до внедрения, какие системы и исполнители задействованы в данном процессе. Для этого создается модель AS–IS («как есть») – она показывает состояние как предприятия в целом, так и отдельного процесса в текущее время, на основе данной модели выявляются векторы для изменения деятельности на предприятии, в данном случае в банке. На этапе построения данной модели, с помощью графических case–средств и нотаций необходимо отразить ситуацию, максимально приближенную к реальной ситуации на предприятии, основанную на реальном взаимодействии бизнес–процессов, для полного представления о ситуации в банке. Внедрение программного продукта для мониторинга и сбора отзывов в большей части затрагивает бизнес–процесс работы с клиентами. Для начала строится карта процессов, она позволяет рассмотреть взаимосвязи бизнес–процессов и их иерархию. Она представлена на рисунке 20. На карте мы можем видеть, какие бизнес–процессы разделяются на подпроцессы, что из чего вытекает.

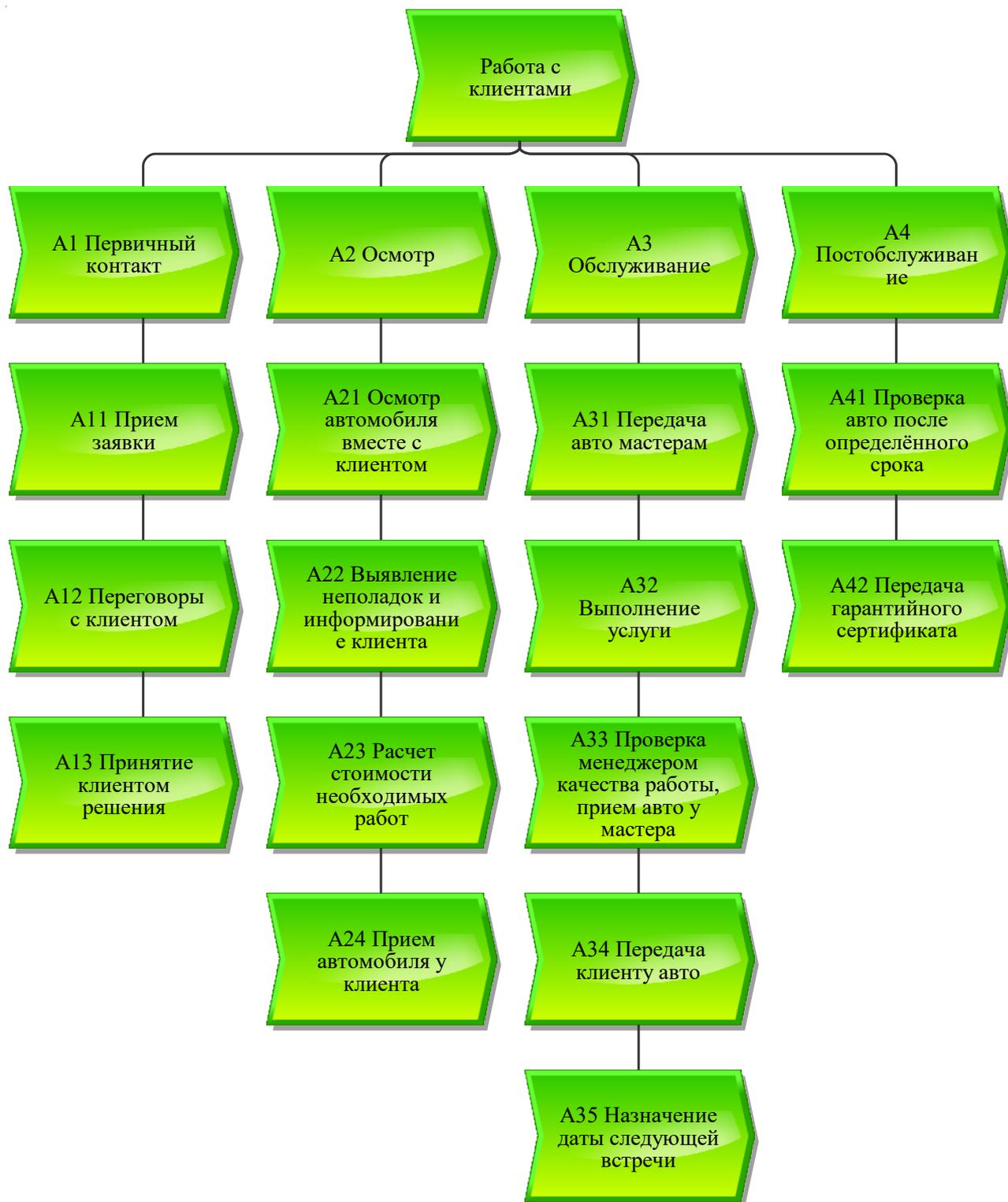


Рисунок 19 – Карта процессов работы с клиентами детейлинг центра<sup>25</sup>

Далее необходимо более подробно рассмотреть бизнес–процесс работы с клиентом, для этого строить модель AS–IS, которая представлена на рисунке 21.

<sup>25</sup> Составлено автором по: [3, 21, 22, 23, 54]

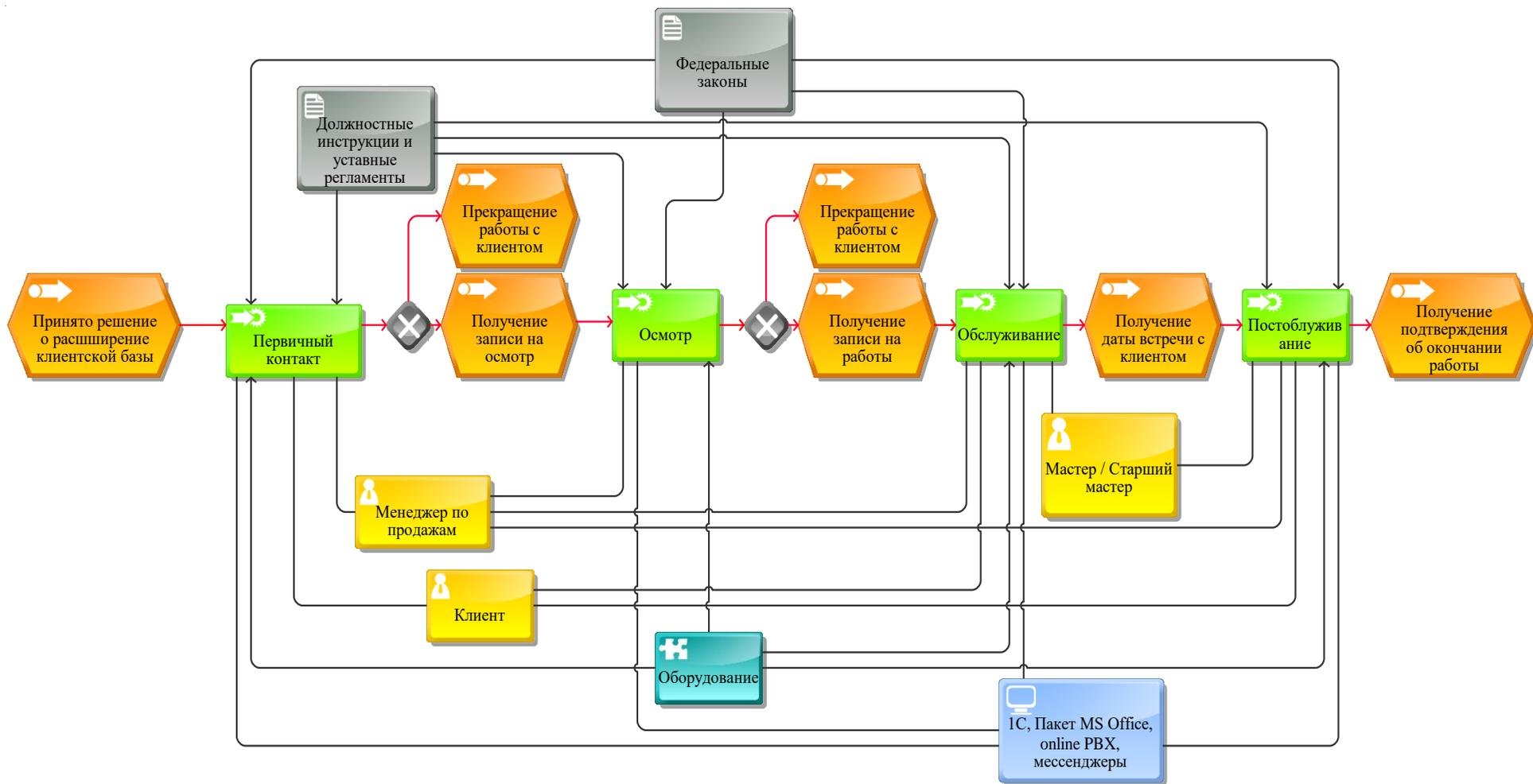


Рисунок 20 – Бизнес–процесс AS–IS "Работа с клиентами"<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Составлено автором по: [3, 21, 22, 23, 53]

Бизнес процесс работы с отзывами начинается с решения о расширении клиентской базы, заявка принимается более свободным менеджером и обрабатывается, исхода может быть два: менеджер успешно завершил сделку и менеджер её провалил, в случае если сделка провалена процесс завершается, если нет, то клиент записывается на определённую дату, чтобы провести осмотр автомобиля.

Клиент приезжает в детейлинг центр и при участии менеджера проходит осмотр авто, а также расчёт стоимости, у этапа также два исхода: сделка провалена, или успешна, если сделка успешно, то клиент записывается на удобный для него день, чтобы отдать автомобиль в работу. После приезда, клиент отдаёт свой автомобиль в работу и сотрудники детейлинг студии предоставляют оговоренные услуги, результатом этапа является договорённость с клиентом на определённую дату, чтобы осмотреть автомобиль после проведённых работ. Результатом последнего этапа является завершение работы с клиентом.

Декомпозиция бизнес–процесса «Первичный контакт» представлена на рисунке 22.

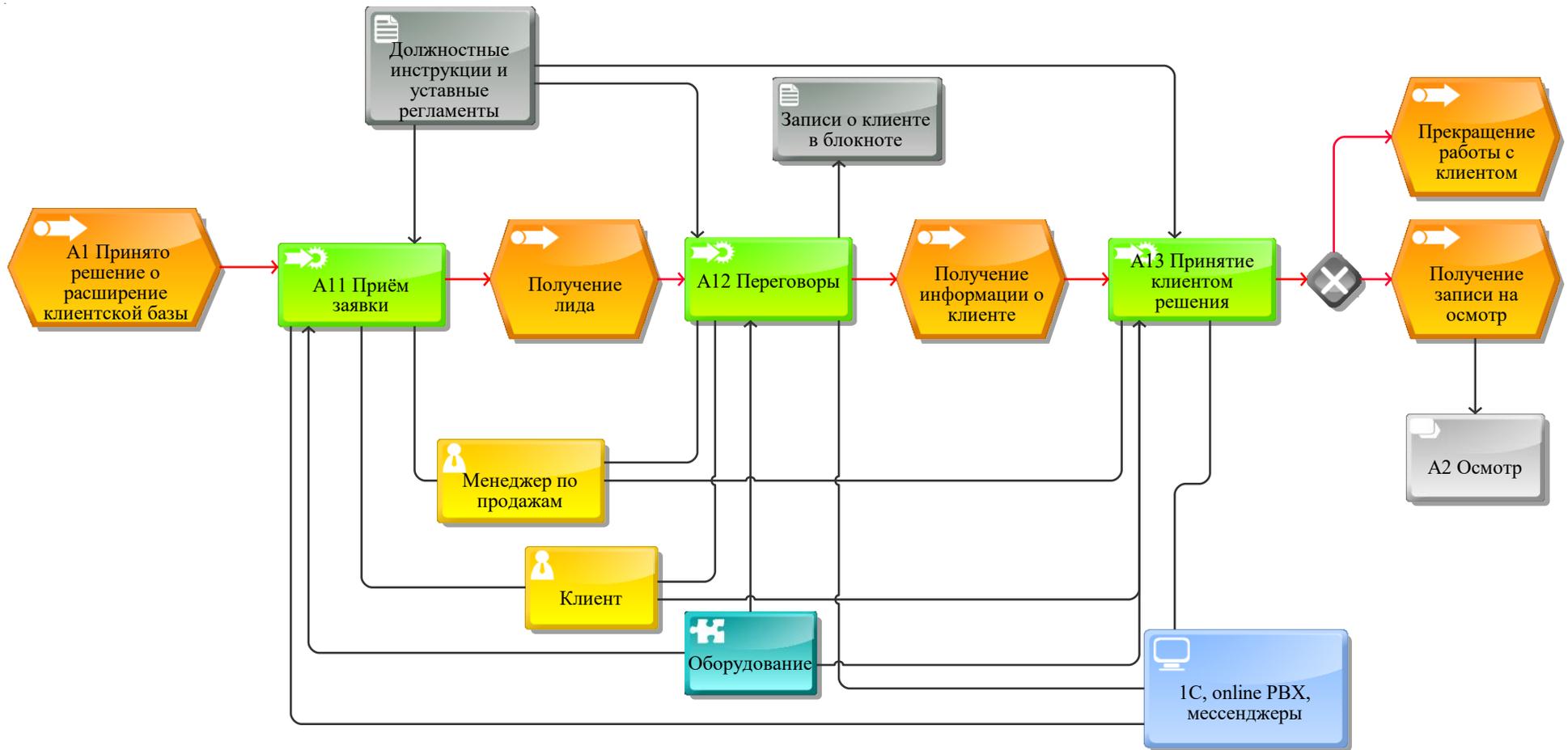


Рисунок 21 – Декомпозиция бизнес-процесса AS-IS "Первичный контакт"<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Составлено автором по: [3, 21, 22, 23, 54]

Бизнес–процесс проходит следующим образом, менеджер по продажам получает заявку и начинает с ней работать, получив новый лид, работает менеджер посредством переговоров в удобном для клиента ресурсе. При этом записи о клиенте, например ФИО, номер телефона, информация об авто и самом клиенте записывается в блокнотах или на листочках, которые могли неизбежно потеряться. После общения, менеджер по продажам ожидает решение клиента, исходом может быть отказ клиента от услуг: мастер не отработал возражения, не убедил клиента, либо клиент не был готов к сумме, или успешно закрытая сделка: менеджер убедил клиента провести встречу с целью осмотра автомобиля. Менеджер работает по скриптам и в рамках федеральных законов. Далее строится декомпозиция следующего бизнес–процесса, представленного на рисунке 23.

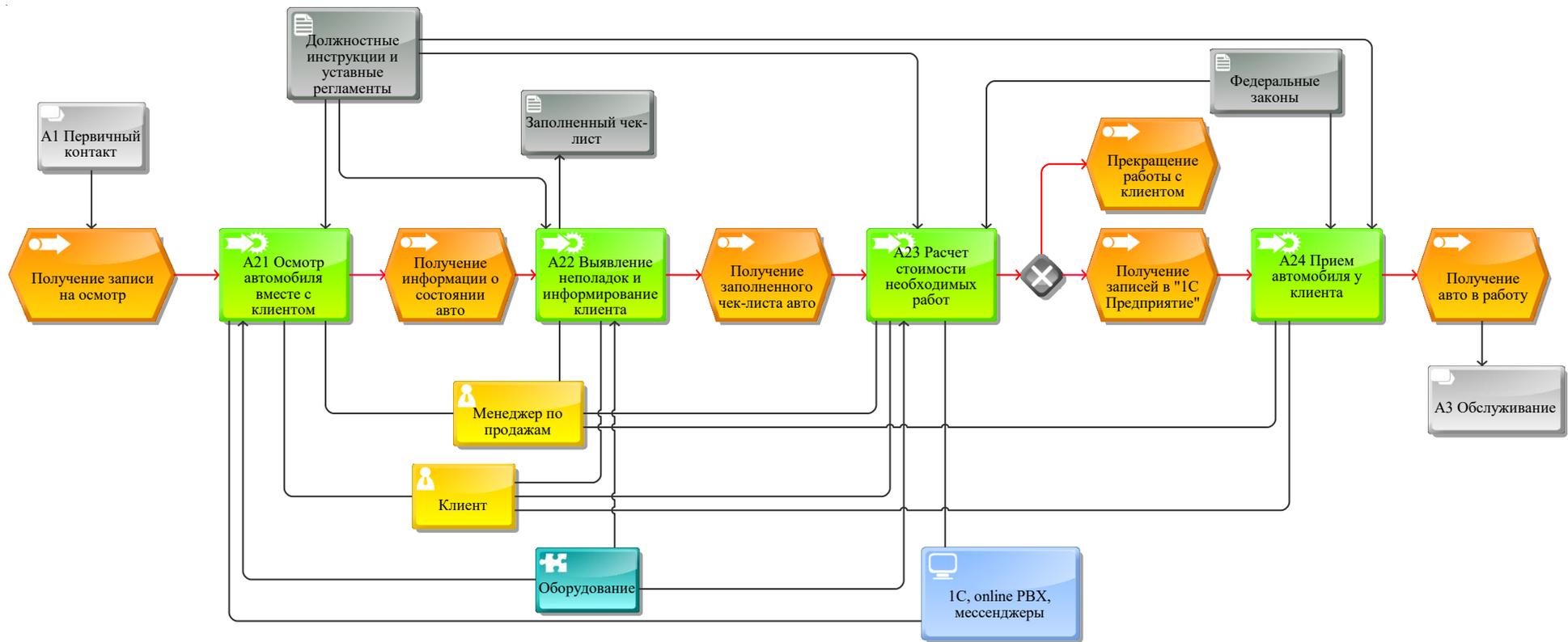


Рисунок 22 – Декомпозиция бизнес-процесса AS-IS "Осмотр"<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Составлено автором по: [3, 21, 22, 23, 53, 55]

Бизнес–процесс «Осмотр» начинается с приезда клиента к установленной дате, целью является оценки состояния кузова автомобиля, автомобиля в целом, оценки сложности фронта работ и последующего расчёта стоимости. Осмотр проводится вместе с клиентом, по ходу осмотра мастер заполняет специальный чек-лист «Отдача авто», а также объясняет клиенту выявленные недостатки. По завершении осмотра менеджер по продажам согласует с клиентом фронт работ и проводит расчёт стоимости услуг. По окончании расчёта может быть два исхода: клиента устроила цена и он записывается на день, когда автомобиль будет отдан в работу или клиента не устроила цена, либо что-то ещё и он отказывается от приобретения услуг. По завершении бизнес-процесса «Осмотр» мы получаем или не получаем автомобиль в работу.

Далее строится декомпозиция бизнес–процесса «Обслуживание», представленном на рисунке 24.

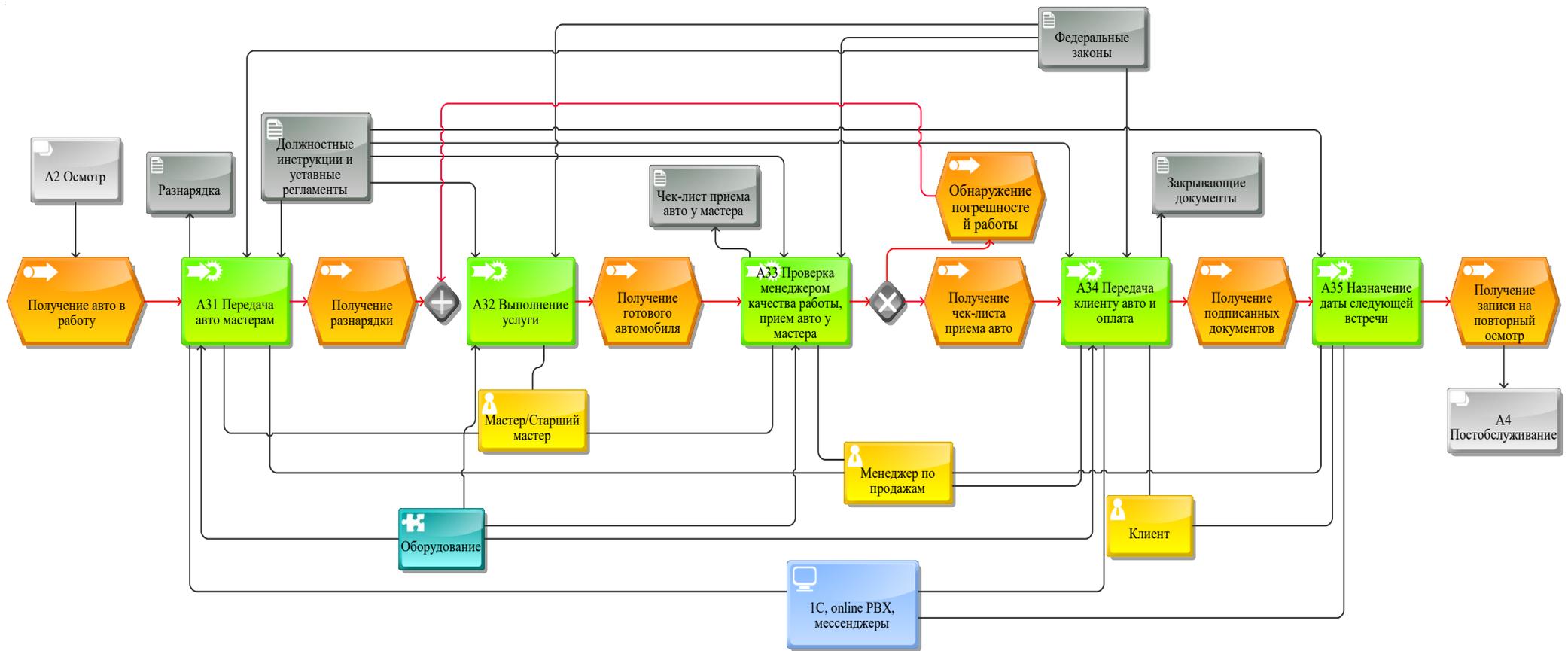


Рисунок 23 – Декомпозиция бизнес-процесса AS-IS «Обслуживание»<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Составлено автором по: [3, 21, 22, 23]

На рисунке мы видим, как протекает бизнес–процесс «Обслуживание». После получения авто в работу менеджер по продажам передаёт его более свободным мастерам, либо в порядке очереди, также при передаче он заполняет документ, в котором описывается фронт работ и ФИО назначенных мастеров. Далее мастера начинают выполнять поставленные задачи в соответствии с документами и технологическими картами. Также в процессе работы может участвовать старший мастер, который, либо контролирует деятельность новых мастеров-детейлеров, либо самостоятельно предоставляет услугу, потому что, например, только он способен её выполнить. Как и мастера, старший-мастер-детейлер несёт ответственность за нанесённый ущерб и возмещает его, в случае появления подобной ситуации. По окончании работ мастера передают авто менеджеру по продажам, во время передачи авто менеджер проверяет качество в соответствии с чек-листом «Приём авто», если работа выполнена некачественно, то мастера обязаны переделать свою работу, если работа выполнена качественно, то происходит встреча с клиентом на которой автомобиль передаётся ему, услуги оплачиваются, документы подписываются клиентом и назначается дата встречи для постосмотра. Далее строится декомпозиция бизнес–процесса «Постобслуживание», представленном на рисунке 25.

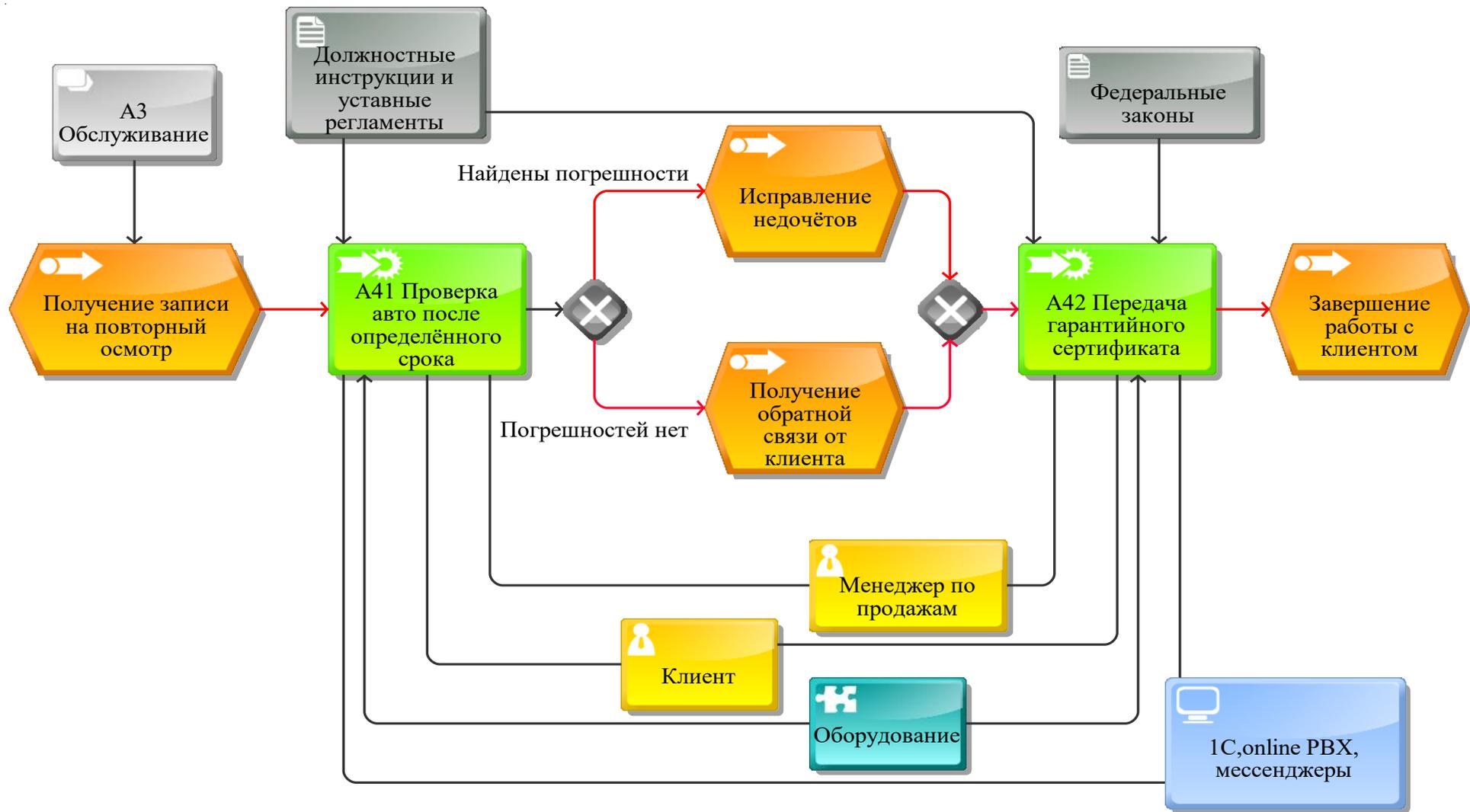


Рисунок 24– Декомпозиция бизнес–процесса AS–IS «Постобслуживание»<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Составлено автором по: [3, 21, 22, 23]

Постобслуживание автомобиля необходимо для того, чтобы оценить, насколько услуга была предоставлена качественно и насколько осознанно клиент относится к рекомендациям. По прошествии времени клиент приезжает в детейлинг центр и вместе с менеджером по продажам осматривают автомобиль, если обнаруживаются небольшие недочёты, то они исправляются, если всех хорошо, то менеджер спрашивает у клиента о впечатлениях и просит оставить обратную связь на публичных ресурсах, после осмотра клиенту выдаётся гарантийный сертификат и работа с ним заканчивается.

Изучение модели AS–IS бизнес процессов помогает определить, что внедрение программы CRM-системы, поможет сократить количество используемых ИТ–ресурсов и улучшить бизнес-процесс «Работа с клиентом».

### **2.3 Выбор CRM-системы для модернизации бизнес-процесса работы с клиентами**

Выбор CRM-системы в первую очередь зависит от того, каким образом будет происходить ее создание – заказ разработки CRM-системы с нуля или использование готового решения под деятельность предприятия. К разработке системы с нуля обычно обращаются крупные корпорации с нестандартными задачами. Создание такого программного обеспечения занимает многие месяцы и стоит достаточно крупную сумму. В свою очередь, готовые CRM-системы требуют намного меньше вложений, однако все они имеют типовые наборы функций. К счастью, такие системы можно изменить и адаптировать под запросы любого бизнеса. Поэтому для детейлинг центра будет выбрано готовое решение.

Обязательным требованием является интеграция CRM-системы с учетной системой 1С. Основываясь на нашем выборе наиболее востребованных CRM-систем, сравнение и выбор будет производиться из следующих:

- Vpm'online;
- Клиент-Коммуникатор (КлиК);

- Битрикс24;
- amoCRM;
- Мегаплан.

Из предложенных систем были выбраны наиболее популярные и известные системы.

В таблице 7 представлено сравнение основных параметров выбранных CRM-систем.

Таблица 7 – Сравнение основных параметров CRM-систем<sup>31</sup>

	Vpm'online	Битрикс24	Клиент-Коммуникатор (КлиК)	Мегаплан	amoCRM
Цена (1 пользователь/месяц)	2 500 руб.	2 390 руб.	1 900 руб.	1 500 руб.	1 500 руб.
Возможность работы с клиентами и контактами	Да	Да	Да	Да	Да
Ведение списка событий и задач	Да	Да	Да	Да	Да
Наличие оповещений и напоминаний	Да	Да	Да	Да	Да
Ведение продаж	Да	Да	Да	Да	Да
Контроль стадий продажи	Да	Да	Да	Да	Да
Возможность создания и ведения документации	Да	Да, кроме договоров	Нет	Да, кроме договоров	Да
Возможность управления проектами	Да	Нет	Нет	Да	Да
Возможность создания именных рассылок	Да	Да	Да	Да	Да
Возможности настройки бизнес-процессов	Да	Да	Нет	Да	Да
Наличие встроенной системы KPI	Нет	Нет	Да	Нет	Да
Импорт/Экспорт данных в MS Office	Импорт, экспорт	Импорт, экспорт	Импорт, экспорт	Импорт, экспорт	Импорт, экспорт
Интеграция с 1С	Да	Да	Да	Нет	Да
Интеграция с почтовыми клиентами	Да	Да	Да	Да	Да
Ограничение доступа	Да	Да	Да	Да	Да
Резервное копирование	Ручное, автоматическое	Автоматическое	Ручное, автоматическое	Автоматическое	Ручное, автоматическое
Развертывание на сервере	Да	Да	Да	Да	Да

<sup>31</sup> Составлено автором по: [26, 27, 28, 29, 30]

Подводя итог, можно заметить, что самой подходящей CRM-системой для детейлинг amoCRM, она имеет оптимальную стоимость при максимальном наборе функций и возможностей.

## **2.4 Результаты и выводы**

По итогам главы была изучена и составлена полную архитектуру детейлинг студии, которая включает в себя 4 уровня: уровень бизнес-стратегии, уровень бизнес-процессов, уровень архитектуры приложений и уровень ИТ-инфраструктуры. Описан бизнес-процесс «Работа с клиентом», посредством построения модели AS-IS, также проведена декомпозиция и построение моделей вытекающих процессов. Рассмотрено несколько вариантов и выбрана наиболее подходящая CRM-система – amoCRM, которая полностью удовлетворяет как по стоимости, так и функциональным наполнением.

### **3 ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ CRM-СИСТЕМЫ**

#### **3.1 Рассмотрение модели TO-BE бизнес–процесса «Работа с клиентами»**

После внедрения на предприятие CRM-системы произошла автоматизация бизнес-процессов, соответствующих работе с клиентами. Автоматизация подразумевает частичный или полный перевод однотипных операций, процессов и задач под контроль специализированной информационной системы или программно-аппаратного комплекса. В нашем случае происходит автоматизация основных бизнес-процессов, а именно – управление продажами и работой с клиентами. Благодаря автоматизации планируется увеличение объема продаж, а также рост количества и качества выпускаемой продукции, что приведет к повышению доходности всего предприятия в целом.

Одним из лучших преимуществ внедрения системы является сохранение полученной информации на сервере, вместо записей на бумаге, которые могут исчезнуть или испортиться, система сохраняет данные о пользователе. Также, благодаря внедрённой системе, происходит её интеграция с мессенджерами, почтовыми клиентами, что позволяет управлять всем с одной программы.

Также, amoCRM интегрируется с сервисом UTM-Stat, благодаря чему мы можем отслеживать статистику и определять, откуда пришёл клиент, сколько маркетинговых средств было на него затрачено и какой канал наиболее эффективен, также, в UTM-Stat можно управлять оплатами и коллтрекинговыми номерами.

Модель TO-BE бизнес-процесса представлена на рисунке 26.

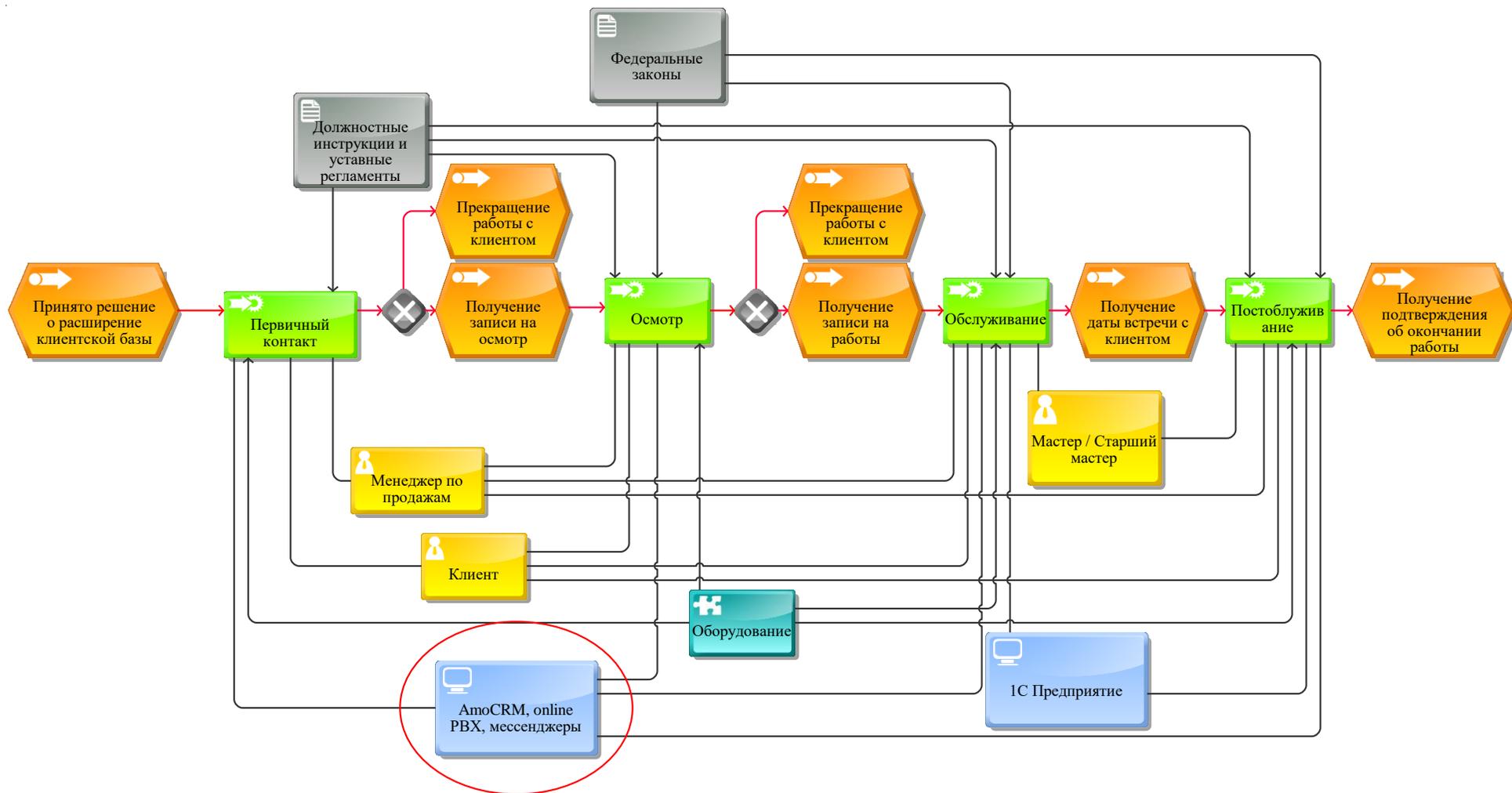


Рисунок 25 – Бизнес-процесс ТО-ВЕ "Работа с клиентом"<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Составлено автором по: [3, 31, 32,55, 56, 57]

Программа облегчает процесс работы с клиентом за счёт возможности записывать, хранить и редактировать информацию о клиенте в системе, она легко находится с помощью пары кликов, отпадает необходимость в поиске соответствующей записи в блокнотах и на листах. CRM-система добавляется на все декомпозиции. На рисунке 27 показана декомпозиция бизнес-процесса «Постобслуживание». Можно заметить, что появляется возможность получить оценку у клиента за счёт работы чат-бота, который запрашивает обратную связь после завершения сделки. Также, добавляется бизнес-процесс «Последующее информирование клиента о работе студии», так как, благодаря системе появляется возможность расставлять задачи и планировать дальнейшую работу с клиентом. Например, после завершения сделки, спустя некоторое время можно поставить задачу позвонить и предложить дополнительную услугу или услугу улучшения готового результата. До внедрения системы это было крайне сложно осуществить, так как специфика работы в детейлинг студии подразумевает длительные промежутки между бизнес-процессами, сотрудник может просто забыть перезвонить клиенту спустя год, например.

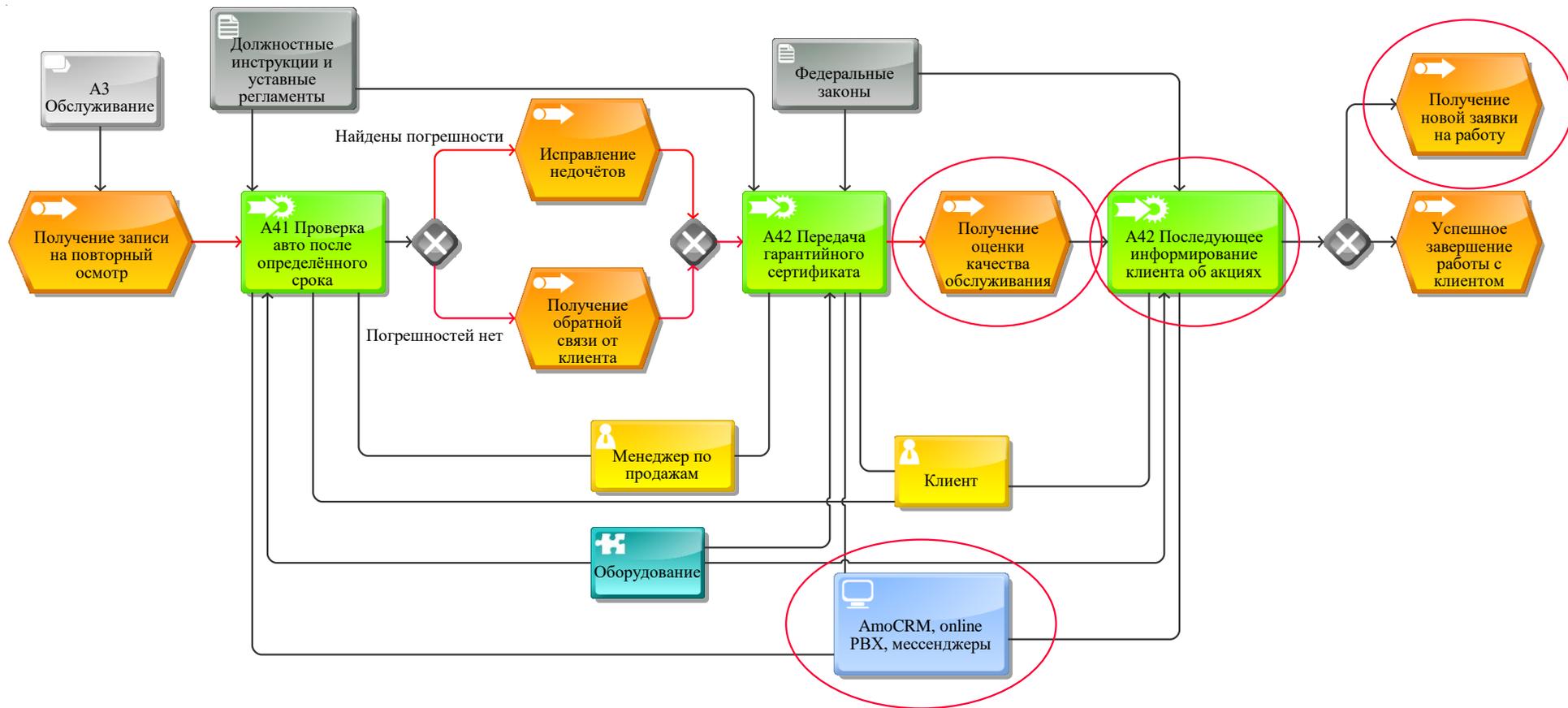


Рисунок 26 – Декомпозиция ТО–ВЕ бизнес–процесса «Постобслуживание»<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Составлено автором по: [3, 31, 32]

### 3.2 Проект внедрения CRM-системы

Проект внедрения CRM-системы выполняется для модернизации бизнес-процессов взаимодействия с заказчиками, в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения способов обслуживания клиентов на предприятии.

Для того чтобы более детально определить структуру проекта, обратимся к одной из методологий ИТ-проектов.

С помощью методологии «OneMethodology» разработана структура проекта, а также сгруппирована по определенным методологией этапам.

Методология OneMethodology разработана компанией для внедрения бинформационных систем линейки J.D. Edwards [33].

Чтобы создать проект, необходимо воспользоваться программой MS Project 2013 – программный продукт корпорации Microsoft, который позволяет разрабатывать планы проектов, проводит календарное планирование, составлять сетевой график, распределять ресурсы, посчитывать затраты и т.д [34, 58]. Планируемое начало проекта на 2 ноября 2020 года, окончание проекта запланировано на 6 января 2021 года. Длительность всего проекта составляет 48 рабочих дней.

На рисунке 28 представлен сетевой график проекта, он отображает последовательность работ и их принадлежность к определённым этапам.

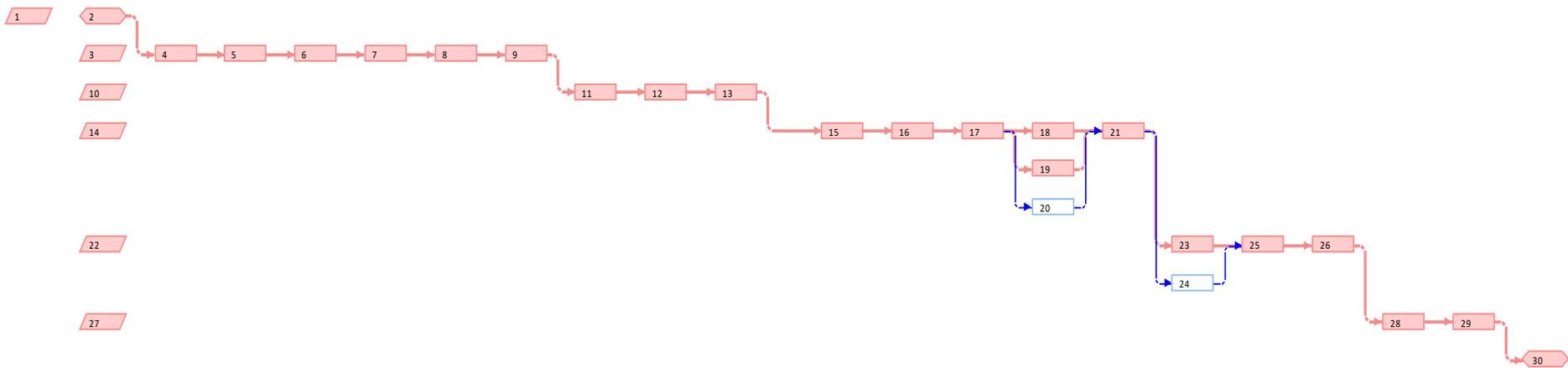


Рисунок 27 – Сетевой график проекта по внедрению CRM-системы в работу детейлинг студии<sup>34</sup>

<sup>34</sup> Составлено автором по: [34, 35, 36, 58]

Работа под номером 1 – это суммарная работа проекта, она показывает общую длительность всего проекта и стоит отдельно ото всех работ. Работы под номерами 2 (Начало работы), 30 (Завершение проекта) – это вехи, они обозначаются шестиугольниками и лежат на критическом пути проекта. Работы под номерами 3 (Этап Рамки внедрения), 9 (Этап Модель), 14 (Этап Конфигурирование), 22 (Этап Запуск в эксплуатацию), 27 (Этап Развитие) – это этапы проекта, они обозначаются параллелограммами, они имеют более высокий уровень, чем остальные задачи, поэтому не включаются в общий график. Остальные работы обозначаются прямоугольниками и имеют как вход, так и выход. Работы, обозначенные красным цветом, являются частью критического пути, выполнение всех критических работ является приоритетной задачей, так как смещение сроков данных работ изменит дату окончания всего проекта и его длительность. Также, на графике присутствуют белые прямоугольники – это работы, которые имеют свободный резерв для выполнения и перенос их выполнения на величину свободного резерва никак не изменит общие сроки проекта. На графике показано, что некоторые работы выполняются одновременно. Это обусловлено тем, что на выполнение данных работ не требует одновременной занятости одного и того же участника проекта, каждый из сотрудников будет занят своим делом. Также, результат выполнения данных работ никак не влияет на результат выполнения других, они могут идти независимо друг от друга, что значительно сокращает время выполнения проекта. На рисунке 29 представлена Диаграмма Ганта — это инструмент планирования, управления задачами, который был придуман американским инженером Генри Гантом.

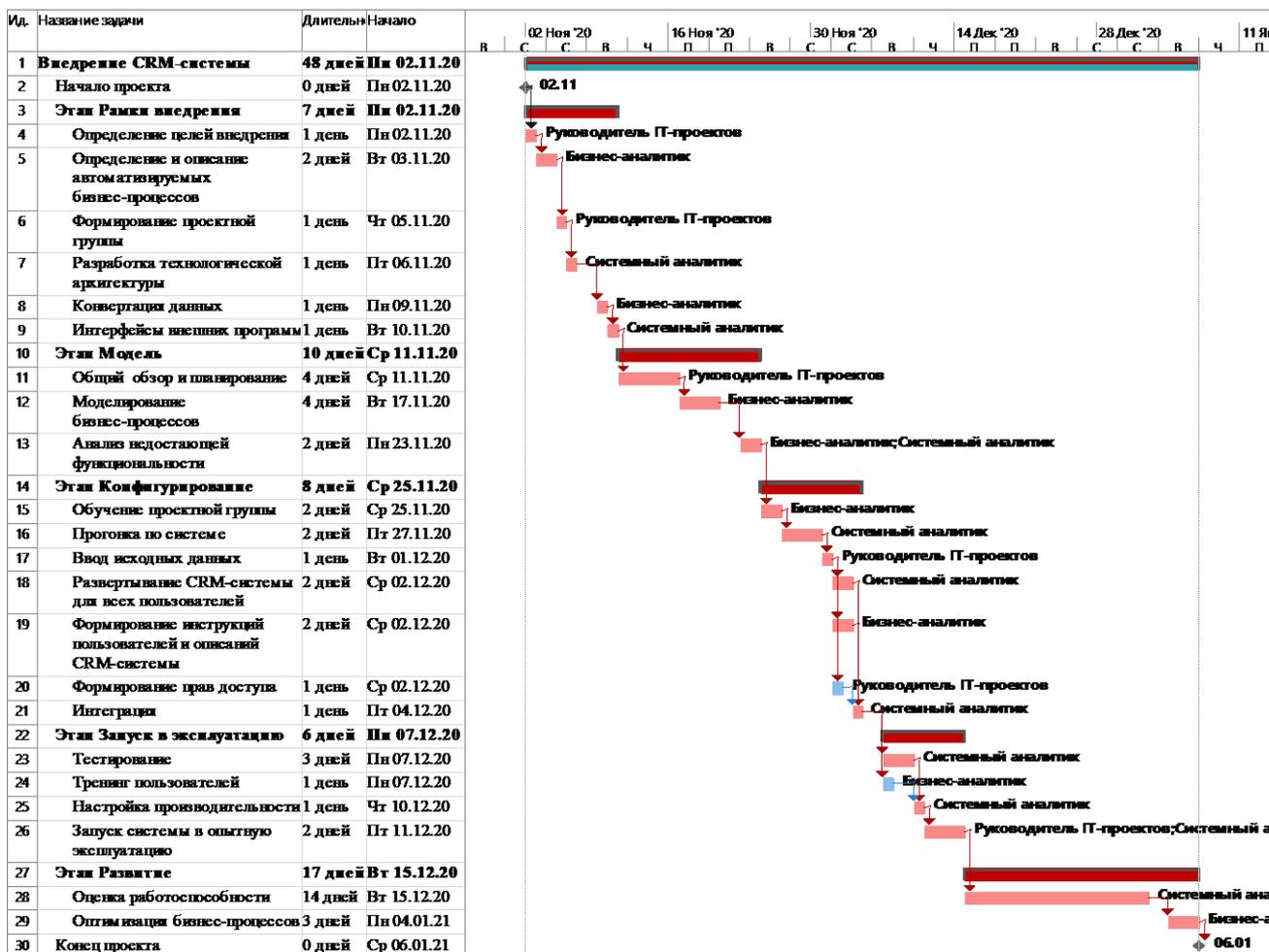


Рисунок 28 – Диаграмма Ганта для проекта внедрения CRM-системы<sup>35</sup>

Выглядит это как горизонтальные полосы, расположенные между двумя осями: списком задач по вертикали и датами по горизонтали. Она показывает список и порядок всех работ проекта, также их принадлежность к этапам, их длительность в днях и даты начала и конца как каждой из работ, так и всего проекта. Также, на графике можно увидеть назначенные ресурсы на каждую работу, и визуализированную длительность работы по сравнению с суммарной длительностью.

На рисунке 30 показан лист ресурсов проекта. Здесь можно увидеть к какому типу относится ресурс, какое максимальное количество ресурсов может использоваться, также можно увидеть начисление зарплаты или стоимости ресурса.

<sup>35</sup> Составлено автором по: [34, 36, 37]

Ид	Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа: Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на исполыз.	Начисление	Базовый календарь
1	Руководитель IT-проектов	Трудовой		Р	100%	65 000,00р./мес	130 000,00р./мес	0,00р.	Пропорционал	Стандартный
2	Системный аналитик	Трудовой		С	100%	60 000,00р./мес	120 000,00р./мес	0,00р.	Пропорционал	Стандартный
3	Бизнес-аналитик	Трудовой		Б	100%	50 000,00р./мес	100 000,00р./мес	0,00р.	Пропорционал	Стандартный

Рисунок 29 – Лист ресурсов для проекта детейлинг центра<sup>36</sup>

Для проекта необходим руководитель проекта, он будет координировать работу всей команды, заниматься организационными вопросами и вопросами планирования проекта. Системный аналитик обеспечивает штатную работу парка компьютерной техники, сети и программного обеспечения. Бизнес-аналитик специалист, который использует методы бизнес-анализа для изучения и исследования потребностей деятельности организации с целью выявления проблемных мест предприятия и последующим предложением их решения. На рисунке 30, расположенном ниже, можно видеть таблицу использования ресурсов.

Ид	Название ресурса	Трудоза	Подробности	31 Май '21		
				П	В	С
	Не назначен	0 ч	Трудозатр.			
	Начало проекта	0 ч	Трудозатр.			
	Конец проекта	0 ч	Трудозатр.			
1	Руководитель IT-проектов	104 ч	Трудозатр.			
	Определение целей внедрения	8 ч	Трудозатр.			
	Формирование проектной группы	8 ч	Трудозатр.			
	Общий обзор и планирование	32 ч	Трудозатр.			
	Ввод исходных данных	8 ч	Трудозатр.			
	Формирование прав доступа	8 ч	Трудозатр.			
	Запуск системы в опытную эксплуатацию	16 ч	Трудозатр.			
	Оптимизация бизнес-процессов	24 ч	Трудозатр.			
2	Системный аналитик	232 ч	Трудозатр.			
	Разработка технологической архитектуры	8 ч	Трудозатр.			
	Интерфейсы внешних программ	8 ч	Трудозатр.			
	Анализ недостающей функциональности	16 ч	Трудозатр.			
	Прогонка по системе	16 ч	Трудозатр.			
	Развертывание CRM-системы для всех пользователей	16 ч	Трудозатр.			
	Интеграция	8 ч	Трудозатр.			
	Тестирование	24 ч	Трудозатр.			
	Настройка производительности	8 ч	Трудозатр.			
	Запуск системы в опытную эксплуатацию	16 ч	Трудозатр.			
	Оценка работоспособности	112 ч	Трудозатр.			
3	Бизнес-аналитик	136 ч	Трудозатр.			
	Определение и описание автоматизируемых бизнес-процессов	16 ч	Трудозатр.			
	Конвертация данных	8 ч	Трудозатр.			
	Моделирование бизнес-процессов	32 ч	Трудозатр.			
	Анализ недостающей функциональности	16 ч	Трудозатр.			
	Обучение проектной группы	16 ч	Трудозатр.			
	Формирование инструкций пользователей и описаний CRM-системы	16 ч	Трудозатр.			
	Тренинг пользователей	8 ч	Трудозатр.			
	Оптимизация бизнес-процессов	24 ч	Трудозатр.			

Рисунок 30 – Использование ресурсов детейлинг студии

<sup>36</sup> Составлено автором по: [34, 36]

На ней показано, какие ресурсы назначены для определённой задачи и автоматически подсчитано, какое количество часов будет использоваться данный ресурс, исходя из значения, что полный рабочий день длится 8 часов, 5 дней в неделю, два дня выходных. Представленные данные понадобятся для подсчёта стоимости проекта.

### 3.3 Экономическое обоснование проекта внедрения CRM-системы

Трудовые ресурсы – заработная плата, получаемая сотрудниками, а также налоги (НДФЛ) и страховые взносы. На заработную плату сотрудников налагаются следующие налоги [18, 20]:

- Пенсионное страхование – 22,0%;
- Медицинское страхование – 5,1%;
- Социальное страхование – 2,9%;
- Взносы на травматизм – 0,2%;
- Ставка НДФЛ – 13%.

В таблице 8 представлены расчеты стоимости одного часа работы сотрудников с учетом затрат на налоги и сборы из расчета на 21 рабочий день в месяц по 8 рабочих часов в день.

Таблица 8 – Расчет стоимости часа работы<sup>37</sup>

Должность специалиста	Зарплата "на руки", руб./мес.	НДФЛ, руб./мес.	Зарплата "на руки" +НДФЛ, руб./мес.	Страховые взносы, руб./мес.	Затраты на оплату труда, руб./мес.	Затраты на оплату труда, руб./ч
Руководитель проекта	65 000	9 712,64	74 712,64	22 563,22	97 275,86	<b>579</b>
Системный аналитик	60 000	8 965,52	68 965,52	20 827,59	89 793,10	<b>534</b>
Бизнес-аналитик	50 000	7 471,26	57 471,26	17 356,32	74 827,59	<b>445</b>

<sup>37</sup> Составлено автором по:[38, 39, 42]

Далее рассчитываются затраты на оплату труда специалистов на этапе реализации, представленные в таблице 9

Таблица 8 – Расчёт трудозатрат на этапе реализации<sup>38</sup>

Этап проекта/Специалист	Трудозатраты, ч	Ставка, руб./ч	Затраты на оплату труда, руб.
<b>Руководитель IT-проектов</b>	104	579	60 216
Определение целей внедрения	8		4 632
Формирование проектной группы	8		4 632
Общий обзор и планирование	32		18 528
Ввод исходных данных	8		4 632
Формирование прав доступа	8		4 632
Запуск системы в опытную эксплуатацию	16		9 264
Оптимизация бизнес-процессов	24		13 896
<b>Системный аналитик</b>	232	534	123 888
Разработка технологической архитектуры	8		4 272
Интерфейсы внешних программ	8		4 272
Анализ недостающей функциональности	16		8 544
Прогонка по системе	16		8 544
Развертывание CRM-системы для всех пользователей	16		8 544
Интеграция	8		4 272
Тестирование	24		12 816
Настройка производительности	8		4 272
Запуск системы в опытную эксплуатацию	16		8 544
Оценка работоспособности	112		59 808
<b>Бизнес-аналитик</b>	136	445	60 520
Определение и описание автоматизируемых бизнес-процессов	16		7 120
Конвертация данных	8		3 560
Моделирование бизнес-процессов	32		14 240
Анализ недостающей функциональности	16		7 120
Обучение проектной группы	16		7 120
Формирование инструкций пользователей и описаний CRM-системы	16		7 120
Тренинг пользователей	8		3 560
Оптимизация бизнес-процессов	24		10 680
		<b>ИТОГО:</b>	<b>244 624</b>

<sup>38</sup> Составлено автором по:[38, 39, 40]

Общие затраты на заработную плату сотрудников на протяжении всей реализации проекта равны 244 624 руб. Самым дорогостоящим трудовым ресурсом проекта является его системный аналитик, это обусловлено большой занятостью в этапах проекта и большой ответственностью.

В компании завершили проект внедрения AMOCRM в декабре 2020, и в январе CRM была запущена и настроена. Основная ее цель была удержать постоянный клиентов, увеличивая среднюю стоимость заказа и увеличивая повторных покупок. Основываясь на данных из рисунка 31 и 32, можно увидеть, что в 1 месяц после внедрения CRM и настройки регулярных рассылок по базе клиентов, получилось добиться высоких результатов:

- Среднее время жизни клиента или повторные покупки выросло на 24% относительно 4 квартала 2020, до средних за 1 квартал 2021 1,9.
- Средний доход на клиента вырос до 40 тысяч.

Можно сделать вывод, что внедрение AMOCRM полностью себя окупает на 6 месяц эксплуатации.

В дальнейшей планируется настроить программу лояльности для постоянных клиентов, предлагая персональные акции и скидки на услуги центра.

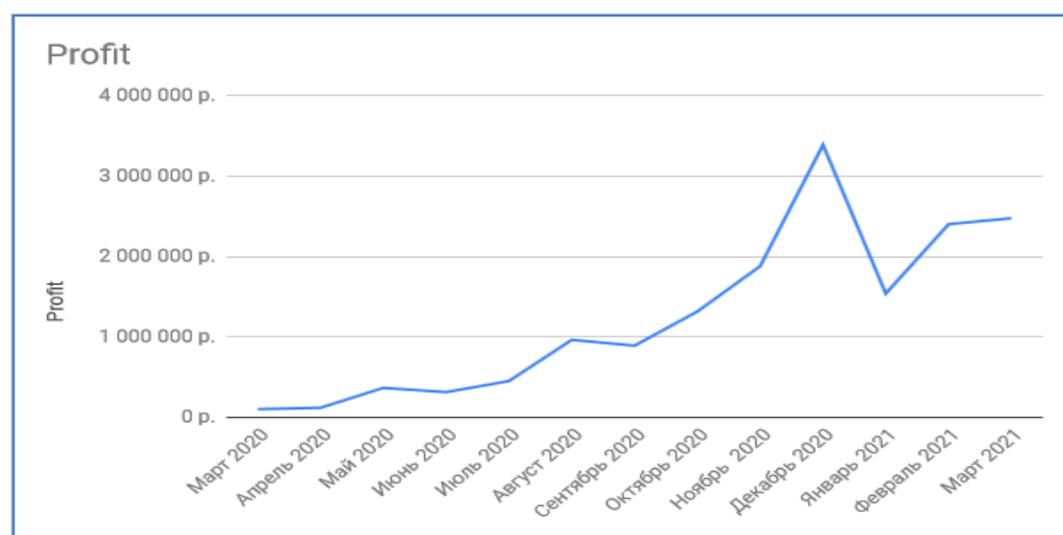


Рисунок 31 – Диаграмма дохода по месяцам<sup>39</sup>

<sup>39</sup> Составлено автором по:[40, 41, 59, 60]

Месяц	Поток пользователей или потенц. Клиентов	Конверсия в 1-ю покупку	Число платящих	Оплаченные заказы	Доход на 1-го платящего	В среднем клиент платит	Издержки на каждой продаже или комиссия	Число покупок на 1-го платящего	Стоимость привлечения	Доход на 1-го привлеченного	Прибыль	Прибыль с потока пользователей	Доход	Расходы на привлечение пользователей в том числе зп продажников	Ограниченные сверхрасходы в месяц на зарплату, аренду офиса, сервера	Инвестиции
январь.20	857	7%	60	92	24 629р.	15 993р.	100%	1,5	175р.	1 724р.	1 549,00р.	77 753р.	1 477 753р.	150 000р.	1 400 000р.	
февраль.20	620	10%	62	89	21 204р.	14 725р.	100%	1,4	242р.	2 120р.	1 878,50р.	-85 352р.	1 314 648р.	150 000р.	1 400 000р.	
март.20	725	8%	58	92	25 893р.	16 388р.	100%	1,6	207р.	2 071р.	1 864,50р.	101 796р.	1 501 796р.	150 000р.	1 400 000р.	
апрель.20	650	10%	65	94	23 381р.	16 237р.	100%	1,4	231р.	2 338р.	2 107,40р.	119 783р.	1 519 783р.	150 000р.	1 400 000р.	
май.20	720	10%	72	121	24 546р.	14 611р.	100%	1,7	208р.	2 455р.	2 246,30р.	367 347р.	1 767 347р.	150 000р.	1 400 000р.	
июнь.20	789	9%	71	107	24 149р.	16 099р.	100%	1,5	190р.	2 173р.	1 983,20р.	314 544р.	1 714 544р.	150 000р.	1 400 000р.	
июль.20	913	8%	73	121	25 380р.	15 289р.	100%	1,7	219р.	2 030р.	1 811,20р.	452 721р.	1 852 721р.	200 000р.	1 400 000р.	
август.20	670	10%	67	106	35 302р.	22 343р.	100%	1,6	448р.	3 530р.	3 082,40р.	965 230р.	2 365 230р.	300 000р.	1 400 000р.	
сентябрь.20	1 000	7%	70	109	32 754р.	20 996р.	100%	1,6	350р.	2 293р.	1 942,80р.	892 763р.	2 292 763р.	350 000р.	1 400 000р.	
октябрь.20	786	7%	55	82	49 414р.	33 164р.	100%	1,5	636р.	3 459р.	2 822,60р.	1 317 790р.	2 717 790р.	500 000р.	1 400 000р.	
ноябрь.20	600	10%	60	92	56 706р.	37 063р.	100%	1,5	833р.	5 671р.	4 837,30р.	1 882 383р.	3 402 383р.	500 000р.	1 400 000р.	120 000р.
декабрь.20	963	8%	77	130	63 782р.	37 741р.	100%	1,7	519р.	5 103р.	4 583,10р.	3 391 236р.	4 911 236р.	500 000р.	1 400 000р.	120 000р.
январь.21	671	7%	47	94	62 576р.	31 288р.	100%	2	745р.	4 380р.	3 635,60р.	1 541 072р.	2 941 072р.	500 000р.	1 400 000р.	
февраль.21	729	7%	51	102	74 606р.	37 303р.	100%	2	686р.	5 222р.	4 536,10р.	2 404 906р.	3 804 906р.	500 000р.	1 400 000р.	
март.21	786	7%	55	110	70 520р.	35 260р.	100%	2	636р.	4 936р.	4 300,00р.	2 478 600р.	3 878 600р.	500 000р.	1 400 000р.	

Рисунок 32 – Юнит-экономика<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Составлено автором по:[40, 41, 59, 60]

На рисунке 33 представлен график накопительного итога, на котором наглядно продемонстрирован момент перехода точки безубыточности.

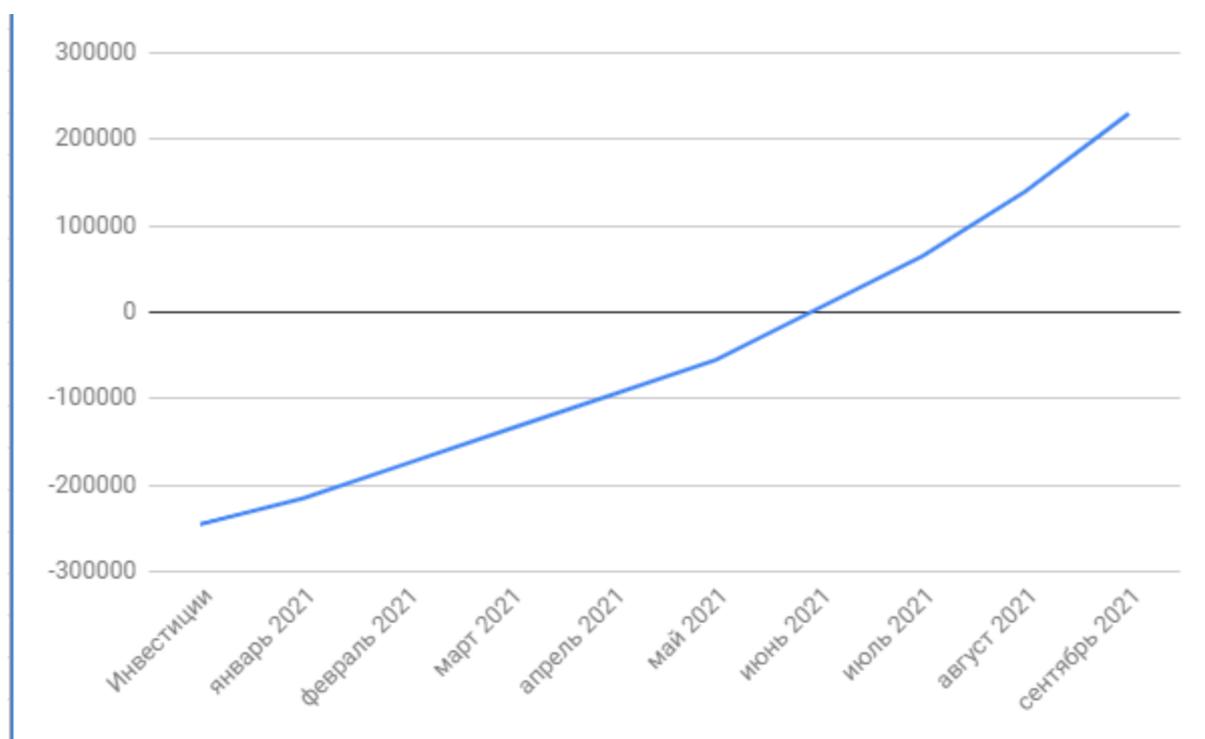


Рисунок 33 – График накопительного итога<sup>41</sup>

### 3.6 Выводы

В данной главе был рассмотрен бизнес-процесс после внедрения системы в работу детейлинг студии, показаны преимущества от внедрения. Был разработан ИТ-проект реализации внедрения, написан устав проекта, показана его структура, представлены ресурсы проекта и оценены риски. В завершении этой главы была проведена оценка экономической эффективности проекта, в результате которой сделан вывод, что проект эффективен и требует внедрения.

<sup>41</sup> Составлено автором по:[40, 41, 59, 60]

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы ее цель – улучшение качества работы детейлинг студии в изменившихся условиях рыночной среды, основываясь на результатах оценки влияния пандемии вируса Covid-19 на рынок автоуслуг в городе Екатеринбург.

. Задачи, решенные в процессе выполнения работы:

- оценено влияние пандемии на работу детейлинг студии Royal Protection;
- рассмотрены статистические данные по вирусу Covid-19;
- оценено влияние пандемии на рынок автоуслуг в городе Екатеринбурге и обосновать принятие управленческого решения;
- рассмотрены пути модернизации бизнес-процессов на предприятиях;
- изучена и составлена полная архитектура детейлинг студии;
- описаны бизнес-процесс работы с клиентами;
- рассмотрен и выбран наиболее подходящий вариант crm-системы;
- представлен бизнес-процесс после внедрения;
- разработан ИТ-проект по внедрению;
- осуществлена оценка экономической эффективности внедрения.

В первом разделе произведена оценка влияния пандемии на работу детейлинг студии Royal Protection, рассмотрены статистические данные по вирусу Covid-19; оценено влияние пандемии на рынок автоуслуг и обосновано принятие управленческого решения, в последствие рассмотрены пути модернизации бизнес-процессов на предприятиях и выбран наиболее подходящий.

В результате проведения оценка влияния пандемии на работу детейлинг студии Royal Protection была написана и опубликована статья в сборнике докладов международной конференции студентов и молодых ученых «Весенние дни науки», индексируемом в РИНЦ.

Во втором разделе была изучена и составлена полную архитектуру детейлинг студии, которая включает в себя 4 уровня: уровень бизнес-стратегии, уровень бизнес-процессов, уровень архитектуры приложений и уровень ИТ-инфраструктуры. Описан бизнес-процесс «Работа с клиентом», посредством построения модели AS-IS, также проведена декомпозиция и построение моделей вытекающих процессов. Рассмотрен несколько вариантов и выбрана наиболее подходящая CRM-система – amoCRM, которая полностью удовлетворяет как по стоимости, так и функциональным наполнением.

В третьем разделе был рассмотрен бизнес-процесс после внедрения системы в работу детейлинг студии, показаны преимущества от внедрения. Был разработан ИТ-проект реализации внедрения, написан устав проекта, показана его структура, представлены ресурсы проекта и оценены риски. В завершении этой главы была проведена оценка экономической эффективности проекта, в результате которой сделан вывод, что проект эффективен и требует внедрения.

В процессе выполнения работы были использованы методологии «OneMethodology» , а также инструментарий MS Visio 2013, ArisExpress, Project Expert 2013, Word 2010, Excel 2010.

Также, внедрена amoCRM в работу детейлинг студии, также произведена интеграция системы с месенджером WhatsApp (WazzUp 24 – сервис для интеграции WhatsApp), с сервисом UTMStat для сбора статистики и управлению рекламными кампаниями в Яндекс.Директ и GoogleAds, с почтовыми агентами. В добавок создана система регламентов и уставных документов для определения порядка деятельности каждого сотрудника, его обязанностей и прав, разработана система штрафов и надбавок к заработной плате и проведено обучение сотрудников по работе с новой системой.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Указ губернатора Свердловской области от 18 марта 2020 года № 100-УГ "О введении на территории Свердловской области режима повышенной готовности и принятии дополнительных мер по защите населения от новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)" [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2020/03/18/sverdlovsk-ukaz100-reg-dok.html> (дата обращения: 12.02.2021).
2. Код ОКВЭД 45.20 с расшифровкой [Электронный ресурс]. – URL: <https://okvd-2.ru/razdel-g/45-20.html> (дата обращения: 12.02.2021).
3. Услуги детейлинг центра RoyalProtection [Электронный ресурс]. – URL: <https://ekb.royal-pro.com/category/services/> (дата обращения: 12.02.2021).
4. Далион [Электронный ресурс]. – URL: <https://dalion.ru/product/> (дата обращения: 12.02.2021).
5. Горбатова И. И. Методические основы оценки экономических рисков автотранспортной организации при формировании стратегии ее развития транспорта [Текст]: Северо-Кавказский государственный технический университет. – 2006 – с.
6. Пандемия COVID-19 [Электронный ресурс]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F\\_COVID-19#%D0%A0%D0%B0%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_%D0%BF%D0%BE\\_%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%83](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F_COVID-19#%D0%A0%D0%B0%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D0%BE_%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%83) (дата обращения: 05.03.2021).
7. Подробная статистика по коронавирусу [Электронный ресурс]. – URL: <https://coronavirus-monitor.ru/statistika/> (дата обращения: 05.03.2021).

8. Статистика распространения коронавируса в России [Электронный ресурс]. – URL: <https://coronavirus-monitor.info/country/russia/> (дата обращения: 05.03.2021).
9. Афанасьева Н. Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в Свердловской области [Электронный ресурс]. – URL: <https://ufirms.ru/articles/investment/gosudarstvennaya-podderzhka-malogo-i-s.html> (дата обращения: 05.03.2021).
10. Платформа обмена практиками устойчивого развития [Электронный ресурс]. – URL: <https://smarteka.com/solution/map> (дата обращения: 05.03.2021).
11. И. А. Никонов, С. М. Корунов Влияние пандемии коронавируса на малый и средний бизнес. [Текст]: Материалы VI Международной научно-практической конференции.– ФГАОУ ВО «УрФУ», 2020. с. (дата обращения: 05.03.2021).
12. Зайцева А. О., Кокина А. Н., Печерица Е. В. Анализ влияния пандемии covid-19 на малый и средний бизнес России. [Текст]: «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения», 2020, с. (дата обращения: 05.03.2021).
13. Бизнес-процессы [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.u-b-s.ru/publikacii/biznes-processy.html> (дата обращения: 11.04.2021).
14. Развитие моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.scienceforum.ru/2015/802/15636> (дата обращения: 11.04.2021).
15. Автоматизированные информационные системы [Электронный ресурс]. – URL: [https://spravochnick.ru/informacionnye\\_tehnologii/setevye\\_informacionny\\_e\\_sistemy/avtomatizirovannye\\_informacionnye\\_sistemy/](https://spravochnick.ru/informacionnye_tehnologii/setevye_informacionny_e_sistemy/avtomatizirovannye_informacionnye_sistemy/) (Дата обращения: 21.04.2021).
16. Автоматизация бизнес-процессов как необходимое условие эффективности компании [Электронный ресурс]. – URL:

- <https://www.kp.ru/guide/avtomatizatsija-biznesa.html> (Дата обращения: 21.04.2021).
17. Что такое автоматизация бизнес-процессов [Электронный ресурс]. – URL: <https://new.unisender.com/ru/support/about/glossary/chto-takoe-avtomatizacija-business/> (Дата обращения: 21.04.2021).
18. Лапшина С. Н. Архитектура предприятия [Текст]: Учебное электронное текстовое издание / С. Н. Лапшина – ФГАОУ ВО «УрФУ», 2012. с. (Дата обращения: 21.04.2021).
19. Бизнес–функции и функции менеджмента. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.citycg.ru/services/hr/organization/biznes-funkcii-funkcii-menedzhmenta/> (Дата обращения: 21.04.2021).
20. Лекция 4: Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС [Электронный ресурс] – URL: <https://intuit.ru/studies/courses/2195/55/lecture/1624> (Дата обращения: 23.04.2021).
21. Модель «Как есть» (AS–IS). [Электронный ресурс] – URL: <https://studbooks.net/2034566/informatika/model> (дата обращения 02.05.2021).
22. Модель AS–IS [Электронный ресурс] – URL: <https://studbooks.net/1173398/informatika/model> (дата обращения 02.05.2021).
23. Применение процессного подхода: модель TO–BE и AS–IS. [Электронный ресурс] – URL: <https://studfiles.net/preview/4242238/page:6/> (дата обращения 02.05.2021).
24. Галяутдинов Р.Р. Линейная организационная структура управления предприятием [Электронный ресурс] – URL: <http://galyautdinov.ru/post/linejnaya-organizacionnaya-struktura> (дата обращения 02.05.2021).

25. Надёжная телефония для вашего бизнеса [Электронный ресурс] – URL: <https://www.onlinepbx.ru/> (дата обращения 02.05.2021).
26. Сравните тарифные планы и пакеты amoCRM [Электронный ресурс] – URL: <https://www.amocrm.ru/buy/> (дата обращения 03.05.2021).
27. Сколько это стоит? Битрикс24. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.bitrix24.ru/prices/> (дата обращения 03.05.2021).
28. Внедрение CRM систем bpm'online для роста продаж [Электронный ресурс] – URL: <http://crm-bpmonline.ru/products/price/index.html> (дата обращения 03.05.2021).
29. Прайс, цены CRM - КлиК (Клиент-Коммуникатор) [Электронный ресурс] – URL: <http://crm74.ru/page/kk-price> (дата обращения 03.05.2021).
30. Цены Мегаплан [Электронный ресурс] – URL: [https://megaplan.ru/calculation/?utm\\_source=yandex&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=rf-srch-hm-brand-megaplan&utm\\_content=%7Cс%3A60943835%7Cg%3A4538650917%7Cb%3A10611582616%7Ck%3A31181330014%7Cst%3Asearch%7Ca%3Aano%7Cs%3Anone%7Ct%3Apremium%7Cp%3A1%7Cr%3A%7Cdev%3Adesktop&utm\\_term=megaplan\\_stoimost&yclid=3052174577990655526](https://megaplan.ru/calculation/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=rf-srch-hm-brand-megaplan&utm_content=%7Cс%3A60943835%7Cg%3A4538650917%7Cb%3A10611582616%7Ck%3A31181330014%7Cst%3Asearch%7Ca%3Aano%7Cs%3Anone%7Ct%3Apremium%7Cp%3A1%7Cr%3A%7Cdev%3Adesktop&utm_term=megaplan_stoimost&yclid=3052174577990655526) (дата обращения 03.05.2021).
31. Построение модели ТО ВЕ [Электронный ресурс] – URL: <http://www.managcel.ru/dicems-491-1.html> (дата обращения 06.05.2021).
32. Функциональная модель ТО ВЕ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.itstan.ru/funk-strukt-analiz/funkcionalnaja-model-to-be.html> (дата обращения: 06.05.2021).
33. Методология внедрения OneMethodology [Электронный ресурс] – URL: <https://intuit.ru/studies/courses/2196/267/lecture/6796?page=2> (дата обращения 06.05.2021).

34. Использование MS Project для управления проектами [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/post/151593/> (дата обращения: 09.05.2021).
35. Сетевой график. [Электронный ресурс] – URL: <http://forpm.ru/%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9-%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA/> (дата обращения 11.05.2021).
36. Теория планирования ресурсов в Microsoft Project [Электронный ресурс]–URL: [https://blogs.technet.microsoft.com/project\\_ru/2014/09/30/microso/](https://blogs.technet.microsoft.com/project_ru/2014/09/30/microso/) (дата обращения 11.05.2021).
37. Что такое диаграмма Ганта. [Электронный ресурс] – URL: <https://lifehacker.ru/diagramma-ganta/> (дата обращения 16.05.2021).
38. Ставка дисконтирования. [Электронный ресурс] – URL: <https://investprofit.info/discount/> (дата обращения 16.05.2021).
39. Юнит-экономика: руководство по расчету. [Электронный ресурс] – URL: <http://finbasis.com/chistyj-diskontirovannyj-dohod> (дата обращения 10.05.2021).
40. Чистый приведенный доход. [Электронный ресурс] – URL: <https://yagla.ru/blog/analitika/yunitekonomika-rukovodstvo-po-raschetu/> (дата обращения 11.05.2021).
41. Расчет unit-экономики [Электронный ресурс] – URL: <https://blog.likecentre.ru/marketing/raschet-unit-ekonomiki/> (дата обращения 11.05.2021).
42. Что такое дисконтированный срок окупаемости? [Электронный ресурс] – URL: <https://finswin.com/projects/ekonomika/diskontirovannyj-srok-okupaemosti.html> (дата обращения 11.05.2021).
43. Толкач М. В. Модели поддержки принятия решений при управлении проектами в условиях конкуренции, угрозы кризисов и рисков

- [Текст]: Воронежская государственная лесотехническая академия. – 2013 – С. 1-4 (дата обращения 16.05.2021).
44. Папаскуа И. Д. Методические основы формирования стратегий экономического развития автотранспортной организации в условиях быстроменяющейся среды [Текст]: СевероКавказский государственный технический университет. – 2013 – С. 2-3 (дата обращения 16.05.2021).
45. Е. Н. Алексеевна. Принятие управленческих решений в условиях неопределенности и риска на предприятиях автомобильного транспорта [Текст]: Известия Байкальского государственного университета. – 2009. – С. 1-4. (дата обращения 16.05.2021).
46. Автоматизация бизнеса: начинаем разбираться [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/company/regionsoft/blog/520242/> . (дата обращения 21.05.2021).
47. Когда нужно модернизировать бизнес-процессы [Электронный ресурс] – URL: <https://piter-consult.ru/home/Articles/Consulting-myths-legends/business-processes-modernization.html> (дата обращения 21.05.2021).
48. Реинжиниринг. Как выстроить бизнес-процессы заново [Электронный ресурс] – URL: [https://www.sberbank.ru/ru/s\\_m\\_business/pro\\_business/reinzhiniring-vystraivaem-biznes-processy-zanovo/](https://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/pro_business/reinzhiniring-vystraivaem-biznes-processy-zanovo/) (дата обращения 21. 05. 2021)
49. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3\\_%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3_%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2) (дата обращения 21.05.2021).
50. Инжиниринг и реинжиниринг на предприятии [Электронный ресурс] – URL: <https://infopedia.su/7x1a3a.html> (дата обращения 21.05.2021).

51. Оптимизация бизнес-процессов компании: пошаговая инструкция и разбор ошибок [Электронный ресурс] – URL: <https://envybox.io/blog/optimizacija-biznes-processov/> (дата обращения 22.05.2021).
52. Реструктуризация бизнеса [Электронный ресурс] – URL: [https://delovoymir.biz/restrukturizaciya\\_biznesa.html](https://delovoymir.biz/restrukturizaciya_biznesa.html) (дата обращения 22.05.2021).
53. Модель AS-IS [Электронный ресурс] – URL: <https://studbooks.net/1173398/informatika/model> (дата обращения 22.05.2021).
54. AS-IS модель [Электронный ресурс] – URL: <https://piter-soft.ru/knowledge/glossary/process/as-is-model.html> (дата обращения 22.05.2021).
55. Разработка TO-BE модели бизнес-процессов [Электронный ресурс] – URL: [https://studwood.ru/1913434/informatika/razrabotka\\_modeli\\_biznes\\_protsovo](https://studwood.ru/1913434/informatika/razrabotka_modeli_biznes_protsovo) (дата обращения 22.05.2021).
56. TO-BE модель [Электронный ресурс] – URL: <https://piter-soft.ru/knowledge/glossary/process/to-be-model.html> (дата обращения 22.05.2021).
57. Моделирование в среде aris express [Электронный ресурс] – URL: <https://www.bazt.ru/publications/%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-aris-express> (дата обращения 25.05.2021).
58. Использование MS Project для управления проектами по разработке ПО [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/post/151593/> (дата обращения 25.05.2021).
59. Unit-экономика: формулы, метрики, пример расчёта [Электронный ресурс] – URL: <https://sales-generator.ru/blog/unit-ekonomika/> (дата обращения 25.05.2021).

60.Юнит-экономика: как оценить успешность бизнеса [Электронный ресурс] – URL: <https://secrets.tinkoff.ru/prodazhi/yunit-ekonomika/>  
(дата обращения 25.05.2021).