https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

«Разработка методики оценки качества работы операторов контактных центров»

2021

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

РЕФЕРАТ

Тема магистерской диссертации:
«Разработка методики оценки качества работы операторов контактных центров»

Магистерская диссертация выполнена на _107_ страницах, содержит _11_ таблиц, _45_ рисунков, _11_ формул, _61_ использованных источников.

Актуальность темы обусловлена заинтересованностью руководителей в поиске инструментов для оценки эффективности основной деятельности предприятия, в частности качества обработки обращений, поступающих в текстовые каналы контактных центров, с целью рационального распределения располагаемых ресурсов и принятия решений для повышения конкурентоспособности конечной продукции и услуг.

Целью работы является разработка методики оценки эффективности труда операторов текстовых каналов контактного центра на базе решения ГК Naumen.

К задачам работы относится изучение существующих систем управления качеством обслуживания клиентов, выполнение анализа процесса оценки качества обслуживания клиентов на базе АО «Нау-сервис», а также проектирование методики оценки качества работы операторов в текстовых каналах связи.

Объектом исследования является информационная система АО «Нау-сервис».

Предметом исследования является процесс разработки методики оценки эффективности труда.

Научная новизна состоит в том, что были проанализированы существующие подходы к управлению менеджментом качества работы операторов, в результате чего было выявлено отсутствие инструментов для оценки качества обслуживания с учётом значимых критериев для той отрасли, в

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

рамках которой осуществляется обработка обращений. На основании чего была предложена методика оценки качества работы операторов контактных центров, включающая формулу для оценки качества с возможностью определения значимых отраслевых критериев, прототип формы для оценки качества работы операторов, а также общий алгоритм анализа эффективности труда операторов текстовых каналов.

Практическая значимость работы заключается в том, что предлагаемую методику оценки качества работы операторов текстовых каналов контактных центров можно использовать для оценки и дальнейшего анализа показателей с целью улучшения качества реализуемых услуг и повышения конкурентоспособности конечной продукции.

Экономическая эффективность проекта заключается в том, что внедрение предлагаемой методики оценки качества работы операторов текстовых каналов позволяет окупить его через десять месяцев с начала эксплуатации, оценивать качество предоставляемых услуг, выстраивать мотивацию сотрудников на основании эффективности их работы, повышать лояльность клиентов, а значит, увеличивать доходы.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ... 3
1.1 Концепции, этапы и методики управления качеством ... 6
1.2 Анализ развития отрасли контактных центров ... 16
1.3 Анализ отраслевых решений в области оценки качества обслуживания клиентов ... 28
1.4 Результаты и выводы первой главы ... 36
2 АНАЛИЗ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ НА БАЗЕ АО «НАУ-СЕРВИС» ... 37
2.1 Характеристика АО «Нау-сервис» ... 37
2.2 Моделирование процесса оценки качества обслуживания в АО «Нау-сервис» ... 63
2.3 Методика оценки качества обслуживания в текстовых каналах связи ... 69
2.4 Результаты и выводы второй главы ... 70
3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ОПЕРАТОРОВ В ТЕКСТОВЫХ КАНАЛАХ СВЯЗИ ... 71
3.1 Составление алгоритма анализа эффективности труда ... 71
3.2 Проект создания методики оценки качества в отделе аналитики АО «Нау-сервис». 78
3.3 Экономическое обоснование проекта ... 88
3.4 Результаты и выводы третьей главы ... 99
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ... 100
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ... 102

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ВВЕДЕНИЕ

Темпы развития процессов современного мира требуют наличия инструментов для оценки эффективности реализуемой деятельности и поиска путей повышения её качества для соответствия ожиданиям конечных пользователей, удовлетворения их потребностей и привлечения новых клиентов.

Одним из основных инструментов для оценки эффективности процессов является менеджмент качества, который включает в себя совокупность действий по планированию, целеполаганию, обеспечению ресурсами, контролю и улучшению качества конечной продукции и услуг.

Актуальность темы обусловлена заинтересованностью руководителей в поиске инструментов для оценки эффективности основной деятельности предприятия, в частности качества обработки обращений, поступающих в текстовые каналы контактных центров, с целью рационального распределения располагаемых ресурсов и принятия решений по повышению конкурентоспособности конечной продукции и услуг.

Целью исследования является разработка методики оценки эффективности труда операторов текстовых каналов контактного центра на базе решения ГК Naumen.

Для достижения поставленной цели требуется осуществление следующих задач:

– изучить теоретические основы системы управления качеством обслуживания клиентов;

– провести анализ развития отрасли контактных центров;

– выполнить анализ отраслевых решений в области оценки качества обслуживания клиентов в текстовых каналах;

– изучить текущую архитектуру предприятия: с точки зрения стратегии, бизнес-архитектуры, архитектуры приложений и ИТ-инфраструктуры;

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– изучить аспекты существующего процесса оценки качества обслуживания клиентов на предприятии;

– сформировать методику оценки качества обслуживания в текстовых каналах связи;

– создать алгоритм анализа эффективности труда;

– оформить проект создания методики оценки качества на базе предприятия;

– обосновать экономическую эффективность проекта.

Объектом исследования является информационная система АО «Нау-сервис».

Предметом исследования является процесс разработки методики оценки эффективности труда.

С точки зрения методологического инструментария в процессе выполнения работы планируется использовать ARIS Express, также будут применены такие программные продукты, как Microsoft Project Expert и Microsoft Visio.

Научная новизна состоит в том, что были проанализированы существующие подходы к управлению менеджментом качества работы операторов, в результате чего было выявлено отсутствие инструментов для оценки качества обслуживания с учётом значимых критериев для той отрасли, в рамках которой осуществляется обработка обращений. На основании чего была предложена методика оценки качества работы операторов контактных центров, включающая формулу для оценки качества с возможностью определения значимых отраслевых критериев, прототип формы для оценки качества работы операторов, а также общий алгоритм анализа эффективности труда операторов текстовых каналов.

Практическая значимость работы заключается в том, что предлагаемую методику оценки качества работы операторов текстовых каналов контактных центров можно использовать для оценки и дальнейшего анализа показателей с

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

целью улучшения качества реализуемых услуг и повышения конкурентоспособности конечной продукции.

Информационно-эмпирической базой данного исследования являются государственные стандарты, нормативные акты, политики деятельности компании, результаты собственного исследования деятельности предприятия, литературные источники, методические пособия и работы отечественных и зарубежных авторов.

Магистерская диссертация включает в себя Введение, Заключение, Список использованных источников и следующие главы:

– теоретические аспекты системы управления качеством обслуживания клиентов;

– анализ оценки качества обслуживания клиентов на базе АО «Нау-сервис»;

– проектирование методики оценки качества работы операторов в текстовых каналах связи.

В первой главе требуется рассмотреть концепции, этапы и методики управления качеством, выполнить анализ развития отрасли контактных центров и анализ отраслевых решений в области оценки качества обслуживания клиентов.

Во второй главе необходимо создать архитектуру предприятия АО «Нау-сервис», выполнить моделирование существующего процесса оценки качества обслуживания, а также сформулировать методику оценки качества обслуживания в текстовых каналах связи.

В третьей главе следует составить алгоритм анализа эффективности труда, оформить проект создания методики оценки качества и выполнить экономическое обоснование этого проекта.

Результат работы – методика оценки качества обслуживания в текстовых каналах связи, включающая формулу расчёта, прототип формы оценки качества и алгоритм анализа эффективности труда.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ

1.1 Концепции, этапы и методики управления качеством

Скорость развития процессов современного мира и сокращение их жизненных циклов требует наличия индивидуальных и оптимальных методов организации деятельности для возможности удовлетворения возникающих потребностей человека, которые сопровождаются высокими ожиданиями. Значимая часть сфер жизни подвержена цифровизации и связана с хранением больших объёмов данных, которые подвергаются автоматизированной обработке для поиска путей повышения эффективности производства. В связи с чем появляется потребность поиска способов осуществления анализа показателей деятельности компаний для возможностей принятия решений для повышения качества реализации текущих процессов в условиях стремительно изменяющейся среды.

К одному из ключевых звеньев технологического процесса относится менеджмент качества, основной целью которого является обеспечение должного уровня качества реализуемой продукции и оказываемых предприятием услуг. Совокупность согласованных действий по планированию, обеспечению качества, контролю и поиску путей его повышения позволяет эффективнее распоряжаться располагаемыми ресурсами, выстраивать внутренние процессы, выгодно адаптироваться под изменяющиеся факторы внешнего окружения и повышать конкурентоспособность продукции и услуг [1]. Рассмотрим более подробно сущность, концепции и методики управления качеством в условиях современного рынка в рамках российского и мирового опыта.

Согласно толковому словарю Ожегова, термин «качество» представляет собой «совокупность существенных признаков, свойств и особенностей, отличающих предмет от других и придающих ему определённость» [2]. В то время как термин «менеджмент» представляет собой «искусство управления

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

интеллектуальными, финансовыми и материальными ресурсами» [3]. Следовательно, менеджмент качества включает в себя деятельность по управлению ресурсами организации таким образом, чтобы наиболее эффективно представлять производимый товар или реализуемую услугу на рынке с опорой на её ключевые признаки путём реализации основной деятельности компании согласно заданному вектору развития.

Управление качеством в масштабе компании включает в себя два процесса: общее руководство качеством (quality management) и оперативное управление (quality control) [4]. Первая составляющая подразумевает учёт внешних факторов среды, определение общего направления развития компании, планирование ресурсов для достижения целей организации и обеспечение ими основных и вспомогательных процессов, формулирование политики и определение ключевых показателей, по которым планируется оценивать достижение требуемого качества продуктов и услуг, а также организацию работы, включая обучение и мотивацию персонала. Вторая составляющая управления качеством включает в себя планирование работ для достижения обозначенных ключевых показателей согласно утверждённой политике качества предприятия, информационное обеспечение процессов, разработку концепций достижения значимых показателей, реализацию мероприятий и их информационную поддержку, а также непосредственный контроль за качеством исполнения работ [5].

История развития систем управления качеством с целью соответствия продукции рыночным требованиям включает в себя пять основных этапов, каждый из которых принято представлять в виде звезды качества, рисунок 1.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

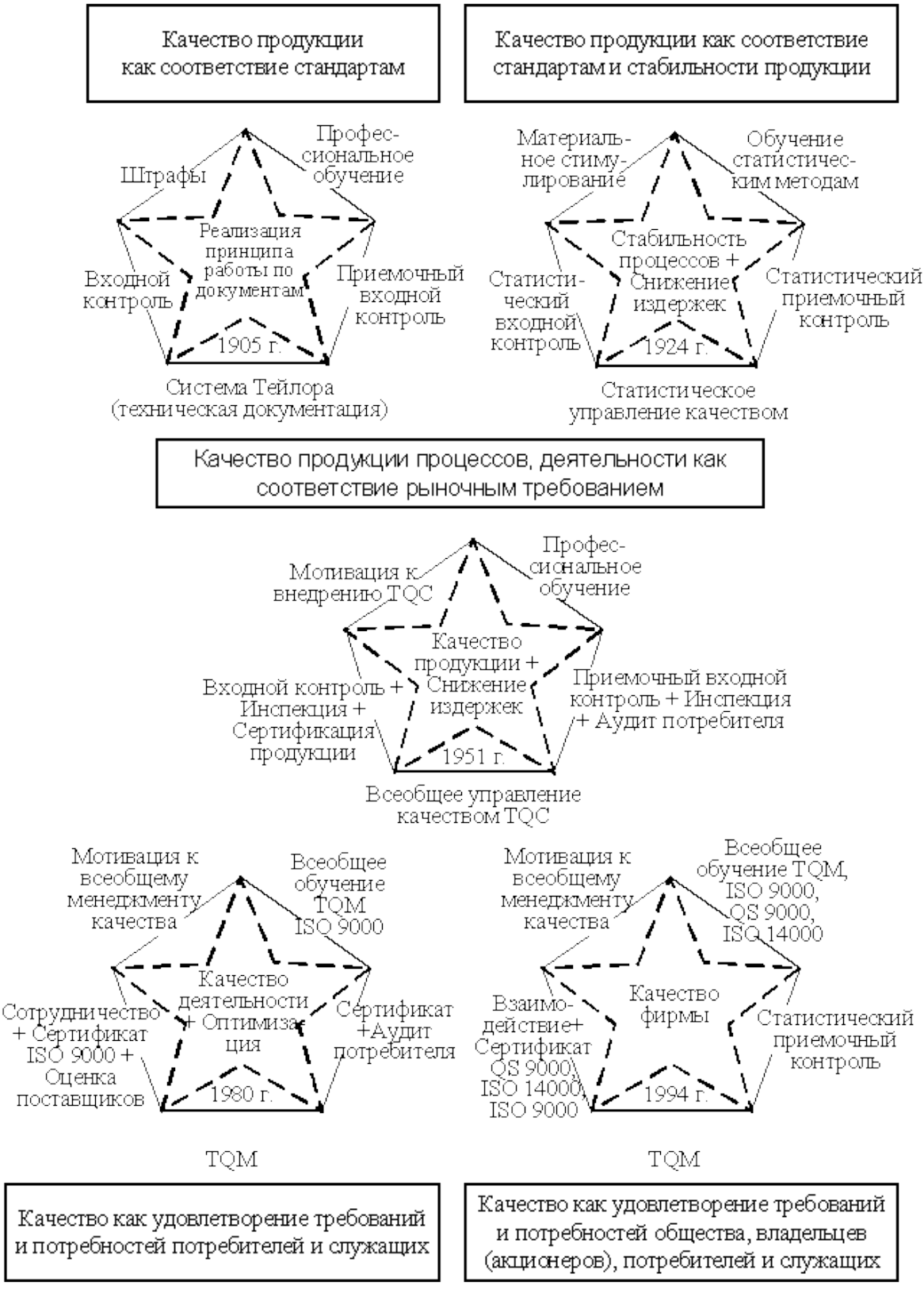


Рисунок 1 – Пять звёзд качества[1]

[1] Составлено автором по [6]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Первый этап системы качества основан на концепции системного подхода к управлению и относится к 1905 году, к периоду, когда в США возникла система организации труда и управления производством на базе теории Фредерика Тейлора [7]. В основе теории лежало определение специалистами и инженерами технических и производственных норм и их фиксация в документации для дальнейшего следования им рабочему классу. Система включала в себя диапазон допустимых значений в отношении качества продукции: была определена верхняя граница – эталон качества – и нижняя граница, при достижении которой изделие считалось браком, в последствие чего за дефекты и брак предпринимались штрафные санкции, вплоть до увольнения [8]. Для осуществления проверок в области функционирующей системы были введены должности в области контроля качества – технические контролёры, проводились дополнительные мероприятия для дополнительного обучения сотрудников для достижения конечной цели – повышения качества продукции и снижения числа бракованных изделий. При данной модели оценки качества взаимодействие между заказчиком и исполнителем строилось на основании технических условий, которые формулировались индивидуально в отношении каждого разрабатываемого продукта. Для возможности проверки качества был реализован двухуровневый приёмочный контроль продукции: входной контроль, предполагающий проверку качества поставляемого сырья для реализации изделия, и выходной контроль, представляющий контроль качества готовой продукции [9].

Использование на практике системы Фредерика Тейлора способствовало построению эффективного способа управления качеством выпускаемого изделия, но по причине того, что продукция является результатом слаженной реализации процессов организации, появилась потребность поиска путей управления производственными процессами с целью предупреждения потерь и ухода от производства непригодной продукции.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

На фоне наличия потребности возник второй этап системы качества, базирующийся на статистическом управлении качеством, основы которого были заложены в 1924 году корпорацией Bell Telephone Laboratories под руководством Р.Л. Джонса, на текущий момент являющейся крупным исследовательским центром Bell Laboratories в США [10]. В понятие статистического управления качеством вкладывается применение методов [11], базирующихся на:

– частотном распределении (визуализации соответствия между значениями величин и их количеством в рассматриваемой выборке данных [12]);

– мерах центрирования процесса (анализ процессов за определённый интервал времени с целью перехода от вероятностных характеристик к оценкам самих характеристик; для множества экспериментальных данных инструментом оценки является расчёт среднего значения [13]);

– рассеянии (мере разброса рассматриваемой случайной величины, выраженной в отклонении от математического ожидания [14]);

– разработке контрольных карт, которые впервые были выполнены В. Шухартом (представляют собой графическое средство, базирующееся на статистических подходах, на основании которых осуществляется поиск неестественных изменений повторяющихся процессов и определение критериев для возможности фиксации отсутствия статистической управляемости. Процесс рассматривается как управляемый в тех ситуациях, когда изменчивость характеризуется только определёнными случайными величинами. При этом приемлемый уровень изменчивости учитывается как результат влияния факторов, которые требуется определить, нивелировать или уменьшить степень их влияния [15]);

– таблицах выборочного контроля качества, разработанных Г. Доджем и Г. Ромингом (предполагают план контроля путём определения числа единиц продукции из каждой поставляемой партии и проверки их на соответствие обозначенным критериям приёмочных и браковочных значений [16]).

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

В этот же период времени Д. Джуран ввёл понятие «соответствие требованиям потребителя» [17], в основе которого лежало представление о том, что ключевым должен являться ориентир на требования конечных пользователей продукции. Также были сформулированы выводы о том, что менеджмент несёт ответственность за возникающие несоответствия ожиданий потребителей конечной продукции действительности, в связи с чем стандартный подход статистического управления качеством был дополнен четырнадцатью базовыми принципами повышения качества по У.Э. Демингу [18] и десятью этапами повышения качества по Д. Джурану [19]. Ключевыми особенностями философии У.Э. Дэминга являлось представление о том, что для улучшения качества важно фокусироваться на процессах организации, функционирующих как система и способных к улучшению в случае применения статистических инструментов повышения качества. В то время как Д. Джуран продвигал идею того, что каждый управленец должен обеспечивать вовлечённость рабочего класса в производственный процесс с целью улучшения качества продукции и совместного поиска решений для возникающих рабочих вопросов.

За второй этап развития системы менеджмента качества произошло качественное развитие систем по причине включения в них статистических методов, предъявления требований к усложнённым задачам области качества в силу рассмотрения процессов с точки зрения вариативности и признания их изменчивости, а также выявления способов управления ими. В этот же период появились должности инженеров по качеству, в чьи обязанности входила оценка качества, анализ причин проявления дефектов в продукции и поиск оптимальных путей для его снижения. В части дополнительного образования проводилось обучение статистическим методам анализа и управления. При взаимодействии заказчика и исполнителя ключевым инструментом стал статистический входной и приёмочный контроль. Основной чертой этапа стало смещение внимания с проверки на предмет выявления дефектов на предотвращение их появления в производственном процессе.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Третий этап развития системы менеджмента качества относится к 1950 годам, в этот период американским учёным А. Фейгенбаумом была сформулирована концепция тотального (всеобщего) контроля качества – Total Quality Control (TQC) [20]. Основной идеей концепции комплексного управления качеством являлась потребность в устранении прогнозированных несоответствий продукции на стадии её конструкторской разработки, проверка качества всех составляющих производственного процесса, а именно качества поставляемого сырья, управления непосредственным процессом производства, становление и развитие сервисного обслуживания, контроль за соблюдением установленных требований к качеству продукции [21]. Новизна подхода заключалась в привлечении внимания к выявлению причин несоответствий, а также в обосновании значимости ведения систем учёта затрат на повышение качества продукции.

Основа концепции заключалась в выявлении факторов, влияющих на качество, учёте их взаимосвязей и расчёте возможного влияния на усиление воздействия каждого из них друг на друга. Реализация обеспечения качества на базе концепции TQC возможна при учёте особенностей всех процессов производства в комплексе. Дальнейшее развитие концепция получила в работах профессора Токийского университета Каору Исикавы, в основе теорий которого лежало представление о том, что качество является задачей управления, требующей включения в мероприятия по улучшениям всех участников организации. Также профессором был предложен подход по управлению качеством в масштабе компании – Company Wide Quality Control [22], в основе которого был сформулирован процесс организации контроля качества, выраженный в эффективности управления системой проектирования и производства компании, начиная с исследования рынка, последовательно приступая к проектированию, производству, послепродажному обслуживанию и оценке данных, полученных в виде обратной связи от пользователей продукции [23]. Также в ходе контроля качества должна учитываться степень

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

удовлетворения потребителей, соотношение цена – качество продукции и внесение вклада в прибыль предприятия. При этом цель контроля качества – обеспечение того, что в каждая функция этапа планирования и производства должна быть реализована в соответствии с обозначенными глобальными целями компании. Ключевым компонентом для программы качества является наличие системы обратной связи по причине того, что она позволяет на каждом этапе производственного цикла оценивать реализацию текущего этапа и соотносить его прогресс с намеченными целями компании, а также анализировать недочёты с целью корректировки действий для возможности обеспечения гарантий сведения обозначенных проблем к минимуму и реализации должного обучения пользователей [24].

Через десятилетие после формулирования концепции всеобщего контроля качества Филип Б. Кросби представил концепцию «ноль дефектов», в основу которой легло представление о потребности внедрения предпринимательской культуры с целью распространения осознания значимости качества и изменения образа мышления в части ориентира на выпуск продукции без дефектов. Предлагаемая концепция включала в себя 14 последовательных этапов, направленных на повышение качества и достижение «ноля дефектов» [25].

Системы TQC получили наибольшее распространение в Японии, там же нашли применение в совокупности с положениями концепции статистического управления качеством, в результате чего подход фигурировал как TQCS – тотальный статистический всеобщий контроль [26].

К характерным чертам третьего этапа развития менеджмента качества относится зарождение документированных систем качества, предназначенных для закрепления ответственных лиц и их полномочий, а также взаимодействие отдела качества с руководством предприятия при реализации контроля качества. В числе инструментов мотивации сотрудников фигурировало признание со стороны руководства, работа в коллективе, заинтересованность в стабильном

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

развитии компании. Большое внимание уделялось коллективному обучению работников, а также их самообучению.

В результате зарождения системы взаимодействия в формате «поставщик – потребитель» появились предпосылки сертификации продукции независимой стороной, что способствовало ужесточению предъявляемых требований к качеству исходного сырья, обязательств и гарантий их исполнения.

В это же время в Советском Союзе появились отечественные системы оценки качества, одной из лучших явилась концепция КАНАРСПИ [27], сформулированная главным инженером Горьковского авиационного завода Т. Ф. Сейфи в 1958 году, означавшая «качество, надёжность, ресурс с первых изделий». В её основе лежал комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, позволяющих обеспечить выпуск продукции высокого качества и надёжности начиная с первых образцов. На момент возникновения концепция значительно опережала своё время, в связи с чем её принципы актуальны и в настоящее время [28]. Сейфи был основоположником в управлении качеством через перенос внимания с производства продукции на её проектирование и проведение предварительных испытаний.

Четвёртый этап развития системы качества относится к восьмидесятым годам XX века, когда осуществлялся переход от тотального контроля качества к тотальному менеджменту качества – Total Quality Management [29]. Ориентир концепции был направлен на качественное руководство организацией для обеспечения удовлетворённости конечного потребителя продукции и получения от этого выгоды представителями организации и обществом в целом [30].

Характерной чертой подхода тотального управления качеством является то, что управление отделами и сферами деятельности предприятия основывается на интересах, которые компания преследует в отношении качества выпускаемой продукции. То есть специфика организации деятельности компании строится с учётом тех потребностей, удовлетворение которых приоритетно для потребителя. Подход отражает необходимость не только обеспечения качества

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

продукции, но и управления требованиями. Система Total Quality Management направлена на непрерывное повышение качества, сопровождающееся поиском путей сокращения производственных затрат и выполнения гарантированных обязательств перед заказчиком. В основе системы TQM лежит утверждение «улучшению нет предела», однако по причине того, что достижение совершенства невозможно, в рамках системы сформулирован термин «quality improvement», предполагающий постоянное улучшение качества [31].

Ключевыми составляющими TQM являются всеобщий контроль качества, соблюдение политики качества, планирование, улучшение и обеспечение качества [32]. Кроме того, значимую роль в системе тотального управления качеством играет обучение, которое в определённый момент становится одним из способов мотивации по причине того, что образованный человек может занять уважаемое место в коллективе. При этом стандартный образовательный процесс претерпевает изменения: практикуются деловые игры, компьютерные методы, приёмы для развития творческих способностей. Классическая мотивация доходит до таких состояний, что работники готовы работать сверхурочно и отказываются от отпусков, в результате чего появляется новый тип работников трудоголиков.

На ряду с этим в 1987 году международная организация по стандартизации ISO, являющаяся всемирной федерацией национальных органов по стандартизации, выпустила серию международных стандартов, оказавших значительное воздействие на менеджмент и обеспечение качества. Серия стандартов явилась основополагающей для других стандартов: содержала ключевые понятия и принципы систем менеджмента качества [33]. Преобразования имеющихся стандартов ISO 9000 в 1994 году коснулись вопросов обеспечения качества программных продуктов, обрабатываемых материалов и услуг.

Признаком использования на предприятии системы качества в соответствии со стандартами ISO 9000 является наличие сертификата на

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

систему. В определённый момент времени повсеместное распространение сертификации произошло по причине того, что на тендеры по участию в проектах стали рассматривать только предприятия, имеющие сертификаты на систему качества [34].

Пятый этап развития менеджмента качества относится к 1990 годам, для него характерно усиление влияния общества на организации, которые в свою очередь стали прислушиваться к интересам общества, в результате чего появилась сертификация ISO 14000 – международный стандарт, содержащий требования к системе экологического управления [35]. Сертификация на соответствие ISO 14000 также набирает обороты в силу возрастания гуманистической составляющей современного общества.

Наряду со сертификацией ISO зарождаются корпоративные системы управления качеством: в компаниях разрабатывают отраслевые сертификаты с опорой на признанные системы сертификации ISO, дополняя их узконаправленными отраслевыми и корпоративными требованиями качества выпускаемой продукции.

Основным достижением пятого этапа развития системы менеджмента качества является внедрение стандарта ISO 14000 и зарождение корпоративных систем управления качеством [6].

Таким образом, методики управления качеством основаны на улучшении качества продукции применительно ко всем сферам деятельности, по причине того, что обеспечение качества является следствием согласованных действий при реализации всех основных и вспомогательных процессов компании.

1.2 Анализ развития отрасли контактных центров

Появление автоматических систем распределения звонков относится к середине 1960 годов, когда во время становления телемаркетинга и потребительского бума в Европе, США и Японии, связанного с повсеместным

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

распространением телефонов, появилась потребность в наличии распределительных станция для приёма и обработки звонков. Развитие индустрии набирало обороты, так в 1973 году в США была разработана система Automatic Call Distribution для автоматического распределения звонков [36].

Зарождение индустрии колл-центров берёт своё начало в США в 1970-1980 годах на базе деятельности крупных организаций, таких как Coca Cola и Continental Airlines, на основании предложения уникальных услуг которых были созданы решения для обработки обращений, поступающих по вопросам, связанным с продукцией компании Coca Cola, а также для реализации сервиса по бронированию билетов на авиарейсы компании Continental Airlines. Наряду с этим компания AT&T предоставляет услугу, согласно которой возможна оплата телефонного звонка за счёт принимающей стороны, то есть у клиентов появляется возможность совершения бесплатных звонков при решении возникающих вопросов. Помимо возможности совершения бесплатных звонков технология toll free предоставляет компаниям возможность организации горячих линий, работающих круглосуточно, для оказания должного уровня сервиса клиентам.

Первое упоминание термина «колл-центр» относится к 1983 году, под ним понимается предприятие, оснащённое специальным оборудованием и укомплектованное обученными сотрудниками, деятельность которых направлена на централизованное оказание услуг по приёму и обработке большого числа поступающих телефонных вызовов [37].

Наряду с этим в СССР появляются колл-центры для организации деятельности служб спасения, однако повсеместное распространение индустрии относится к 1990 годам и обуславливается развитием рыночной экономики и зарождением коммерческих организаций.

Развитие контактных центров в период с 1990 года до наших дней обусловлено сначала распространением радио и телекоммуникационных технологий и повсеместным использованием домашних и сотовых телефонов,

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

затем преобладанием интернет-технологий, применение которых на практике вносит качественные преобразования в существующие налаженные процессы и позволяет увеличивать скорость реализации рутинных процессов. В связи с чем значимая часть современных компаний имеет либо собственный корпоративный контактный центр, либо пользуется услугами аутсорсинговых контакт-центров для построения качественного и эффективного дистанционного обслуживания клиентов через голосовые и текстовые каналы связи.

Корпоративный контактный центр представляет собой выделенное подразделение компании, деятельность которого заключается в обработке обращений клиентов или партнёров организации. Корпоративные колл-центры требуют выделения ресурсов под обеспечение подразделения программно-аппаратным комплексом, на базе которого будет функционировать контактный центр, аренду мест и организацию условий труда, найм работников, оплату их труда и обучение. Формирование собственного контактного центра рационально при большом объёме поступающих заявок.

Аутсорсинговый контактный центр представляет такой способ организации колл-центра, при котором услуги операторов сдаются в аренду, при этом сопровождаются обучением операторов в соответствии со спецификой деятельности компании для оказания должного консультирования. Организация аутсорсингового контактного центра рациональна в случаях, когда число обращений по вопросам продукции компании минимален или имеет сезонный характер с небольшим потоком звонков [38].

К ключевым задачам контактного центра относится:

– приём и обработка поступающих обращений;

– маршрутизация вызовов согласно специфике обращения;

– обработка обращений согласно определённому сценарию для тематики обращения;

– оперативное реагирование на поступающие обращения;

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

- ведение статистического учёта по обращениям;
- ведение базы данных обратившихся клиентов;
- возможность перевода обращения в другое подразделение компании;
- оказание высокого уровня сервиса при обработке обращений.

С точки зрения организации работы у контактных центров есть два направления работы: входящие и исходящие контакты. При обработке входящих обращений целью оператора является предоставление консультационной поддержки по вопросам, с которыми клиент обратился в контактный центр. Исходящие обзвоны используются для соединения с клиентом с целью реализации дополнительных продаж, информирования об изменениях, предлагаемых целевой группе, проведения опросов, реализации коллекторских функций или перезвона в рамках ранее отложенного обращения для контакта с клиентом в удобное для него время.

При этом реализация входящих обращений может быть реализована как по голосовым каналам, так и по текстовым, к которым относятся обращения через социальные сети, мессенджеры, через SMS и e-mail. Исходящие обращения могут быть реализованы посредством голоса и следующих типов текста: через SMS и e-mail, мессенджеров в случае специальной тарификации со стороны провайдера, предоставляющего услуги связи, и социальные сети через запрос на инициацию переписки с клиентом, в случае получения согласия на что возможно построение диалога.

Для бизнеса внедрение контактного центра эффективно с точки зрения оптимизации реализуемых процессов в силу того, что при организации контактного центра возможно выполнение интеграции с внешними системами компании, что будет способствовать созданию единого окна обработки обращения с возможностью оперативного поиска данных во внешних системах, не прибегая к использованию нескольких окон для поиска информации и консультирования клиента [39].

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Концепция организации контактного центра заключается в стыке технологий управления клиентами CRM и технологии компьютерно-телефонной интеграции CTI, что в совокупности направлено на повышение эффективности качества предоставляемых консультаций за счёт персонализированного обслуживания клиентов.

К числу основных направлений развития отрасли клиентского сервиса контактных центров относится:

– перемещение мощностей с физических и виртуальных серверов в облачные технологии;

– сервисы самообслуживания;

– рост значимости мобильных приложений в обеспечении клиентского сервиса;

– предоставление пользователю выбора приемлемого канала обращения: голосовой иди многообразие текстовых каналов;

– рост числа информации о клиенте, которую требуется хранить для возможности использования при обработке обращений.

В десятку вендоров по количеству проектов внедрения в отрасли контактных центров входит следующий список компаний [40]:

– Naumen;

– ИнтелТелеком;

– Системы КлиК;

– МайАстериск;

– Avaya;

– Телефонные системы;

– Genesys;

– Cisco Systems;

– Группа технологий ЦРТ;

– Мототелеком;

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– Celonis.

Соотношение числа внедрений систем и проектов в России по данным 2018 года представлено на рисунке 2.

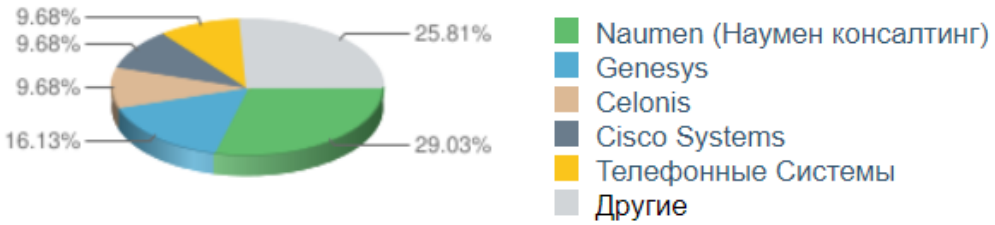


Рисунок 2 – Соотношение долей по показателю внедрение проектов за 2018 год[2]

Соотношение числа внедрений систем и проектов в России по данным 2019 года представлено на рисунке 3.

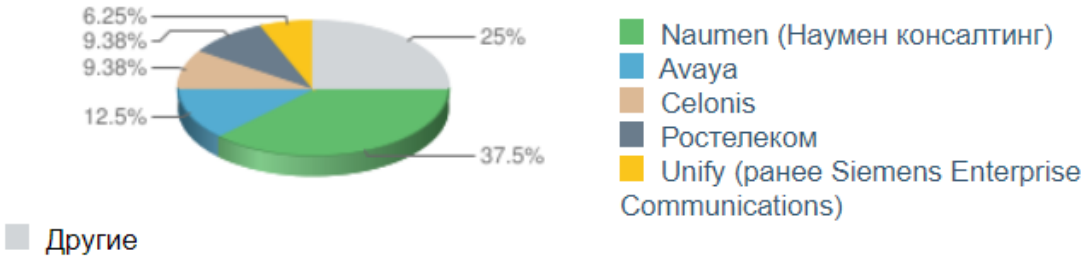


Рисунок 3 – Соотношение долей по показателю внедрение проектов за 2019 год[3]

Соотношение числа внедрений систем и проектов в России по данным 2020 года представлено на рисунке 4.

[2] Составлено автором по [40]
[3] Составлено автором по [40]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

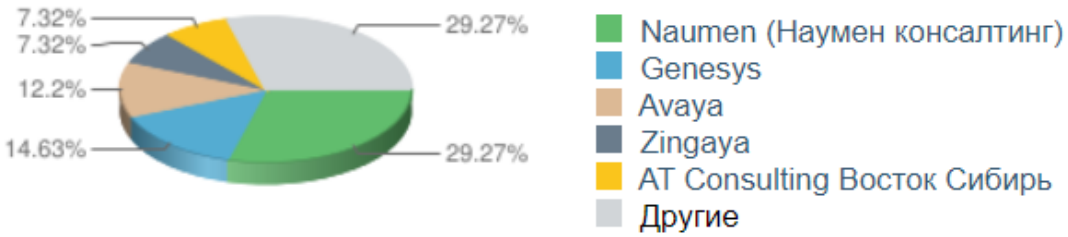


Рисунок 4 – Соотношение долей по показателю внедрение проектов за 2020 год[4]

По диаграммам видно, что на рынке контактных центров осуществляется активная борьба вендоров за внимание клиентов и укрепление собственных позиций, при этом принадлежность долей рынка каждому из них незначительно изменяется в динамике последних лет.

Компании стремятся к внедрению решений в различных отраслях, а именно:

– государственных и социальных структурах;
– финансовой сфере;
– сфере телекоммуникации и связи;
– энергетике;
– торговле;
– транспорте;
– страховании;
– фармацевтике, медицине, торговле.

Распределение интеграторов по проектам в отраслях за 2018 год представлено на рисунке 5.

[4] Составлено автором по [40]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

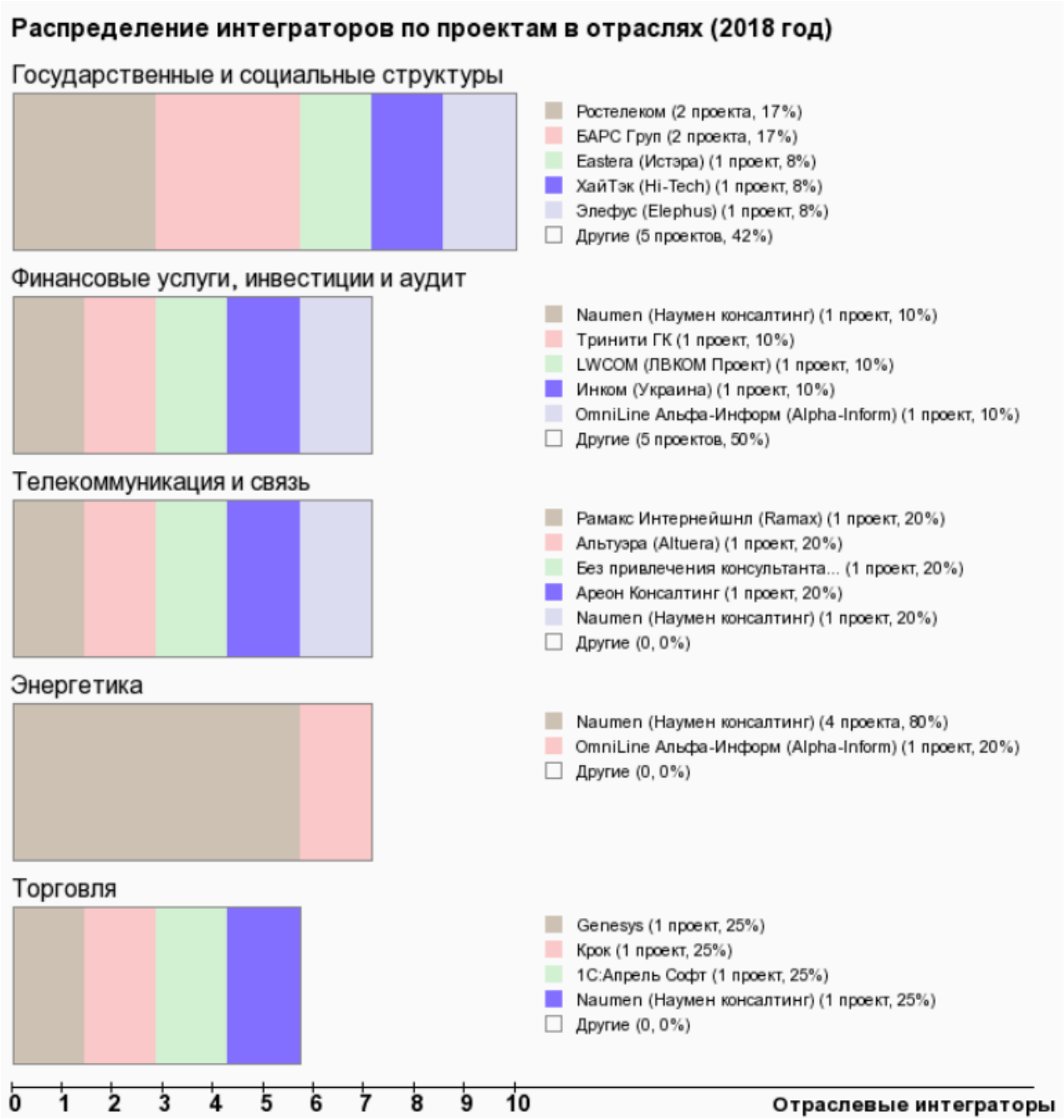


Рисунок 5 – Распределение интеграторов за 2018 год[5]

Распределение интеграторов по проектам в отраслях за 2019 год представлено на рисунке 6.

[5] Составлено автором по [41]

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

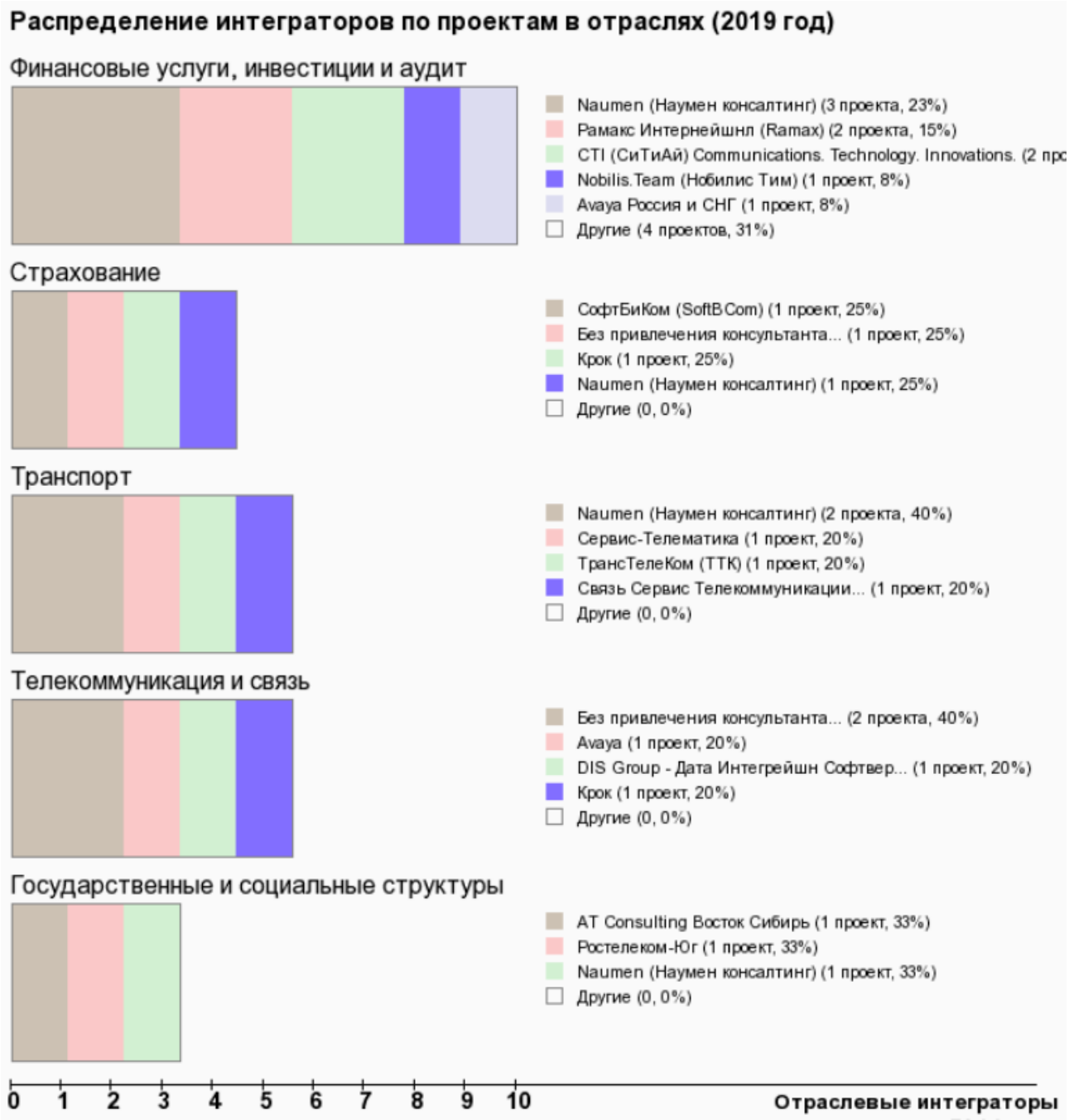


Рисунок 6 – Распределение интеграторов за 2019 год[6]

Распределение интеграторов по проектам в отраслях за 2020 год представлено на рисунке 7.

[6] Составлено автором по [41]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

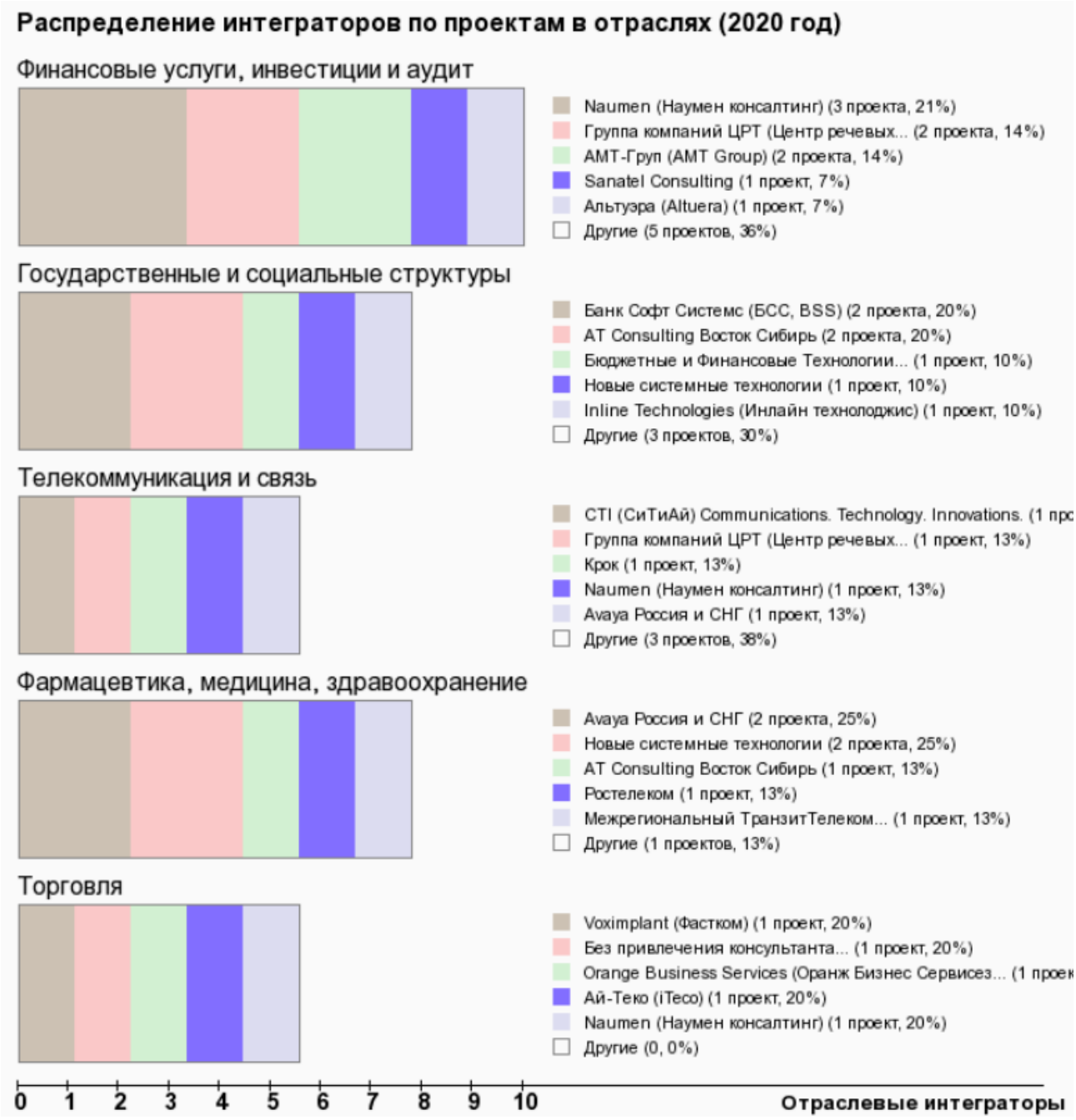


Рисунок 7 – Распределение интеграторов за 2020 год[7]

Одной из ключевых тенденций в развитии контактных центров является организация процессов омниканального обслуживания клиентов, то есть предоставление для клиента выбора оптимального канала обращения для

[7] Составлено автором по [41]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

решения возникшего вопроса. При этом в контактном центре должна обеспечиваться возможность ведения статистической фиксации единой истории обращения клиента по любому из приемлемых каналов: как голосовых, так и цифровых представленных чатами, мессенджерами и социальными сетями. Согласно статистическим данным, 29 процентов клиентов предпочитают звонки в случае потребности решения вопроса, а 71 процент выбирают цифровой канал для получения консультационной поддержки [42]. Однако распределение инвестиций в отрасли контактных центров таково, что 60 процентов направлено на развитие голосового общения, тем не менее популярность текстовых каналов с каждым годом становится всё выше. Также значительную роль в оказании консультационной поддержки играют сервисы самообслуживания, настраиваемые с учётом специфики бизнеса для автоматизации наиболее повторяющихся запросов при обращении клиентов в контактный центр. Сервисы самообслуживания находят практическое применение как в голосовых, так и в текстовых каналах взаимодействия.

В процессе работы был выполнен анализ предпочтений клиентов при выборе текстового канала для обращения в контактный центр в области ритейла за период марта 2020 по март 2021 года [38]. Была проведена аналитика предпочтений относительно текстовых каналов для обращения в контактный центр. Были рассмотрены следующие текстовые каналы:

- социальные сети: Вконтакте, Instagram, Facebook, Одноклассники;
- мессенджеры: Telegram, WhatsApp, Viber;
- чат на сайте и в приложении.

В результате исследования были получены данные, отраженные на рисунке 8.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

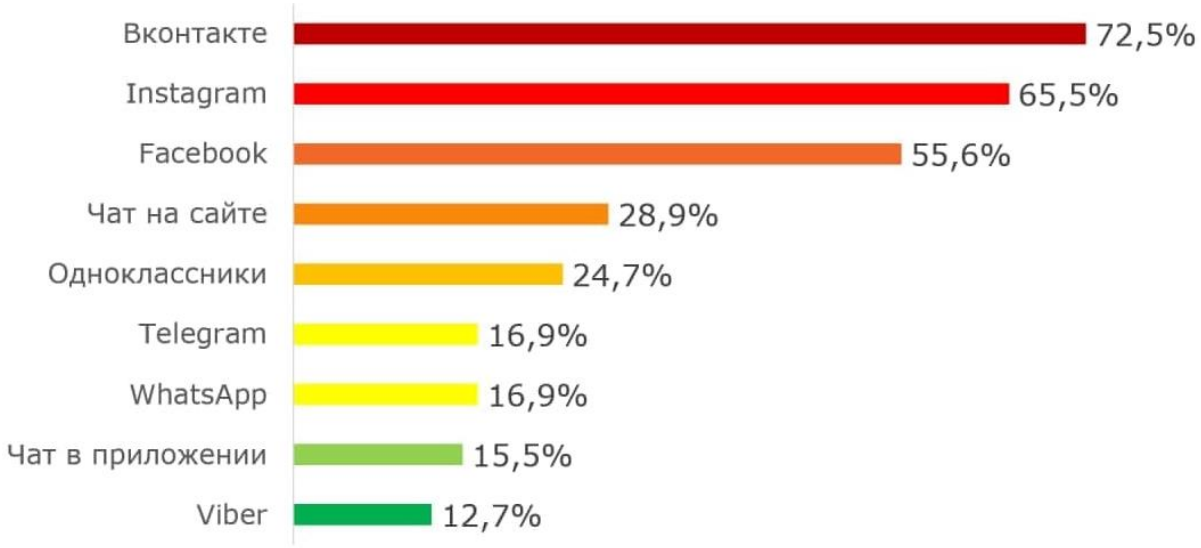


Рисунок 8 – Частота использования текстовых каналов в период с марта 2020 года по март 2021 года в сфере ритейла[8]

Согласно проведённому анализу в области ритейла в части предпочтений пользователей среди текстовых каналов были получены данные, на основании которых можно сделать вывод о том, что за период с марта 2020 года по март 2021 года клиенты при необходимости обращения в контактный центр отдавали предпочтения сначала социальным сетям, далее – чату на сайте, а затем мессенджерам и чату в приложении.

Таким образом, в сфере контактных центров прослеживается активный рост и стремление вендоров к увеличению влияния в отрасли, а также смещение вектора развития на текстовые каналы взаимодействия с клиентами, обусловленное общими тенденциями рынка.

[8] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

1.3 Анализ отраслевых решений в области оценки качества обслуживания клиентов

Система оценки качества обслуживания клиентов в текстовых каналах предназначена для оценки того, насколько фактическая ситуация в процессе обслуживания клиентов и процессах организации деятельности контактного центра соответствует желаемой, а также представляет собой инструмент управления внутренними процессами.

Актуальность вопросов измерения показателей эффективности процессов обслуживания клиентов в текстовых каналах обусловлена увеличением доли обращений, поступающих в текстовые каналы связи, а также низкой степенью зрелости процессов контроля в каналах рассматриваемого типа.

Дополнительным фактором, влияющим на потребность наличия инструментов управления эффективностью обработки обращений в текстовых каналах, является автоматизация процессов, в том числе в сфере обслуживания обращений, выраженная во внедрении роботизированных сервисов и переводе обращений на оператора в исключительных случаях для разрешения наиболее сложных вопросов, требующих наличия интуиции, эмпатии, физической ловкости и гибкого ума.

Кроме того, согласно статистике медиа потребление в России имеет положительные темпы роста:

– доля пользователей мобильного интернета растёт пятый год подряд, на 2020 год рост составляет 41%;

– среди устройств для выхода в интернет наибольший прирост по отношению к 2019 году показали смартфоны, +4%;

– первое место по уровню востребованности среди функций смартфона в 2018, 2019 и 2020 годах занимают мессенджеры: 42% респондентов отметили, что пользуются ими чаще;

– использование приложений социальных сетей в 2020 году возросло на 35% [43].

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Использование интернет-ресурсов с целью обеспечения бытовых нужд входит в ТОП-5 целей использования интернета, рисунок 9.



Рисунок 9 – ТОП-5 целей использования интернета в 2020 году[9]

Динамика темпов роста по переходу пользователей в цифровые каналы обслуживания требует наличия инструментов для возможности управления процессами и корректной организации работы. Качество обработки контактов прежде всего выражается в лояльности клиентов, которая представлена субъективно положительным отношением потребителей к деятельности организации, производимыми ей товарами и оказываемыми услугами, имиджу бренда, персоналу и другим составляющим. Выражение лояльности клиентов находит отражение в совершении повторных покупок и рекомендации компании: её продуктов и услуг. Ключевым компонентом лояльности является удовлетворённость уровнем сервиса. Удовлетворённость рассчитывается как

[9] Составлено автором по [43]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

отношение качества продукта к качеству обслуживания. Которая также включает в себя соответствие ожиданий клиента и его реальных впечатлений в процессе использования продукта или получения услуги. Составляющими удовлетворённости клиентов от сервиса является:

– удобные каналы для взаимодействия;

– скорость реакции на обращения;

– отсутствие ошибок в действиях исполнителей;

– решение вопроса за наименьшее количество контактов;

– комфорт от общения с исполнителями.

К числу фундаментальных принципов в измерении качества обработки контактов относится:

– потребность измерения удовлетворённости клиентов уровнем сервиса и качества обработки контактов;

– оценка качества обработки контактов через призму клиентского взгляда;

– факторы качества обслуживания оказывают разное воздействие на итоговое представление о сервисе;

– часть факторов в оценке качества важна только бизнесу и абсолютно не видна клиентам;

– коэффициенты эффективности при оценке качества должны учитывать перечисленные выше пункты;

– качество требуется измерять на индивидуальном уровне – уровне отдельного оператора – и на системном уровне – всего контактного центра.

К числу данных, необходимых для проведения системного анализа качества обслуживания, относятся данные:

– о клиенте – сегменте клиента;

– о причине запроса – категории обращения;

– об операторе – квалификация, смена;

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– о временных параметрах обработки – дата и время обращения, время обработки;

– о качественных параметрах обработки – определение значимых факторов;

– об оценке пользователем диалога по факту завершения обработки обращения оператором [44].

Перечень показателей, отражающих уровень доступности и рассчитываемых для дискретных контактов в отрасли контактных центров, представлен ниже.

Блокированные контакты. Показатель используется для обращений, которые не распределяются в очередь на операторов по причине превышения значений длины очереди или прогнозируемого времени ожидания больше заданной величины [45].

Необходимость расчёта величины блокированных контактов для дискретных обращений из чатов, социальных сетей, мессенджеров, электронной почты может возникнуть в случае:

– отсутствия виджета чата;

– присутствия сообщения о невозможности обращения;

– отображения сообщения о запросе для перенаправления текущего обращения в другой канал для обработки;

– письмо не доставлено по причине превышения его размера.

Формула (1) расчёта блокированных контактов по контактам [45]:

$$\text{Блокированные контакты} = \frac{\text{Количество заблокированных или перенаправленных контактов}}{\text{Заблокированные контакты+ поставленные в очередь контакты}} \times 100\% \qquad (1)$$

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Формула (2) расчёта блокированных контактов по времени недоступности [45]:

$$\text{Блокированные контакты} = \frac{\text{Время недоступности виджета для отправки сообщения в канал}}{\text{Плановое время доступности виджета}} \times 100\% \quad (2)$$

Service Level. Ключевая характеристика основных процессов взаимодействия с клиентами по обработке входящих контактов, которая характеризует скорость отклика на обращение клиента [46].

Формула (3) расчёта уровня сервиса контактного центра [45]:

$$SL = \frac{V_{TST}}{V_{TST}+V_{Late}+V_{LNA}} \times 100\%, \qquad (3)$$

где V_{TST} – количество контактов, которые были обслужены своевременно;

V_{Late} – количество контактов, которые были обслужены несвоевременно;

V_{LNA} – количество контактов, которые не были обслужены, при этом время ожидания ответа превысило установленное целевое время ответа.

Средняя скорость ответа (Average Speed of Answer). Показатель доступности процесса обработки непрерывных контактов, а именно среднее время, за которое клиенты получают ответы на свои запросы [46].

Формула (4) расчёта уровня сервиса контактного центра [45]:

$$ASA = \frac{\sum Answer\ Time}{V_{Answered}}, \quad (4)$$

где $\sum Answer\ Time$ – суммарное время (с момента поступления до момента ответа) всех обработанных контактов;

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

$V_{Answered}$ – общее количество обработанных контактов.

Среднее время задержки несвоевременных ответов (Average Time Late). Показатель доступности процессов обработки дискретных входящих контактов, отражающий среднее время задержки несвоевременных ответов [46].

Формула (5) расчёта среднего времени задержки несвоевременных ответов [45]:

$$ATL = \frac{\sum Late\ time}{V_{Late}+V_{LNA}} \times 100\%, \quad (5)$$

где $\sum Late\ time$ – суммарное время задержки всех задержанных контактов;

V_{Late} – количество контактов, которые были обслужены несвоевременно;

V_{LNA} – количество контактов, которые не были обслужены, при этом время ожидания ответа превысило установленное целевое время ответа.

Перечень показателей, отражающих уровень производительности и рассчитываемых для дискретных контактов в отрасли контактных центров, представлен ниже.

Среднее время обработки контакта (Average Handling Time). Показатель производительности процесса обработки контактов, отражающий среднее время обработки контакта [46].

Формула (6) расчёта среднего времени обработки контакта [45]:

$$AHT = \frac{\sum Handing\ Time}{V_{Answered}}\%, \quad (6)$$

где $\sum Handing\ Time$ – суммарное время, затраченное на обработку писем за период;

$V_{Answered}$ – общее количество обработанных за период писем.

Utilization. Доля времени, выделенного на работу от времени на смену [46].

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Формула (7) расчёта утилизации рабочего времени [45]:

$$\%UTZ = \frac{AT_{RT} + Workload_D}{Shift\ Paid\ Time} \times 100\%, \quad (7)$$

где AT_{RT} – Active Time RT – время нахождения оператора на линии, включает в себя время чистой работы и время ожидания;

$Workload_D$ – время обработки дискретных каналов;

$Shift\ Paid\ Time$ – оплачиваемое время в сменах, включает в себя время нахождения на линии + время обработки дискретных каналов + оплачиваемые перерывы.

Уровень загруженности оператора (Agent Occupancy). Показатель отражает процент рабочего времени, которое оператор тратит непосредственно на обслуживание обращений клиентов [46].

Формула (8) расчёта уровня загруженности оператора [45]:

$$\%OCC = \frac{Workload_{RT}}{ActiveTime_{RT}} \times 100\%, \quad (8)$$

где $Workload_{RT}$ – доля чистой работы от времени на линии;

$ActiveTime_{RT}$ – время нахождения оператора на линии, включает в себя время чистой работы и время ожидания.

Перечень показателей, отражающих уровень качества обработки контактов и рассчитываемых для дискретных контактов в отрасли контактных центров, представлен ниже.

First Contact Resolution (FCR). Показатель, отражающий решение проблемы клиента при первом обращении в контактный центр [46].

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Формула (9) расчёта FCR [45]:

$$\%\, FCR = \frac{V_{FCR}}{V_{ANS}} \times 100\%, \qquad (9)$$

где V_{FCR} – количество запросов клиента, которые не потребовали повторного обращения в КЦ за установленный интервал времени;

V_{ANS} – количество зарегистрированных вопросов, обработанных операторами КЦ.

Contact Quality (CQ). Показатель, отражающий долю обращений клиентов (цепочек чат-сессий), обработка которых отвечает установленным в контактном центре требованиям [46].

Формула (10) расчёта Contact Quality [45]:

$$\%CQ = \left(1 - \frac{V_{Defective}}{V_{Monitorid}}\right) \times\ 100\%, \quad (10)$$

где $V_{Defective}$ – количество «бракованных» обращений, в которых содержится недопустимое поведение оператора;

$V_{Monitorid}$ – количество обращений, которые были подвергнуты мониторингу.

Таким образом, в отрасли контактных центров для дискретных каналов ключевыми показателями эффективности являются уровень доступности, производительности и качества. Вычисление указанных показателей позволяет оценить качество работы операторов контактного центра и выполнить анализ на основании полученных расчётов для подкреплённого принятия решений по совершенствованию реализуемых процессов.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

1.4 Результаты и выводы первой главы

В результате проведённой работы в первой главе были изучены концепции управления качеством, включая понятие, историю его становления и развития, а также современные практики менеджмента качества. Рассмотрена отрасль контактных центров с момента её появления по настоящее время, обозначены ключевые задачи, направления развития отрасли клиентского сервиса и основные тенденции в развитии контактных центров. Также были рассмотрены основные показатели эффективности работы операторов в текстовых каналах контактного центра и их формулы расчёта.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

2 АНАЛИЗ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ НА БАЗЕ АО «НАУ-СЕРВИС»

2.1 Характеристика АО «Нау-сервис»

АО «Нау-сервис» представляет бизнес-сегмент группы компаний Naumen и является основным исполнителем работ во внедрении проектов и распространении продуктов ГК.

Naumen находится на рынке с 2001 года и имеет более тысячи клиентов и свыше двухсот миллионов пользователей из России, стран Европы и Азии [47].

Адрес ведущего офиса разработки продуктов компании: 620028, г. Екатеринбург, ул. Татищева, 49А, БЦ «Татищевский», 4 этаж.

2.1.1 Описание организации

Группа компаний Naumen является российским вендором программного обеспечения и облачных сервисов, технологическим партнером в цифровой трансформации для компаний и органов власти. Группа компаний предлагает решения в области управления цифровой инфраструктурой, клиентскими коммуникациями и сервисом.

В число продуктов группы компаний Naumen входят решения, направленные на:

- управление ИТ-услугами, процессами и активами;
- управление бизнес-процессами за рамками ИТ;
- управление контакт-центрами;
- управление закупками и электронными торговыми площадками;
- решения в образовании, науке и государственном секторе;
- комплексные и отраслевые решения;
- интеллектуальные решения.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Группа компаний оказывает услуги по внедрению и сервисной поддержке собственных решений, а также проводит обучение специалистов всех категорий по продуктам Naumen.

В группу компаний Naumen входят следующие юридические лица: АО «Наумен», АО «Нау-сервис», ООО «Наумен-софт», ООО «Наумен Консалтинг», ООО «Смартьюб», ООО «Смартнат», ООО «Нода Софт», ООО «Интегрированные системы», ООО «Наудок», ТОО «Наумен Казахстан» [47].

Миссией группы компаний Naumen является решение истинных задач бизнеса.

По данным исследования Национальной ассоциации контактных центров, проведённого в 2010 году, компания Naumen стала одним из лидеров среди российских вендоров по количеству инсталлированных рабочих мест в call-центрах, которые на тот момент составили 46 процентов от общего количества рабочих мест в call-центрах, построенных на российских программных решениях.

В сентябре 2012 года ГК открыла представительство Naumen под брендом Noda в Маниле, столице Филиппин, где компания осуществляет вендорский бизнес по продаже решений Noda Contact Center для автоматизации крупных корпоративных и аутсорсинговых контактных центров.

В октябре 2012 года в Астане открылось дочернее предприятие «Наумен-Казахстан» для осуществления деятельности по поддержке продаж партнёрам компании в Казахстане.

По данным РБК.research в 2013 году Naumen усилила позиции в тройке лидеров отрасли по уровню распространённости call-центров: российский вендор догнал западного поставщика Cisco и приблизился к первой позиции в отрасли – компании Avaya, от которой отделяло 3 процента [48].

В феврале 2015 года Naumen и группа компаний «Техносерв», являющаяся лидером российского ИТ-рынка и крупнейшим системным интегратором,

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

подписали партнёрский договор, в рамках которого предусмотрена совместная реализация задач в области замещения импортного ПО.

В 2018 году Naumen вошла в число 22 российских компаний, выбранных экспертным советом при Минэкономразвития РФ для участия в проекте «Поддержка частных высокотехнологичных компаний-лидеров». Целью проекта является обеспечение опережающего роста частных компаний из отраслей высоких технологий [49].

На январь 2019 года Naumen вошла в Топ-10 разработчиков программного обеспечения по числу инсталляций в России и заняла лидирующие позиции на конкурентных рынках решений класса ITSM, решений для профессиональных контактных центров, систем управления бизнес-процессами и BPM [50].

По итогам 2020 года Naumen заняла 34 место в рейтинге 50 лучших работодателей России согласно данным экспертного опроса, проведённого Forbs [51].

В апреле 2021 года Naumen пополнила портфель решений системой управления знаниями – Naumen KMS (Knowledge Management System) путём приобретения доли в российской компании-разработчике Minerva Soft [52].

2.1.2 Стратегический уровень организации

Миссия группы компаний Naumen заключается в решении истинных задач бизнеса. Что может быть обеспечено в случае выполнения поставленных стратегических целей и тактических задач. На рисунке 10 представлены стратегические цели, определённые организацией на период 2020-2030 гг. Задачи, в свою очередь, сформулированы для самой компании и отдела развития решения Naumen Contact Center для их реализации к 2025 году.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

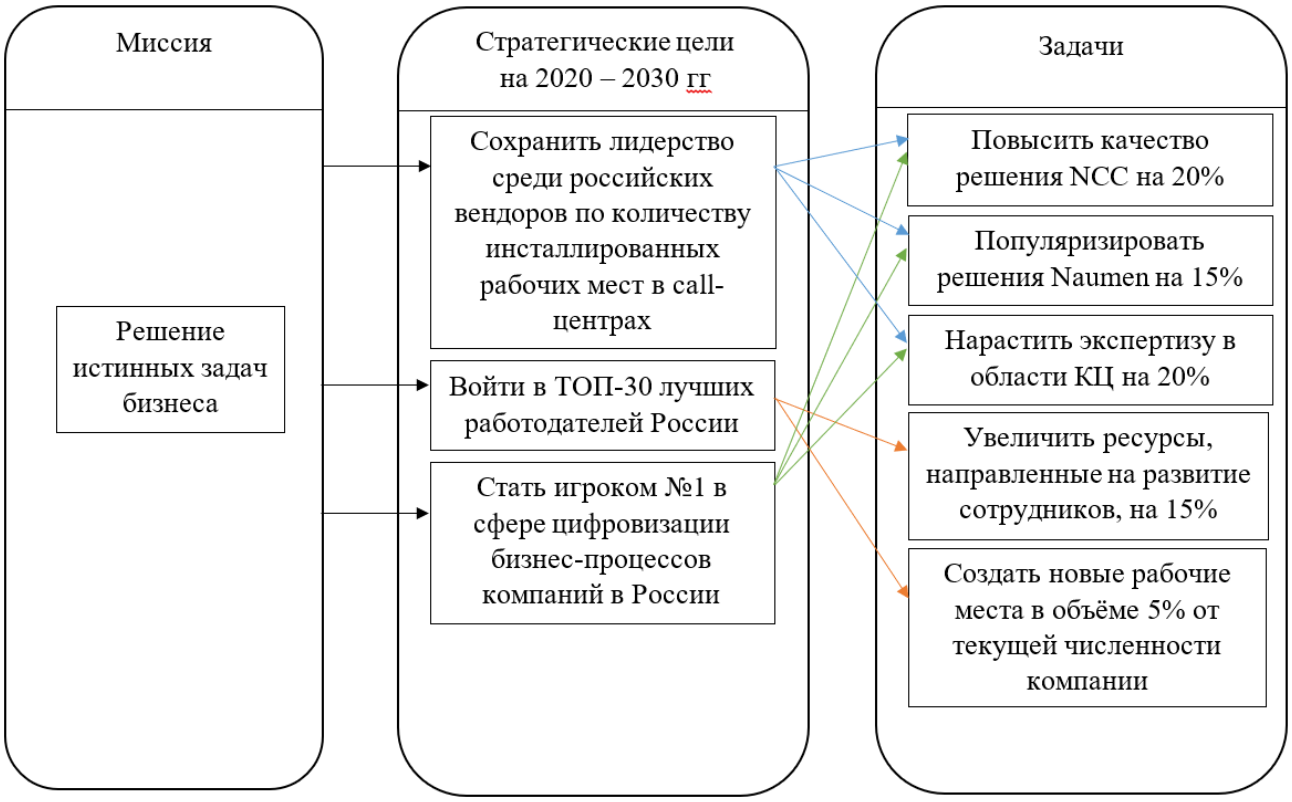


Рисунок 10 – Модель взаимосвязи миссии, целей и задач организации[10]

Достижению стратегических целей «Сохранить лидерство среди российских вендоров по количеству инсталлированных рабочих мест в call-центрах» и «Стать игроком №1 в сфере цифровизации бизнес-процессов компаний в России» способствует выполнение задач «Повысить качество решения NCC на 20%», «Популяризировать решения Naumen на 15%» и «Нарастить экспертизу в области КЦ на 20%». Для стратегической цели «Войти в ТОП-30 лучших работодателей России» важно выполнение задач «Увеличить ресурсы, направленные на развитие сотрудников, на 15%» и «Создать новые рабочие места в объёме 5% от текущей численности компании».

Основной стратегической целью группы компаний Naumen является сохранение и укрепление позиций в поставке решений для бизнеса и помощь в цифровизации бизнес-процессов компаний. Реализация стратегии возможна при

[10] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

осуществлении стратегических требований и наличии факторов успеха и ключевых показателей эффективности, рисунок 11.



Рисунок 11 – Факторы, способствующие достижению стратегии организации[11]

К основным факторам успеха группы компаний относятся следующие: инвестиции в развитие перспективных решений, обучение и повышение эффективности персонала, работа с пользовательским опытом использования решений Naumen, изучение потребностей современного бизнеса, а также грамотное распределение активов и повышение эффективности их использования. Среди ключевых показателей эффективности стоит выделить следующие: повышение качества взаимодействия с пользователями решений, сохранение существующих и освоение новых рынков сбыта решений,

[11] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

предложение стабильных качественных конкурентоспособных решений, повышение эффективности персонала, инвестирование в развитие решений.

Рассмотренные компоненты: миссия группы компаний Naumen, стратегические цели и задачи, факторы успеха и ключевые показатели эффективности являются составляющими стратегического уровня архитектуры предприятия, рисунок 12.



Рисунок 12 – Бизнес-стратегия группы компаний Naumen[12]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что группа компаний Naumen имеет грамотную стратегию развития бизнеса в плане стремления сохранить и усилить уровень владения рынком, а также направленности на изучение современных потребностей бизнеса для возможности предоставлять пользователям решения, покрывающие их потребности и позволяющие эффективно управлять внутренними бизнес-процессами.

При изучении составляющих стратегического уровня группы компаний Naumen были определены приоритеты развития организации, выраженные в

[12] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

миссии, способы их реализации как для всей компании, представленные стратегическими целями, так и для отдела развития решения Naumen Contact Center. Также были выделены особенности, отличающие организацию от конкурентов: совокупность факторов успеха и ключевых показателей эффективности.

2.1.3 Основные бизнес-процессы организации

Бизнес-процесс представляет собой совокупность последовательных действий по преобразованию ресурсов, полученных на входе, в конечный продукт или услугу на выходе, представляющие ценность для потребителя.

Бизнес-процессы существуют внутри каждой организации и являются базовой частью её деятельности. Основным процессом группы компаний Naumen является разработка решений для бизнеса, рисунок 13.

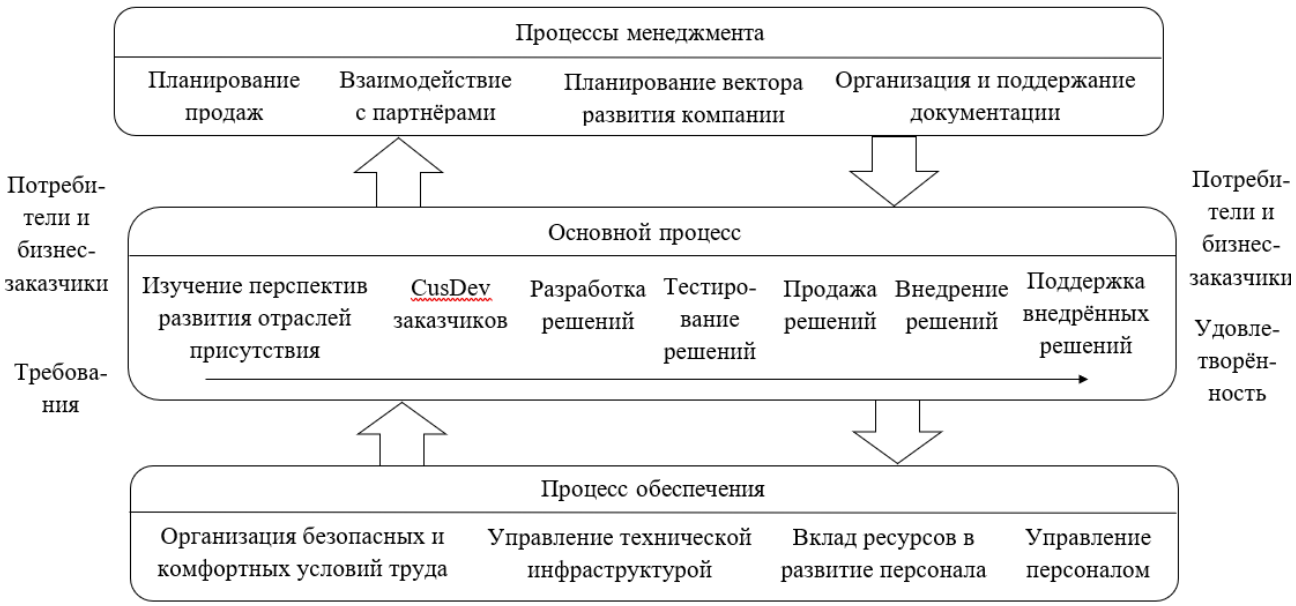


Рисунок 13 – Основной бизнес-процесс ГК Naumen[13]

[13] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Входящим компонентом для основного процесса Naumen являются требования потребителей и бизнес-заказчиков. Сам процесс представлен следующим рядом подпроцессов: изучением перспектив развития отраслей присутствия, CusDev заказчиков, непосредственной разработкой решений, тестированием решений, продажей решений, внедрением решений, поддержкой внедрённых решений. Выходными компонентами являются удовлетворённые потребители и бизнес-заказчики. Реализация основного процесса поддерживается процессами менеджмента, а именно процессами планирования продаж, взаимодействия с партнёрами, планирования вектора развития компании, организацией и поддержанием документации. Не менее важными являются процессы обеспечения, представленные организацией безопасных и комфортных условий труда, управлением технической инфраструктурой, вкладом ресурсов в развитие персонала, непосредственным управлением персоналом. Взаимодействие каждого из указанных процессов в конечном итоге способствует осуществлению основного процесса предприятия.

Реализация бизнес-процессов предприятия осуществляется одновременно с выполнением ряда бизнес-функций. Бизнес-функции представляют собой действия, которые на определённом этапе выполняют вспомогательную роль в достижении заданной цели организации.

На рисунке 14 представлены бизнес-функции, соответствующие бизнес-процессам ГК Naumen.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

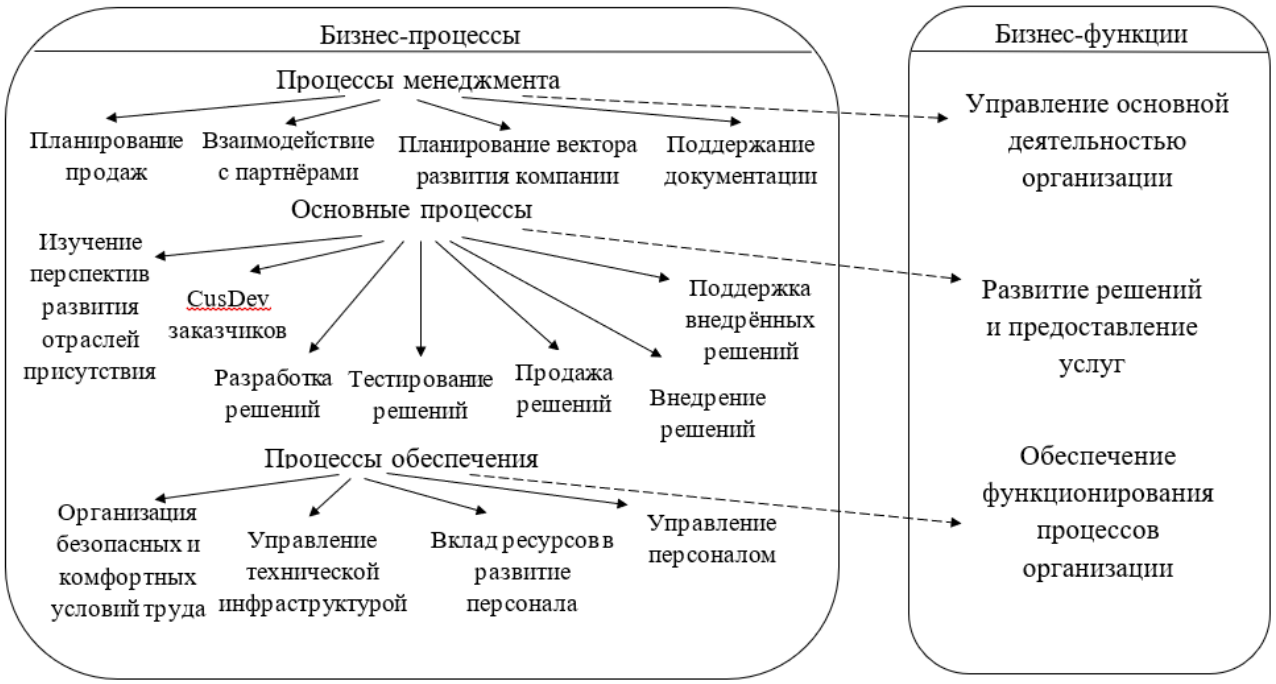


Рисунок 14 – Бизнес-процессы и бизнес-функции ГК Naumen[14]

Основной бизнес-функцией для процессов менеджмента будет являться управление основной деятельностью организации, для основных процессов – развитие решений и предоставление услуг, для процессов обеспечения – обеспечение функционирования процессов организации.

Следует отметить, что упомянутые бизнес-процессы обеспечивают успешную деятельность организации, в связи с этим дополнительно выполним их более детальное моделирование для исключения наличия внутренних проблем.

Бизнес-процессы организации имеют непосредственное влияние на достижение стратегических целей компании, в связи с этим возможно проследить прямую связь между рассматриваемыми компонентами, таблица 1.

[14] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Таблица 1 – Матрица связей бизнес-стратегии и бизнес-процессов организации[15]

Бизнес-процесс	*Стратегические цели ГК Naumen*		
	Сохранить лидерство среди российских вендоров по количеству инсталлированных рабочих мест в call-центрах	*Войти в ТОП-30 лучших работодателей России*	*Стать игроком №1 в сфере цифровизации бизнес-процессов компаний в России*
Планирование продаж	*X*		*X*
Взаимодействие с партнёрами	*X*	*X*	*X*
Планирование вектора развития компании	*X*	*X*	*X*
Организация и поддержание документации	*X*		*X*
Изучение перспектив развития отраслей присутствия	*X*	*X*	*X*
CusDev заказчиков	*X*		*X*
Разработка решений	*X*	*X*	*X*
Тестирование решений	*X*	*X*	*X*
Продажа решений	*X*		*X*
Внедрение решений	*X*		*X*
Поддержка внедрённых решений	*X*		*X*
Организация безопасных и комфортных условий труда		*X*	
Управление технической инфраструктурой	*X*	*X*	*X*

[15] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Окончание таблицы 1 – Матрица связей бизнес-стратегии и бизнес-процессов организации

Вклад ресурсов в развитие персонала	*X*	*X*	*X*
Управление персоналом	*X*	*X*	*X*

Матрица связей бизнес-стратегии и бизнес-процессов позволяет проследить, выполнение каких процессов оказывает прямое воздействие на реализацию заданной стратегии предприятия.

В результате анализа все стратегические цели были сопоставлены с соответствующими бизнес-процессами, что обеспечивает возможность их достижения и говорит о грамотной организации работы ГК Naumen.

2.1.4 Продукты и услуги организации

Основная деятельность ГК Naumen заключается в разработке решений для бизнеса, представленных следующими наименованиями, рисунок 15.



Рисунок 15 – Продукция ГК Naumen[16]

[16] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Продукция группы компаний Naumen включает в себя решения для:

– управления ИТ-услугами, процессами и активами;
– управление бизнес-процессами за рамками ИТ;
– управление контакт-центрами;
– управление закупками;
– решения в образовании, науке и госсекторе;
– комплексные и отраслевые решения;
– интеллектуальные решения.

К основным услугам, которые оказывает ГК Naumen, относится следующий перечень, рисунок 16.

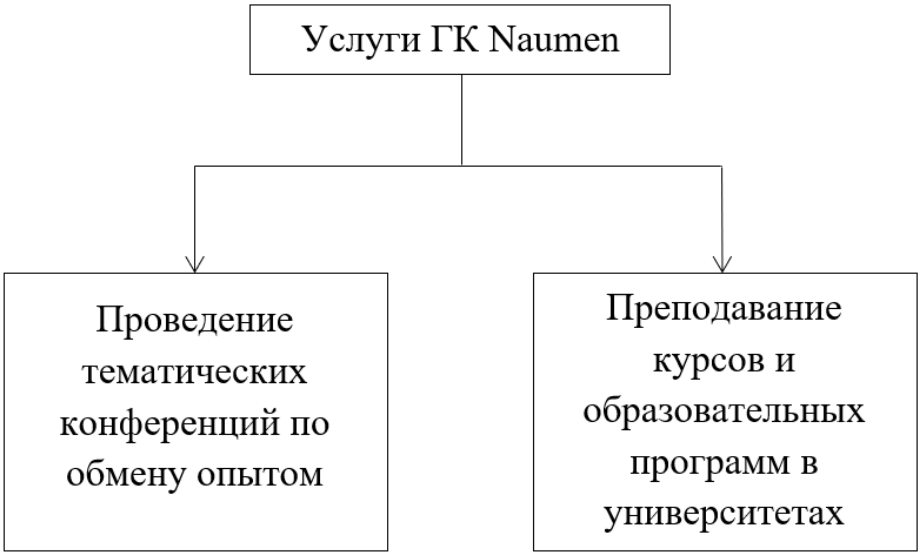


Рисунок 16 – Услуги ГК Naumen[17]

ГК Naumen предоставляет услуги по проведению тематических конференций по обмену опытом и преподаванию курсов и образовательных программ в университетах.

[17] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

2.1.5 Организационная структура предприятия

ГК Naumen имеет иерархическую линейно-функциональную организационную структуру. Отличительной особенностью такой структуры является двойное подчинение линейному и функциональному руководителю, специализация управленческого процесса по функциональному признаку. Преимуществом является рациональное сочетание линейных и функциональных взаимосвязей, стабильность закрепления полномочий и ответственности за персоналом. Основным недостатком может выступать дублирование функций руководителей и специалистов в процессе управленческой деятельности. Кроме того, данный тип организационной структуры используется как элемент общей системы управления в организациях любого типа и на предприятиях с устойчивым типом производства и управления. Организационная структура представлена на рисунке 17.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

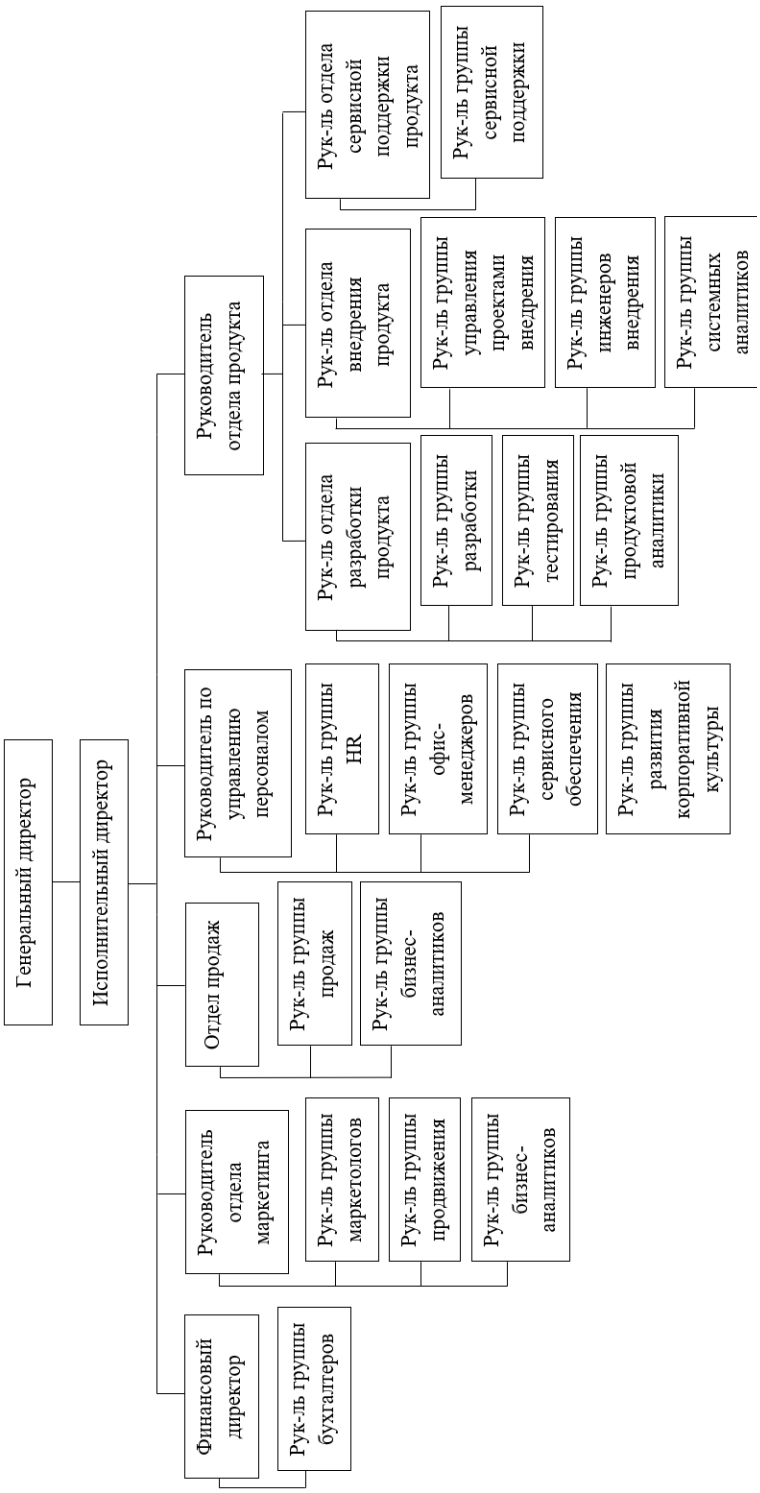


Рисунок 17 – Организационная структура компании Naumen и отдела продукта

При реализации основных процессов организации назначаются лица, ответственные за их выполнение, рассмотрим матрицу распределения ответственности в Naumen, Таблица 2.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Таблица 2 – Матрица распределения ответственности[18]

Процесс	*Краткое описание процесса*	*Должность ответственного за процесс*									
		Финансовый директор	*Руководитель группы маркетологов*	*Руководитель группы продвижения*	*Руководитель группы продаж*	*Руководитель группы HR*	*Руководитель группы сервисного обеспечения*	*Руководитель группы развития корпоративной культуры*	*Рук-ль отдела разработки продукта*	*Рук-ль отдела внедрения продукта*	*Рук-ль группы сервисной поддержки*
Финансовое планирование	*Ведение бухгалтерского учёта, планирование и распределение бюджета*	*X*									
Осуществление маркетинговой деятельности	*Сотрудничество с партнёрами для взаимовыгодного предоставления услуг*		*X*	*X*							
Осуществление продаж	Планирование объёма продаж и выполнение плана				*X*						
Управление персоналом	*Обучение и развитие персонала, корпоративные коммуникации, найм персонала*					*X*	*X*	*X*			
Разработка продукта	*Определение направлений развития продукта, реализация функционала и его тестирование*								*X*		
Осуществление проектов внедрения	*Сбор требований, внедрение ПО*									*X*	

[18] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Окончание таблицы 2 – Матрица распределения ответственности

Сопровождение и поддержка внедрённых решений	*Техническая поддержка внедрённых решений*										*X*

Таким образом, архитектура бизнес-процессов ГК Naumen будет выглядеть следующим образом, рисунок 18.

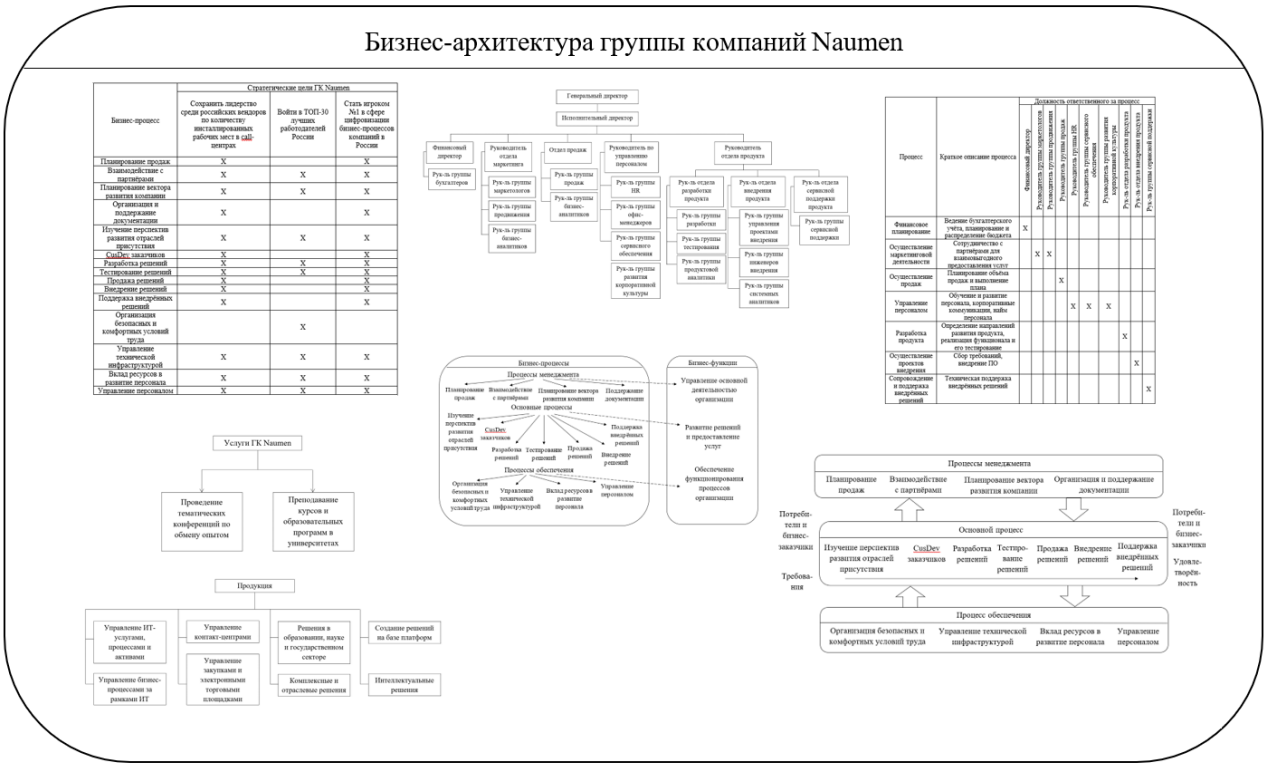


Рисунок 18 – Архитектура бизнес-процессов ГК Naumen[19]

Бизнес-архитектура представляет собой совокупность бизнес-процессов и бизнес-функций, продуктов и услуг, организационной структуры, которая отвечает потребностям компании и ориентирована на достижение стратегических целей.

[19] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

2.1.6 Архитектура приложений

Приложения, необходимые для деятельности организации, определяются, исходя из того функционала, который они обязаны обеспечить для реализации основных бизнес-процессов. В ГК Naumen для работы используются следующие приложения, рисунок 19.

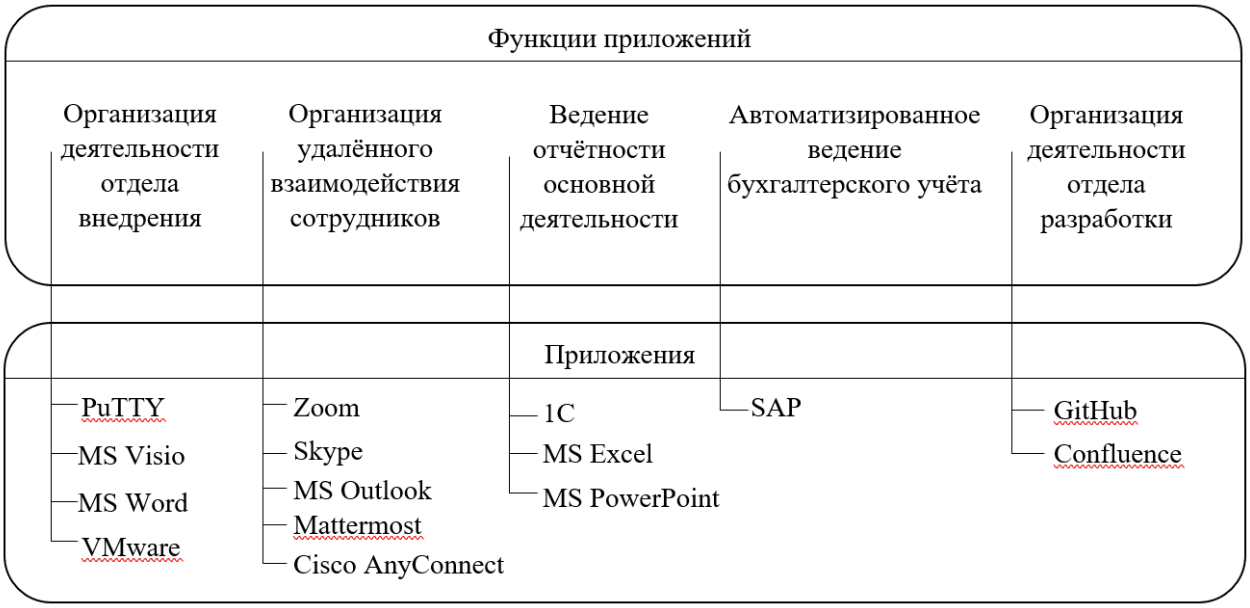


Рисунок 19 – Приложения ГК Naumen[20]

Организация деятельности отдела внедрения осуществляется с помощью программ PuTTY, MS Visio, MS Word, VMware; организация удалённого взаимодействия сотрудников – с помощью Zoom, Skype, MS Outlook, Mattermost, Cisco AnyConnect; ведение отчётности основной деятельности – с помощью 1С, MS Excel, MS PowerPoint; автоматизированное ведение бухгалтерского учёта – с помощью SAP; организация деятельности отдела разработки – с помощью GitHub и Confluence.

[20] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Также каждое из указанных приложений рассматривается для использования конкретным участником организации с целью достижения стоящих перед ним задач, таблица 3.

Таблица 3 – Матрица использования приложений специалистами ГК Naumen[21]

Участники использования	*Описание использования*	*Приложения*														
		PuTTY	*MS Visio*	*MS Word*	*VMware*	*Zoom*	*Skype*	*MS Outlook*	*Mattermost*	*Cisco AnyConnect*	*1C*	*MS Excel*	*MS PowerPoint*	*SAP*	*GitHub*	*Confluence*
Представители отдела разработки решений	Реализация разработки решений и внутренняя коммуникация	X			X	X	X	X	X	X			X		X	X
Представители отдела внедрения решений	Осуществление проектов внедрения решений и внутренняя коммуникация	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*		*X*	*X*		*X*	*X*
Участники сервисного обеспечения	Взаимодействие с представителями служб компании и внутренняя коммуникация	*X*				*X*		*X*	*X*	*X*						*X*
Представители финансового отдела	Учёт финансовых потоков, их распределение, составление отчётности, взаимодействие с представителями служб предприятия			*X*		*X*		*X*		*X*	*X*	*X*	*X*	*X*		
Представители отдела маркетинга	*Сотрудничество с партнёрами, взаимодействие с внешней средой, внутренние коммуникации*			*X*		*X*		*X*		*X*		*X*	*X*			*X*
Представители отдела продаж	*Взаимодействие с потенциальными заказчиками, подготовка коммерческих предложений*		*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*		*X*	*X*			*X*

[21] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Окончание таблицы 3 – Матрица использования приложений специалистами ГК Naumen

Представители отдела управления персоналом	*Обеспечение процессов найма и внутреннего движения персонала, проведение мероприятий по обучению и развитию персонала, организация корпоративных коммуникаций, взаимодействие с представителями служб предприятия*			*X*		*X*	*X*	*X*		*X*	*X*		*X*			*X*

Матрица использования приложений специалистами Naumen отражает, какое приложение способно помочь представителям отделов реализовать имеющиеся задачи для достижения общих целей организации. При этом важно чётко выделять перечень функционала каждого отдела, чтобы подбор используемых в работе приложений соответствовал запросам и мог отвечать требованиям каждого работника.

Помимо этого, каждое из указанных приложений направлено на поддержку реализации бизнес-процессов организации. Функционал используемого приложения определяется исходя из того, какие потребности необходимо удовлетворить при реализации конкретного процесса компании, рисунок 20.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

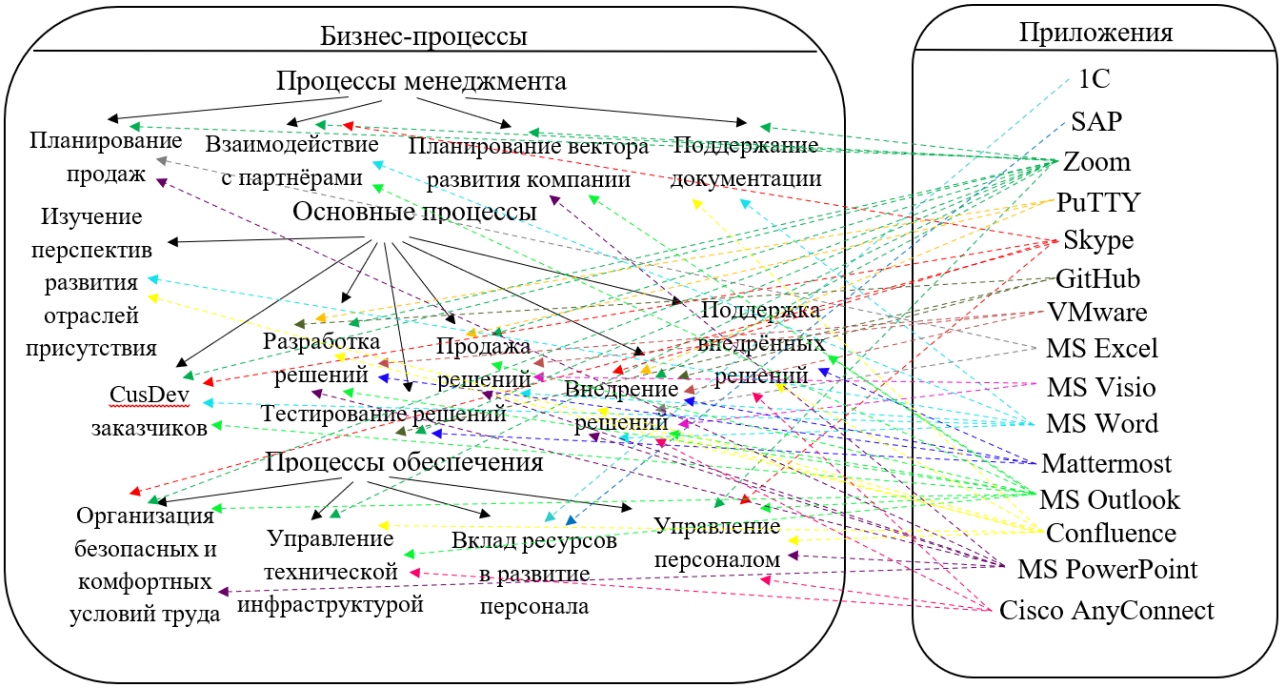


Рисунок 20 – Связь бизнес-процессов и приложений[22]

Наиболее детально взаимосвязь между основными бизнес-процессами и приложениями организации отражена на матрице связей бизнес-процессов и приложений, Таблица 4.

Таблица 4 – Матрица связей бизнес-процессов и приложений[23]

Бизнес-процесс	*Приложения*													
	1C	*SAP*	*Zoom*	*PuTTY*	*Skype*	*GitHub*	*VMware*	*MS Excel*	*MS Visio*	*MS Word*	*Mattermost*	*MS Outlook*	*Confluence*	*MS PowerPoint*	*Cisco AnyConnect*
Планирование продаж			*X*					*X*						*X*	
Взаимодействие с партнёрами			*X*		*X*					*X*		*X*			
Планирование вектора развития компании			*X*									*X*		*X*	

[22] Составлено автором по [42]
[23] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Окончание таблицы 4 – Матрица связей бизнес-процессов и приложений

Организация и поддержание документации			*X*							*X*			*X*		
Изучение перспектив развития отраслей присутствия										*X*			*X*		
CusDev заказчиков			*X*		*X*					*X*		*X*			
Разработка решений			*X*	*X*		*X*	*X*				*X*	*X*	*X*	*X*	*X*
Тестирование решений			*X*			*X*					*X*				*X*
Продажа решений			*X*	*X*			*X*		*X*	*X*		*X*		*X*	
Внедрение решений			*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*
Поддержка внедрённых решений											*X*	*X*	*X*		*X*
Организация безопасных и комфортных условий труда			*X*	*X*								*X*		*X*	
Управление технической инфраструктурой			*X*									*X*	*X*		*X*
Вклад ресурсов в развитие персонала	*X*	*X*													
Управление персоналом			*X*		*X*							*X*	*X*	*X*	*X*

Матрица связей бизнес-процессов и приложений отражает в какой мере используются рассматриваемые приложения при реализации основных бизнес-процессов, а также общую картину применения в компании.

На рисунке 21 представлена архитектура приложений ГК Naumen.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву



Рисунок 21 – Архитектура приложений ГК Naumen[24]

Совокупность представленных приложений, их выделенного функционала, распределение с точки зрения использования сотрудниками организации, а также влияние на осуществление основных бизнес-процессов является архитектурой приложений ГК Naumen, на сегодняшний день в полной мере отвечающая основным потребностям компании.

2.1.7 ИТ-инфраструктура организации

ИТ-инфраструктура предприятия – единый комплекс программных, технических, коммуникационных, информационных и организационно-технологических средств, предназначенных для обеспечения функционирования предприятия, а также средств управления ими.

ИТ-инфраструктура отражает, какие информационные системы обеспечивают реализацию бизнес-процессов предприятия.

[24] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

В качестве конкретного отдела предприятия рассматривается отдел разработки продукта контактного центра, рисунок 22.



Рисунок 22 – Организационная структура отдела разработки продукта контактного центра ГК Naumen[25]

К основным целям и задачам отдела относится:

– определение направления развития продукта;

– анализ отрасли и потребностей заказчиков и потенциальных клиентов;

– приоритезация задач по развитию и доработкам продукта;

– непосредственная разработка продукта;

– тестирование разработанного функционала;

– доработка функционала.

В область ответственности отдела разработки продукта контактного центра входит:

[25] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– определение вектора развития продукта, формирование и тестирование гипотез, принятие решений о дальнейшем развитии функционала;

– проработка постановок на разработку продукта;

– осуществление поиска оптимального подбора средств для реализации требуемого функционала;

– непосредственное развитие функционала продукта;

– тестирование функционала на соответствие постановкам;

– доработка функционала в случае необходимости, доработка багов системы.

На рисунке 23 изображена ИТ-инфраструктура ГК Naumen и её более укрупнённое отображение на примере отдела разработки продукта контактного центра.

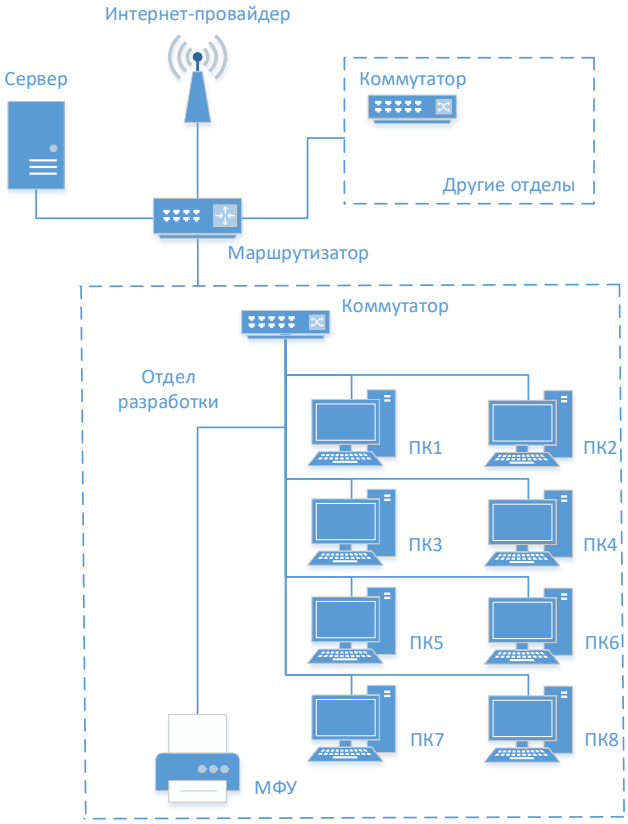


Рисунок 23 – Схема инфраструктуры ГК Naumen[26]

[26] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ИТ-инфраструктура отдела разработки продукта контактного центра будет выглядеть следующим образом, рисунок 24.

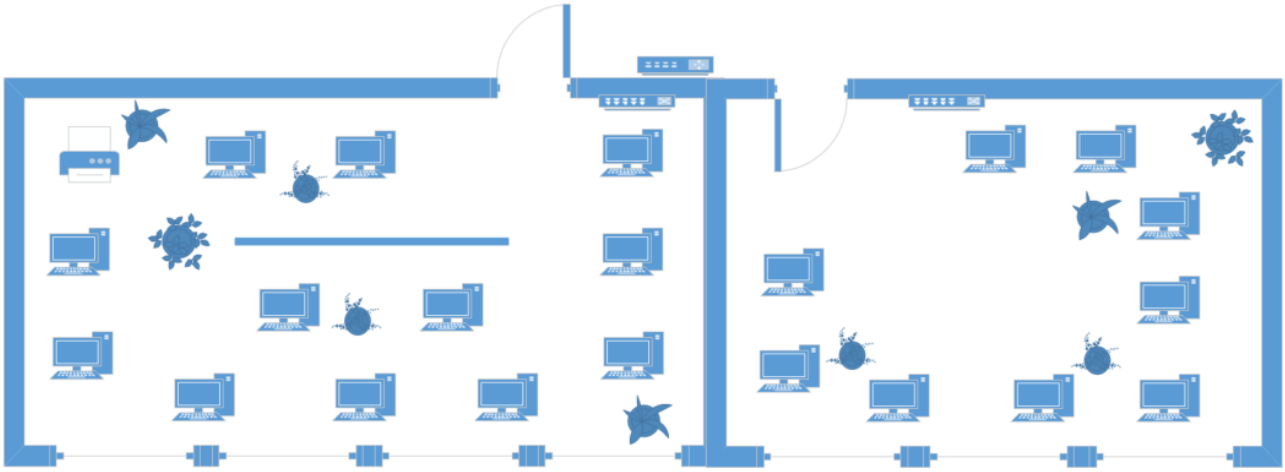


Рисунок 24 – Схема инфраструктуры отдела разработки[27]

ИТ-инфраструктура отдела разработки представлена двадцать одним компьютером, многофункциональным устройством, коммутаторами и маршрутизатором, а также наличием возможности выхода в Интернет.

ИТ-инфраструктура ГК Naumen в целом представляется совокупностью инфраструктуры самой организации и её отделов, рисунок 25.



Рисунок 25 – ИТ-инфраструктура на примере организации и отдела разработки решения контактного центра[28]

[27] Составлено автором по [42]
[28] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Представленная ИТ-инфраструктура ГК Naumen на сегодняшний день в полной мере отвечает запросам организации, способствует налаженному процессу работы и позволяет реализовывать задачи в условиях комфортной и функциональной организации.

2.1.8 Полная модель архитектуры предприятия

Полная модель архитектуры предприятия представляет собой совокупность стратегического, операционного уровня, уровня приложений и ИТ-инфраструктуры, рисунок 26.

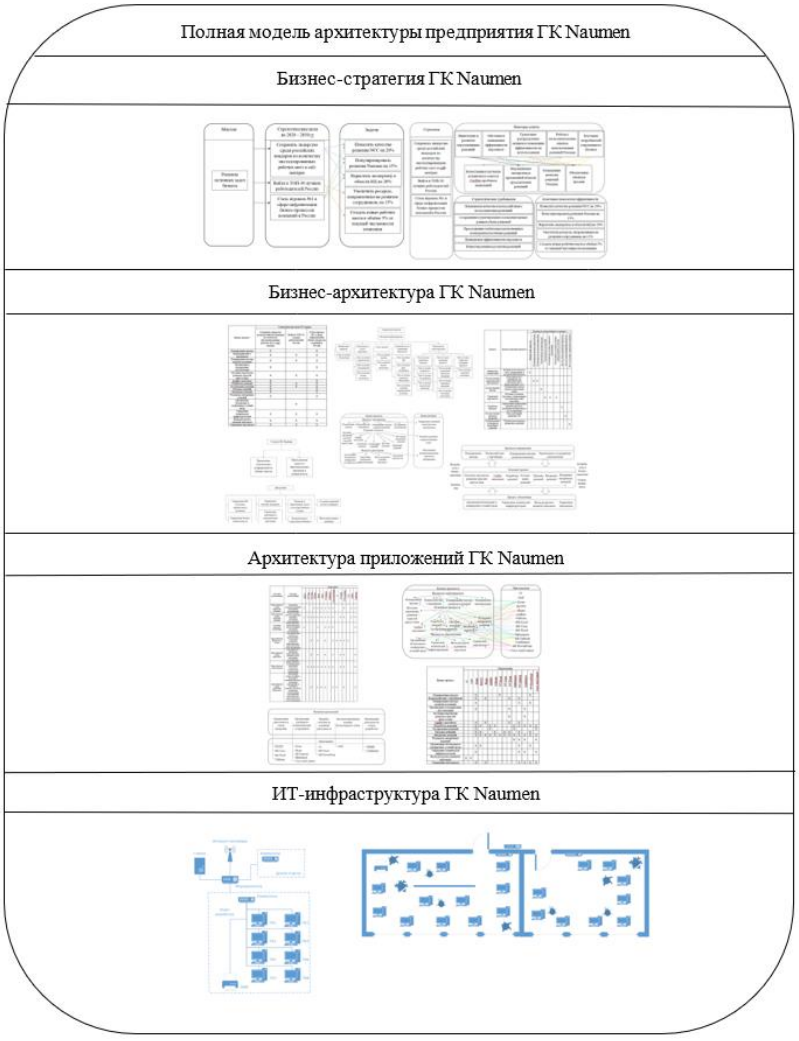


Рисунок 26 – Полная модель архитектуры ГК Naumen[29]

[29] Составлено автором по [42]

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Полная модель архитектуры предприятия отражает взаимосвязь бизнес-процессов и их возможность реализации через определённые функции, наличия выделенного ряда приложений и организованной инфраструктуры для их осуществления, исходя из потребностей организации с целью достижения выделенных стратегических целей.

Таким образом, в ходе работы была изучена деятельность ГК Naumen, рассмотрена и построена бизнес-стратегия, бизнес-архитектура, архитектура приложений и ИТ-инфраструктура, что в совокупности представляет собой полную модель архитектуры предприятия и в полной мере отвечает текущим потребностям организации.

2.2 Моделирование процесса оценки качества обслуживания в АО «Нау-сервис»

При поиске способов улучшения существующих процессов организации принято осуществление комплексного изучения системы, начиная с самого верхнего уровня представления. К числу наиболее распространённых инструментов моделирования бизнес-процессов относится ARIS Express. С помощью приложения возможна реализация карты процессов – Process Landscape, предназначенной для описания иерархии процессов и представления их деления на подпроцессы.

Карта процессов позволяет структурировать информацию о составляющих основного процесса, а также отобразить последовательности подпроцессов и их особенности [53].

Рассмотрим существующий процесс оценки качества обслуживания в организации АО «Нау-сервис», представленный в виде диаграммы карты процессов, рисунок 27.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

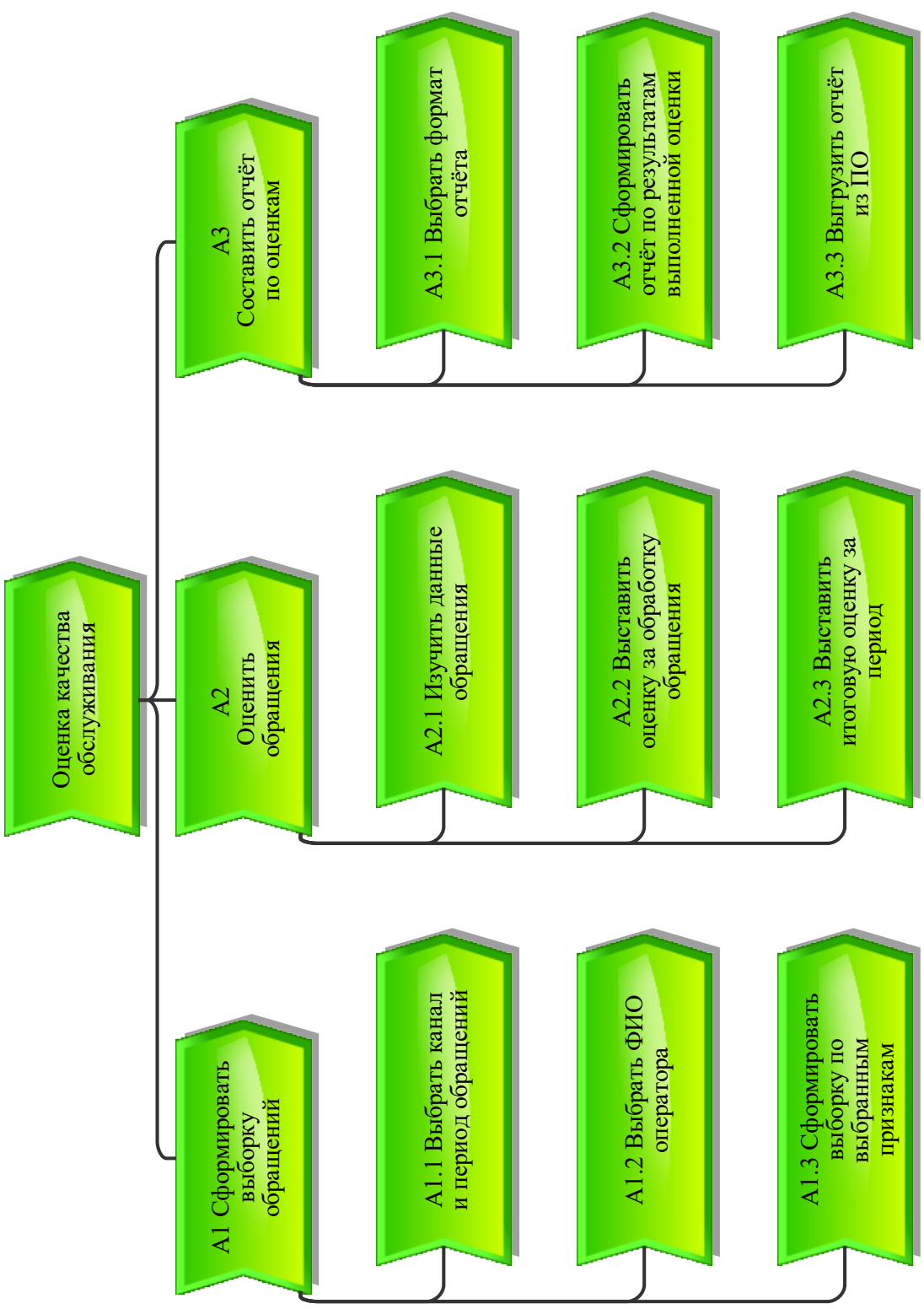


Рисунок 27 – Диаграмма Process landscape процесса оценка качества обслуживания

Составленная карта процесса оценки эффективности труда позволяет проследить иерархию основных процессов, а именно: «Сформировать выборку

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

обращений», «Оценить обращения», «Составить отчёт по оценкам», а также составляющих каждого из указанных процессов.

Следующим шагом после комплексного изучения системы является осуществление детального рассмотрения уровней путём реализации моделей бизнес-процессов с целью выявления потенциально возможных мест, требующих преобразований [54].

Основной целью построения моделей бизнес-процессов является детальное описание деятельности, реализуемой в ходе выполнения рассматриваемого процесса, отражение участия задействованных подразделений организации и лиц, осуществляющих непосредственное влияние на ход развития процесса. Отображение входных и выходных данных и используемых систем, а также событий, происходящих в процессе [55].

Модель бизнес-процесса отражает последовательность событий, в рамках которых происходит преобразование входных объектов и данных, содержащих сведения о материалах, изделиях, данных и документах, которые подлежат преобразованию; с учётом воздействия на процесс нормативных документов, отражающих ссылки на законы, приказы, инструкции, а также другие документы, которые являются основой для выполнения исследуемого процесса; с учётом задействованных в реализации лиц и подразделений, влияющих на итоговый результат – выходные объекты и данные, представляющие собой сведения о материалах, изделиях, данных и документах, являющихся результатом выполнения процесса.

На рисунке 28 представлена модель бизнес-процесса «Оценка качества обслуживания» AS-IS, состоящая из трёх блоков.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

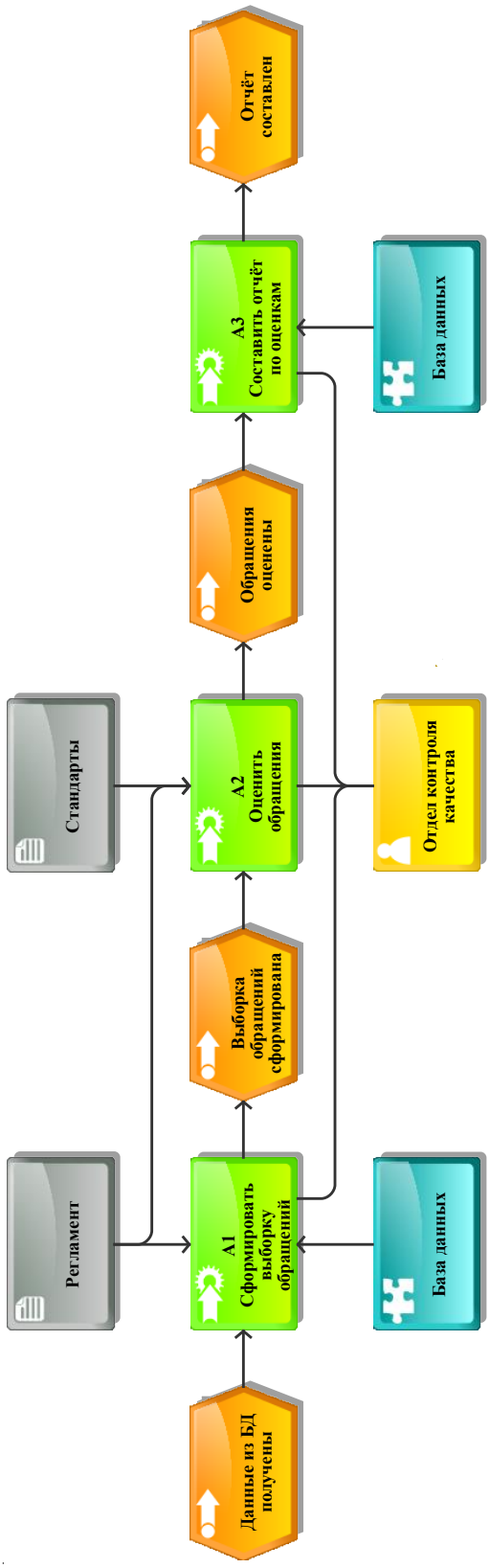


Рисунок 28 – Декомпозиция AS-IS процесса «Оценка качества обслуживания»

Модель AS-IS представляет собой модель «как есть», то есть модель уже существующего процесса. Декомпозиция AS-IS позволяет отразить составляющие основного процесса, особенности преобразования данных внутри

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

него, перечень документов, влияющих на ход развития процессов, а также участвующих в реализации процесса лиц.

Детальное рассмотрение основного процесса позволяет выявить наиболее «узкие» места и проследить, в какой части процесса проведение изменений будет наиболее рационально и возможно с наименьшим воздействием на ход текущих процессов, не требующих преобразований.

В рамках рассматриваемого процесса наиболее «уязвимым» местом является подпроцесс реализации оценки обращений. В настоящий момент времени оценка осуществляется путём расчёта набора отдельно взятых показателей, утверждённых в отрасли, относительно каждого обращения. При этом обращение не рассматривается с позиции взаимодействия оператора с пользователем в контексте значимых параметров для отрасли, в рамках которой осуществляется взаимодействие. Хотя в рамках контактного центра осуществляется запись каждого шага при взаимодействии между клиентом и оператором. Углублённый анализ обращения по значимым для отрасли или отдельно взятого канала взаимодействия параметрам может способствовать поиску инструментов по повышению качества реализуемых услуг.

Следовательно, преобразование процесса оценки качества обслуживания путём настройки модуля оценки качества, в основе которого будут лежать значимые показатели для отрасли колл центров и настраиваемый перечень показателей отрасли, в рамках которой осуществляется работа контактного центра, позволит определить перечень значимых характеристик при осуществлении обработки обращения в контексте реализуемой деятельности, реализовывать более глубокий анализ качества обработки обращения, а также выстроить мотивацию сотрудников с учётом значимых для отрасли критериев.

Тогда декомпозиция TO-BE («как будет») процесса «Оценка качества обслуживания» будет выглядеть следующим образом, рисунок 29.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

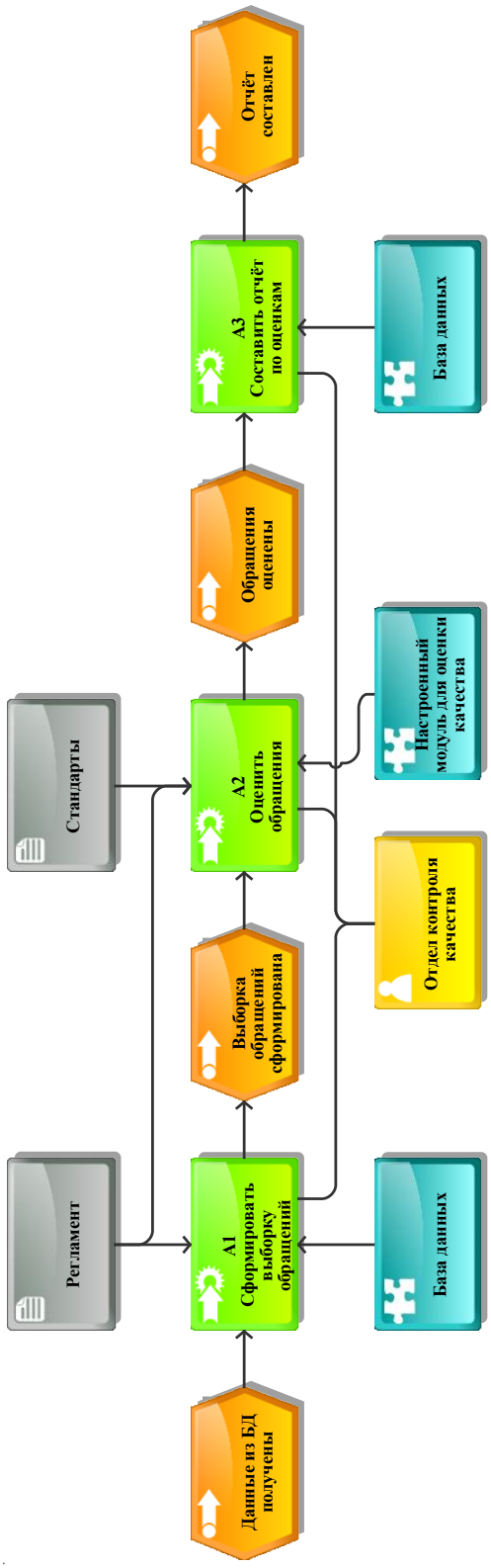


Рисунок 29 – Декомпозиция TO-BE процесса «Оценка качества обслуживания»

Таким образом, внесение изменений в процесс оценки качества обслуживания, а именно расчёт качества с возможностью учёта значимых критериев для отрасли предприятия, в рамках деятельности которого обрабатываются обращения, позволит осуществлять персонализированную

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

оценку и находить дополнительные инструменты влияния и способы мотивации сотрудников для управления качеством реализуемых услуг.

2.3 Методика оценки качества обслуживания в текстовых каналах связи

В результате выполненного анализа существующих систем управления качеством обслуживания клиентов и отраслевых решений в области оценки качества, а также выявления проблематики существующего процесса «Оценка качества обслуживания» была сформулирована методика оценки качества обслуживания в текстовых каналах связи контактных центров. В рамках формирования методики выведена формула (11) расчёта для оценки качества обслуживания в текстовых каналах связи:

$$\text{ОКО} = \frac{\sum_{x=n}^{m} x = x_n + x_{n+1} + \cdots + x_m}{\sum_{x=n}^{m} x_{max\ ef} = x_{n\ max\ ef} + x_{n+1\ max\ ef} + \cdots + x_{m\ max\ ef}} \times 100\% + \frac{\frac{\sum_{y=b}^{a} y = y_b + y_{b+1} + \cdots + y_a}{a} \times 100\%}{\frac{\sum_{y=b}^{a} y_{max} = y_{b\ max} + y_{b+1\ max} + \cdots + y_{a\ max}}{a}}, \quad (11)$$

где ОКО – оценка качества обслуживания;

$\sum_{x=n}^{m} x$ – сумма рассчитанных показателей отрасли КЦ, выбранных при настройке формы оценки качества обслуживания;

$\sum_{x=n}^{m} x_{max\ ef}$ – сумма наиболее эффективных расчётов значений показателей отрасли КЦ, выбранных при настройке формы оценки качества обслуживания;

$\sum_{y=b}^{a} y$ – сумма рассчитанных значений для значимых критериев оценки (12), указанных при создании формы оценки качества обслуживания,

где $y = \text{ВКП} \times \text{ВВО} \times \text{КО}$, (12)

где ВКП – весовой коэффициент показателя, указанный при создании формы оценки качества обслуживания;

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ВВО – величина выставленной оценки за показатель, может принимать значения от 1 до 5;

КО – критическая ошибка, в случае наличия параметр равен 0, в случае отсутствия – 1.

$\sum_{y=b}^{a} y_{max}$ – сумма максимальных значений для значимых критериев оценки, указанных при создании формы оценки качества обслуживания.

Формула базируется на основах статистического подхода управления качеством в плане применения мер центрирования процесса, выраженных в расчёте среднего значения как инструмента оценки; принципах системы Тейлора в части допустимой и недопустимой формы обработки обращения оператором, выраженной в возможности учёта критических ошибок для рассматриваемых показателей. Ключевым компонентом является использование совокупности значимых стандартов, а именно утверждённых показателей отрасли контактных центров и критериев значимых в контексте реализуемых услуг предприятия, в рамках которых осуществляется обработка обращений.

Таким образом, при реализации методики оценки качества обслуживания в рамках компании АО «Нау-сервис» предлагается использование описанной формулы оценки качества обслуживания для выполнения расчётов значимых показателей и критериев обеспечения качества.

2.4 Результаты и выводы второй главы

В результате проведённой работы во второй главе была изучена полная модель ГК Naumen: бизнес-стратегия, бизнес-архитектура, архитектура приложений и ИТ-инфраструктура. Также был изучен рассматриваемый процесс «Оценка качества обслуживания»: построены AS-IS и TO-BE модели, предложен способ решения выявленной проблемы – настройка модуля оценки качества. Была выведена универсальная формула для оценки качества обслуживания на базе настраиваемых значимых показателей и критериев оценки.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ОПЕРАТОРОВ В ТЕКСТОВЫХ КАНАЛАХ СВЯЗИ

3.1 Составление алгоритма анализа эффективности труда

Перед началом реализации проектирования методики требуется написание алгоритма для определения точной последовательности действий, которые будут способствовать достижению поставленной цели с учётом определённых моментов, которые могут требовать наличие дополнительной подготовки или привлечение вспомогательных ресурсов.

Для осуществления процесса оценки качества обслуживания был обозначен алгоритм действий, состоящий из семи шагов: «Настройка формы оценки», «Настройка параметров выборки», «Формирование выборки», «Выполнение оценки обращений», «Расчёт итоговых оценок», «Формирование отчёта», «Анализ качества обслуживания».

Входными данными будут являться «Параметры настройки формы оценки» и «Информация об обращении».

В процессе выполнения действий будут получены результаты оценок – «Результаты оценки обращений», на основании которых будут выполнены финальные расчёты оценок работы оператора. После получения которых будет сформирован финальный документ – «Отчёт», который станет основанием для анализа эффективности и принятия решения – «Документально оформленное решение».

Алгоритм процесса «Оценка качества обслуживания» представлен на рисунке 30.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

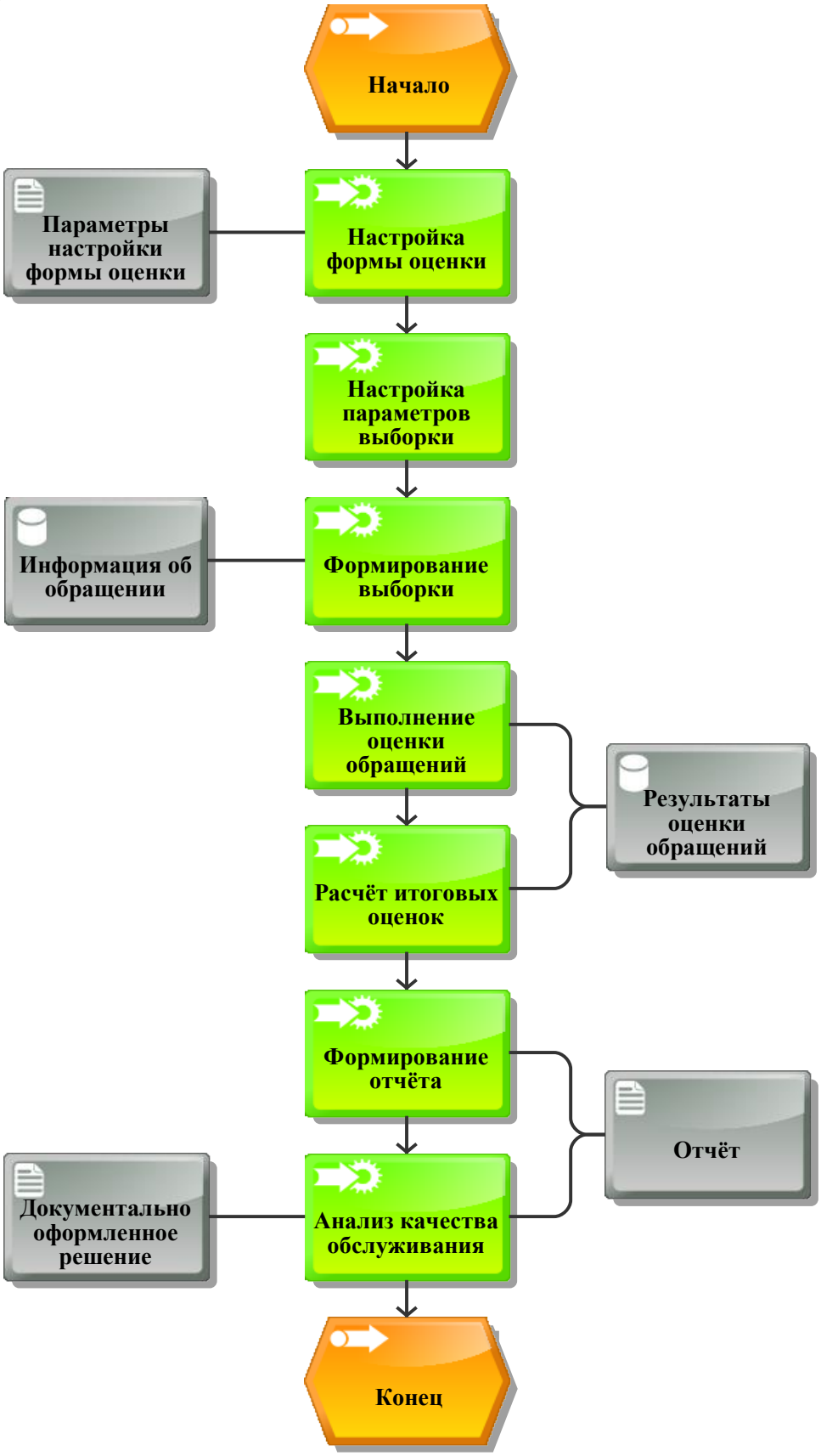


Рисунок 30 – Алгоритм процесса «Оценка качества обслуживания»

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Осуществление процесса «Оценка качества обслуживания» происходит в рамках разработки методики оценки качества работы операторов контактных центров на базе предприятия АО «Нау-сервис», деятельность которого связана с внедрением программного обеспечения для создания корпоративных контактных центров. Контактный центр является единой точкой обращения клиентов как по голосовым, так и по текстовым каналам связи. В результате обработки оператором поступившего в КЦ обращения в базе данных фиксируются метаданные о контакте и непосредственная история взаимодействия оператора и клиента.

Для возможности выполнения оценки качества работы операторов с учётом критериев значимых для лиц, принимающих решения, предлагается настройка формы оценки обращения, которая включает в себя два шага, а именно:

- Выбор показателей эффективности, утверждённых в отрасли, к числу которых относится расчёт целевого времени ответа, FCR, среднего времени обработки контакта, среднего времени задержки несвоевременных ответов, дополнительно возможно добавление дополнительных параметров оценки с возможностью указания формулы расчёта каждого из них, при этом отдельное внимание акцентируется на том, что параметры для расчёта стандартных утверждённых проектов берутся из настроек системы, выполненных для обслуживания обращений для каждого из интересующих каналов обслуживания.
- Обозначение критериев оценки, значимых для той сферы деятельности, в рамках которой обрабатывается обращение. При создании требуется осуществление ввода названия критерия оценки и его весового коэффициента.

Прототипы формы для выбора показателей эффективности и добавления критериев оценки представлены соответственно на рисунке 31 и рисунке 32.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

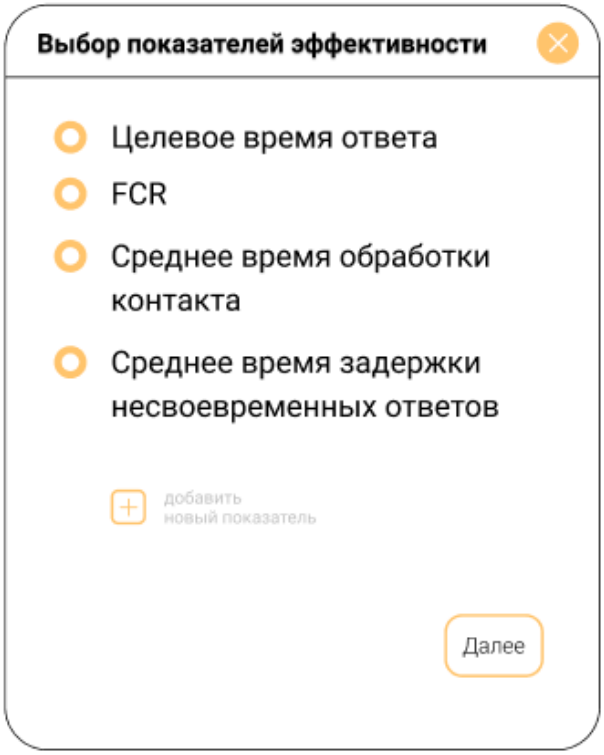


Рисунок 31 – Прототип формы для настройки модуля оценки качества в части выбора показателей эффективности, утверждённых в отрасли КЦ

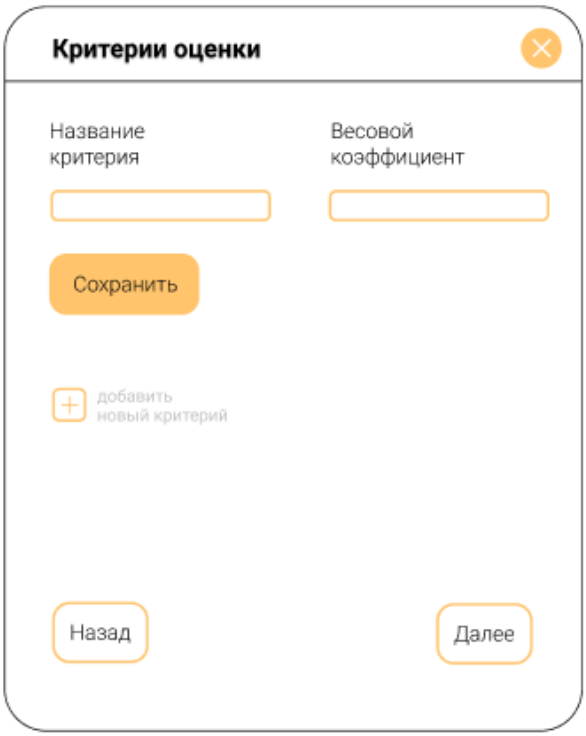


Рисунок 32 – Прототип формы для настройки модуля оценки качества в части настройки пользовательских критериев оценки

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Следующим шагом настройки формы оценки обращения является настройка параметров выборки, а именно:

– даты – выбор диапазона дат, за который были обслужены поступившие обращения;

– ФИО оператора – выбор данных оператора, который обслуживал поступившие обращения, в случае отсутствия выбора конкретного оператора будет осуществляться выгрузка обращений за указанный период;

– канал поступления обращения в КЦ – социальные сети, мессенджеры, e-mail или SMS.

Прототипы формы для указания параметров выборки представлен на рисунке 33.

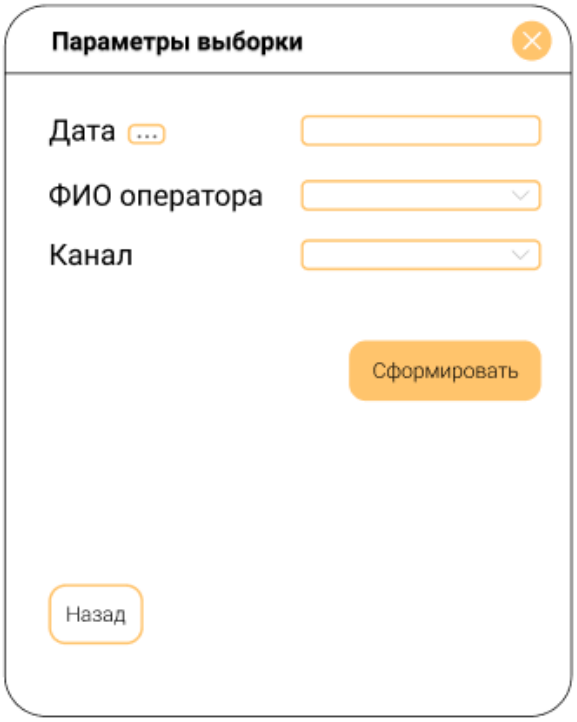


Рисунок 33 – Прототип формы для настройки модуля оценки качества в части определения параметров выборки

После обозначения параметров выборки и ее формирования путём нажатия на кнопку формы «Сформировать» в программном обеспечении должна сформироваться выборка обслуженных обращений в соответствии с обозначенными параметрами. На карточке выборки обращений должны

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

отображаться данные обращений, соответствующие параметрам настроек. На интерфейсе формы, рисунок 34, представлены следующие составляющие: название канала обращения, идентификатор обращения, ФИО оператора, обработавшего обращение, дату поступления обращения в КЦ и кнопка оценить, при нажатии на которую открывается форма оценки

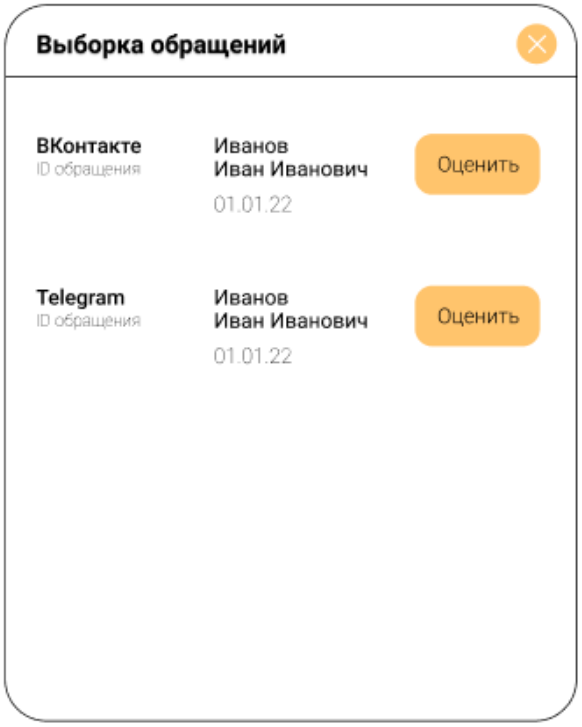


Рисунок 34 – Прототип формы выборки обращений в модуле оценки качества

При нажатии на кнопку оценить форма должна перерисовываться, рисунок 35, и на ней должна отображаться следующая информация: параметры обращения с идентификатором, рисунок 36, – ссылка для открытия дополнительного окна для отображения истории переписки, канал обращения, а также параметры оценки с шкалой для выставления оценок по каждому из них.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

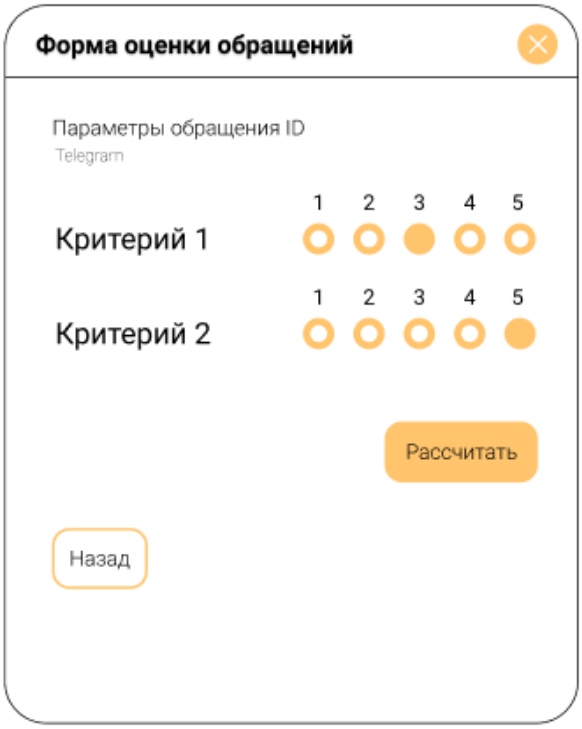


Рисунок 35 – Прототип формы для оценки обращения

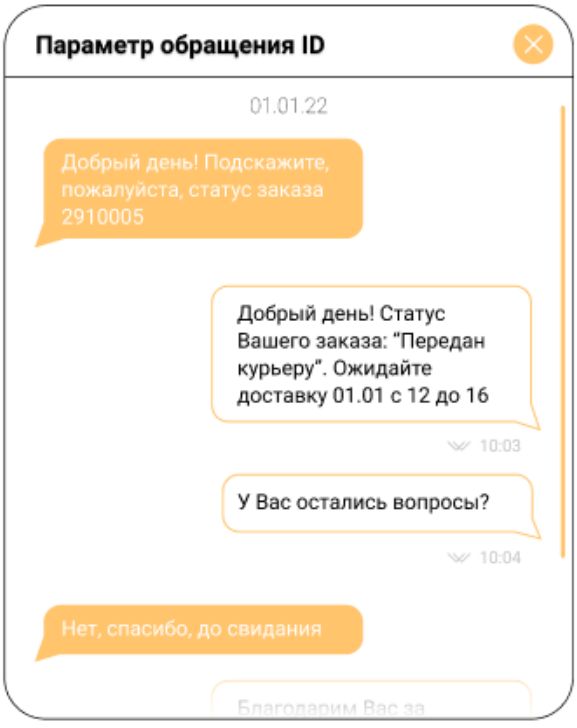


Рисунок 36 – Прототип формы для отображения параметров обращения

Таким образом, данный результат имеет практическое применение в связи с тем, что на основании полученных показателей можно выполнять дальнейший

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

анализ работы операторов, искать инструменты для воздействия на уровень предоставляемого качества обслуживания обращений операторами, а также выстраивать мотивацию сотрудников на основании показателей эффективности их работы.

3.2 Проект создания методики оценки качества в отделе аналитики АО «Нау-сервис»

Устав проекта

Название проекта – совершенствование бизнес-процесса «Оценка качества обслуживания» в компании АО «Нау-сервис».

Причины возникновения проекта – проект выполняется с целью улучшения бизнес-процесса и повышения качества работы операторов при обслуживании обращений в текстовых каналах связи.

Цели проекта – построение существующей модели бизнес-процесса, выявление «узких мест», принятие мер по возможности совершенствования, построение предлагаемой улучшенной модели данного бизнес-процесса, создание вспомогательных решений для преобразования процесса и возможности их последующего внедрения. Результатом проекта должен стать усовершенствованный бизнес-процесс «Оценка качества обслуживания».

Задачи проекта: закрепление навыков сбора данных для построения модели бизнес-процесса; непосредственное построение диаграмм рассматриваемого бизнес-процесса; поиск «узких мест» и предложение способов их устранения; написание плана действий по реализации задуманной системы; непосредственная реализация, внедрение и её сопровождение.

Границы проекта

Организационные границы – в проекте будут участвовать представители департамента отдела аналитики.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Функциональные границы – при преобразовании бизнес-процесса «Оценка качества обслуживания» будут рассмотрены процессы управления качеством: определение значимых показателей и критериев в контексте обработки обращения, создание формы для оценки качества, включая применение формулы для расчёта оценок, формирование отчётности и её дальнейшая аналитика на предмет поиска путей для повышения качества обслуживания обращений в текстовых каналах операторами.

Географические границы – при преобразовании бизнес-процесса «Оценка качества обслуживания» отсутствуют территориально удалённые объекты, потому как все отделы предприятия сосредоточены на одной территории.

Основные предположения и ограничения:

Предположения — главным предположением на сегодняшний день выступает то, какие именно процессы всего бизнес-процесса будут требовать изменений. Также то, каким именно образом будет находиться возможность проведения изменений (с использованием каких инструментов, для какой предметной области). Возможно, что совершенствование бизнес-процесса будет невозможно без модернизации составляющих её процессов и это, может быть, повлечёт за собой цепную реакцию преобразования процессов предприятия.

Ограничения — совершенствование бизнес-процесса «Оценка качества обслуживания» не должно отрицательно отразиться на степени качества выпускаемой продукции и реализуемых услуг.

Структурная декомпозиция работ проекта

Структурная декомпозиция работ проекта производилась на основе методологии внедрения Microsoft Business Solutions Partner Methodology [56]. По причине того, что применение рассматриваемой методологии направлено на нужды бизнеса Заказчика, которому, в конечном итоге, необходимо решение для эффективной работы бизнеса: система управления предприятием, обеспечивающая достижение его целей.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Результат проекта, согласно MBS Partner Methodology, — работающее решение для бизнеса Заказчика, а не простая настройка программного продукта.

Использование в процессе внедрения этой методологии позволяет обеспечить высокую эффективность проекта для Заказчика и реальное достижение тех целей внедрения, ради которых Заказчик и начал проект.

Методология обеспечивает регулярный контроль хода проекта на всех этапах, что направлено на снижение проектных рисков.

Целями MBS Partner Methodology является: создание решения, оптимально соответствующего бизнес-потребностям клиента; максимально эффективное использование ресурсов; минимизация сроков и затрат на внедрение; уменьшение рисков компании клиента.

Описанные ранее возможности достижения задач как раз совпадают с потребностями компании, которой требуется произвести преобразование бизнес-процесса «Оценка качества обслуживания».

Декомпозиция работ была произведена на двух уровнях с целью более детального и чёткого обозначения работ [57], которые требуется выполнить для достижения поставленной цели, рисунок 37.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Ид.	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
1		**Проект**	**141 дней**	**Пн 15.02.21**	**Пн 30.08.21**
2		Начало проекта	0 дней	Пн 15.02.21	Пн 15.02.21
3		**Диагностика**	**18 дней**	**Пн 15.02.21**	**Ср 10.03.21**
4		Анализ и описание бизнес-процесса	7 дней	Пн 15.02.21	Вт 23.02.21
5		Выявление потребостей организации	5 дней	Ср 24.02.21	Вт 02.03.21
6		Оценка применимости программного продукта	4 дней	Ср 24.02.21	Пн 01.03.21
7		Определение ожидаемых результатов, сроков, границ и бюджета проекта	6 дней	Ср 03.03.21	Ср 10.03.21
8		**Анализ**	**22 дней**	**Чт 11.03.21**	**Пт 09.04.21**
9		Организация проекта	3 дней	Чт 11.03.21	Пн 15.03.21
10		Обследование и описание предприятия	12 дней	Вт 16.03.21	Ср 31.03.21
11		Изучение требований к внедряемому решению	7 дней	Чт 01.04.21	Пт 09.04.21
12		Документирование требований	14 дней	Вт 16.03.21	Пт 02.04.21
13		**Дизайн**	**23 дней**	**Пн 12.04.21**	**Ср 12.05.21**
14		Описание создаваемого решения	14 дней	Пн 12.04.21	Чт 29.04.21
15		Планирование изменений бизнес-процесса	5 дней	Пт 30.04.21	Чт 06.05.21
16		Уточнение подходов к разработке и испытаниям проектируемого решения	9 дней	Пт 30.04.21	Ср 12.05.21
17		**Разработка и тестирование**	**32 дней**	**Чт 13.05.21**	**Пт 25.06.21**
18		Реализация и первичное тестирование модификаций и доработок функциональности	14 дней	Чт 13.05.21	Вт 01.06.21
19		Установка и настройка системы	5 дней	Ср 02.06.21	Вт 08.06.21
20		Планирование и проведение испытаний	6 дней	Ср 09.06.21	Ср 16.06.21
21		Доработка решения по результатам испытаний	7 дней	Чт 17.06.21	Пт 25.06.21
22		**Развёртывание**	**24 дней**	**Пн 28.06.21**	**Чт 29.07.21**
23		Подготовка и настройка рабочей системы	9 дней	Пн 28.06.21	Чт 08.07.21
24		Разработка пользовательской документации	12 дней	Пн 28.06.21	Вт 13.07.21
25		Тренинг конечных пользователей	9 дней	Ср 14.07.21	Пн 26.07.21
26		Планирование и запуск в рабочую эксплуатацию	8 дней	Пт 09.07.21	Вт 20.07.21
27		Сдача-приёмка проекта	3 дней	Вт 27.07.21	Чт 29.07.21
28		**Начальное сопровождение**	**22 дней**	**Пт 30.07.21**	**Пн 30.08.21**
29		Сопровождение функционирования системы в режиме рабочей эксплуатации	9 дней	Пт 30.07.21	Ср 11.08.21
30		Устранение выявленных несоответствий	6 дней	Чт 12.08.21	Чт 19.08.21
31		Переход к режиму работы в рамках регулярного сопровождения	7 дней	Пт 20.08.21	Пн 30.08.21
32		Конец проекта	0 дней	Пн 30.08.21	Пн 30.08.21

Рисунок 37 – Структурная декомпозиция работ проекта

В соответствии с выбранной методологией были выделены следующие этапы работ: диагностика, анализ, дизайн, разработка и тестирование, развёртывание, начальное сопровождение.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Сетевая модель проекта

Сетевая модель проекта предназначена для планирования и управления сложными комплексами работ, направленными на достижение определенной цели в заданные сроки.

Сетевая модель представляет собой модель, отражающую весь комплекс работ и событий, связанных с реализацией проекта в их логической и технологической последовательности.

Сетевая модель процесса «Оценка качества обслуживания» представлена на рисунке 38.

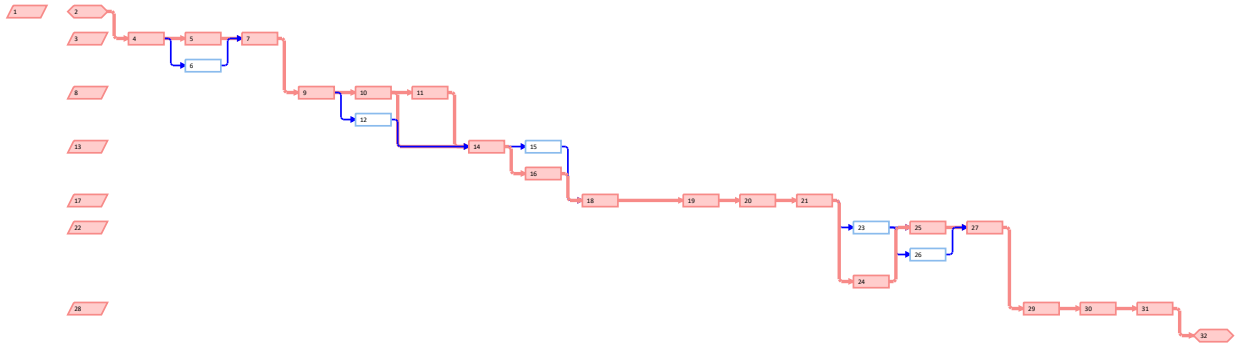


Рисунок 38 – Сетевой график проекта

График проекта состоит из 32 работ, из которых 16% являются некритическими, что минимизирует возможности возникновения рисков.

Параллельными являются работы номер 5 «Выявление потребностей организации» и 6 «Оценка применимости программного продукта». Выполнение указанных работ параллельно позволяет сократить сроки выполнения проекта в целом, а также по максимуму использовать резервы проектной группы.

Работы 10 «Обследование и описание предприятия» и 12 «Документирование требований» также могут выполняться параллельно, обеспечивая более быстрое завершение проекта.

Работы 15 «Планирование изменений бизнес-процесса», 16 «Уточнение подходов к разработке и испытаниям проектируемого решения» могут выполняться параллельно по завершении работы «Описание создаваемого

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

решения», обеспечив качественную проработку решения с учётом возможных изменений процесса.

Проведение работ 23 «Подготовка и настройка рабочей системы», 24 «Разработка пользовательской документации» параллельно позволяет в режиме реального времени производить мониторинг действующих систем и создавать методику по обучению пользователей.

Работы 25 «Тренинг конечных пользователей», 26 «Планирование и запуск в рабочую эксплуатацию» позволяют произвести более качественное обучение пользователей и запустить систему, когда все параметры будут готовы к пользованию в рабочем режиме.

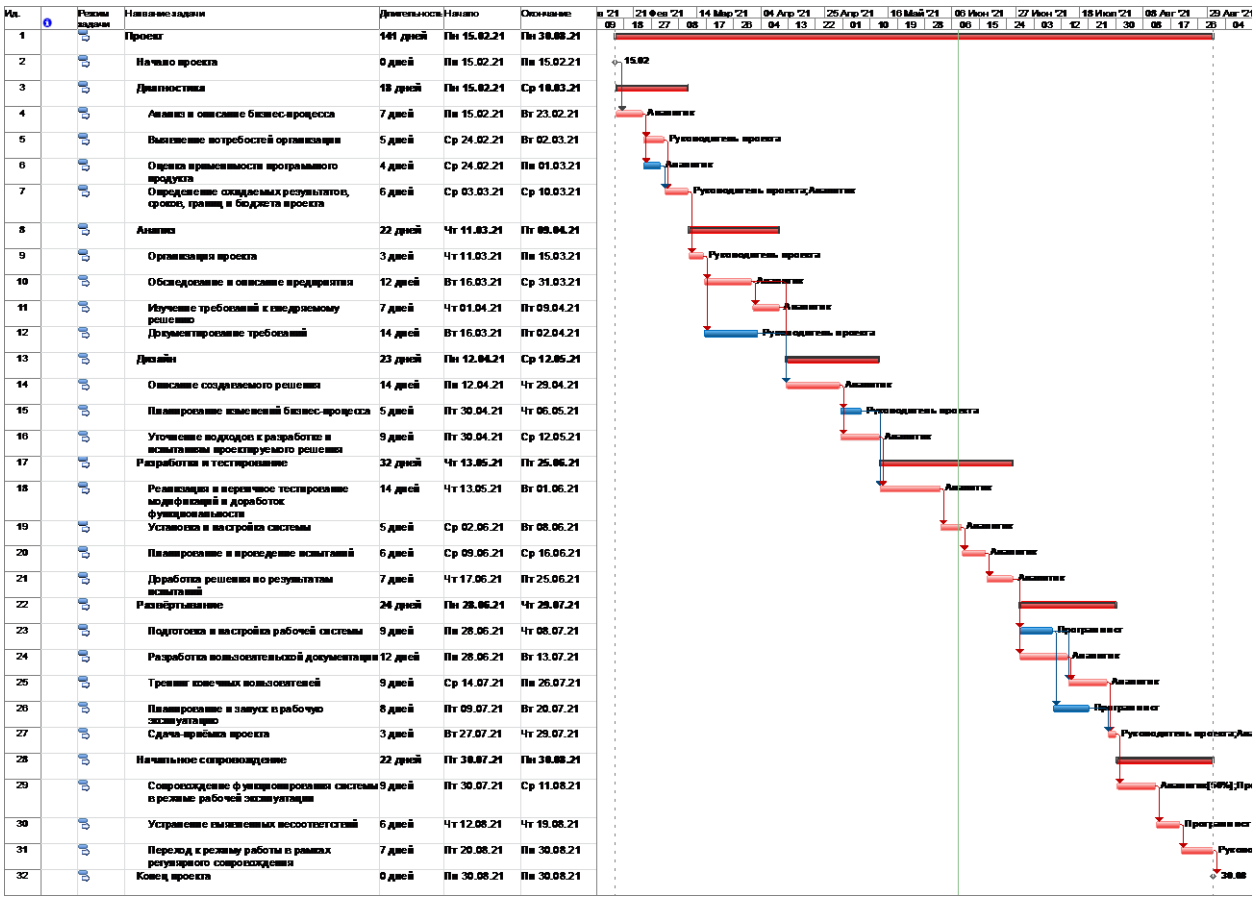
Календарное планирование

Календарное планирование представляет собой процесс составления календарного плана работ проекта, который включает в себя определение этапов проекта и соответствующих им работ, их логические взаимосвязи, исполнителей и продолжительности работ, а также ресурсные, временные и внешние ограничения и на их основе – сроки выполнения работ проекта.

Для отображения расписания проекта, взаимосвязей между его работами и учёта их временных рамок, была построена диаграмма Ганта, рисунок 39.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву



Ид.	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
1		Проект	141 дней	Пн 15.02.21	Пн 30.08.21
2		Начало проекта	0 дней	Пн 15.02.21	Пн 15.02.21
3		Диагностика	18 дней	Пн 15.02.21	Ср 10.03.21
4		Анализ и описание бизнес-процесса	7 дней	Пн 15.02.21	Вт 23.02.21
5		Выявление потребностей организации	5 дней	Ср 24.02.21	Вт 02.03.21
6		Оценка применимости программного продукта	4 дней	Ср 24.02.21	Пн 01.03.21
7		Определение ожидаемых результатов, сроков, границ и бюджета проекта	6 дней	Ср 03.03.21	Ср 10.03.21
8		Анализ	22 дней	Чт 11.03.21	Пт 09.04.21
9		Организация проекта	3 дней	Чт 11.03.21	Пн 15.03.21
10		Обследование и описание предприятия	12 дней	Вт 16.03.21	Ср 31.03.21
11		Изучение требований к внедряемому решению	7 дней	Чт 01.04.21	Пт 09.04.21
12		Документирование требований	14 дней	Вт 16.03.21	Пт 02.04.21
13		Дизайн	23 дней	Пн 12.04.21	Ср 12.05.21
14		Описание создаваемого решения	14 дней	Пн 12.04.21	Чт 29.04.21
15		Планирование изменений бизнес-процесса	5 дней	Пт 30.04.21	Чт 06.05.21
16		Уточнение подходов к разработке и испытаниям проектируемого решения	9 дней	Пт 30.04.21	Ср 12.05.21
17		Разработка и тестирование	32 дней	Чт 13.05.21	Пт 25.06.21
18		Реализация и первичное тестирование модификаций и доработок функциональности	14 дней	Чт 13.05.21	Вт 01.06.21
19		Установка и настройка системы	5 дней	Ср 02.06.21	Вт 08.06.21
20		Планирование и проведение испытаний	6 дней	Ср 09.06.21	Ср 16.06.21
21		Доработка решения по результатам испытаний	7 дней	Чт 17.06.21	Пт 25.06.21
22		Развёртывание	24 дней	Пн 28.06.21	Чт 29.07.21
23		Подготовка и настройка рабочей системы	9 дней	Пн 28.06.21	Чт 08.07.21
24		Разработка пользовательской документации	12 дней	Пн 28.06.21	Вт 13.07.21
25		Тренинг конечных пользователей	9 дней	Ср 14.07.21	Пн 26.07.21
26		Планирование и запуск в рабочую эксплуатацию	8 дней	Пт 09.07.21	Вт 20.07.21
27		Сдача-приёмка проекта	3 дней	Вт 27.07.21	Чт 29.07.21
28		Начальное сопровождение	22 дней	Пт 30.07.21	Пн 30.08.21
29		Сопровождение функционирования системы в режиме рабочей эксплуатации	9 дней	Пт 30.07.21	Ср 11.08.21
30		Устранение выявленных несоответствий	6 дней	Чт 12.08.21	Чт 19.08.21
31		Переход к режиму работы в рамках регулярного сопровождения	7 дней	Пт 20.08.21	Пн 30.08.21
32		Конец проекта	0 дней	Пн 30.08.21	Пн 30.08.21

Рисунок 39 – Диаграмма Ганта проекта создания методики оценки качества

Диаграмма Ганта отображает критические (красные) и некритические (синие) работы проекта, продолжительность каждой работы по отдельности и совокупную длину проекта – 141 день.

Ресурсное планирование проекта

Ресурсное планирование представляет собой основную составляющую управления проектами и включает в себя процессы управления ресурсами проекта, принципы планирования ресурсов, управление закупками, поставками и запасами ресурсов.

При реализации проекта имеется два основных вида ресурсов: трудовые и материальные, кроме того, имеются затраты на обслуживание ведения проекта. Лист ресурсов проекта совершенствования бизнес-процесса «Оценка качества обслуживания» представлен на рисунке 40.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Ид.		Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на использ.	Начисление	Базовый календарь	Код
1		Руководитель проекта	Трудовой		Р	Люди	100%	481,00р./час	962,00р./час	0,00р.	Пропорциональн	Стандартный	
2		Аналитик	Трудовой		А1	Люди	100%	561,00р./час	1 122,00р./час	0,00р.	Пропорциональн	Стандартный	
3		Программист	Трудовой		П	Люди	100%	650,00р./час	1 302,00р./час	0,00р.	Пропорциональн	Стандартный	

Рисунок 40 – Лист ресурсов

Трудовые ресурсы проекта составляют непосредственно люди, занимающиеся проведением проекта и его реализацией. В рамках рассматриваемого проекта это руководитель, аналитик и программист.

Материальными ресурсами проекта являются компьютеры предприятия, на которых осуществляется реализация проекта, и МФУ, который также применяется в процессе ведения проекта.

Помимо этого, требуется учёт затрат на интернет, с помощью которого можно находить необходимую информацию в процессе выполнения проекта. Электроэнергия, благодаря которой осуществляется работа техники; обслуживание МФУ отвечает за поддержание работоспособности техники. Использование программных продуктов позволяет в рамках настроенных и предназначенных для конкретных целей деятельности средствах реализовывать осуществление целей бизнес-процесса и создавать ожидаемую систему.

Ресурсное планирование проводилось на основании выбранной методологии проекта в рамках осуществляемых этапов. В соответствии с определённым составом рабочей группы проекта было произведено распределение нагрузки между её представителями: руководителем, аналитиком и программистом.

Степень загруженности каждого вида трудовых ресурсов отражена на рисунке 41.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Ид.	Название ресурса	Трудозатраты	Подробности	Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август	
				С	Н	К	С	Н	К	С	Н	К	С	Н	К
1	Руководитель проекта	344 часов	Трудозатр.	24ч	120ч	80ч	8ч	32ч						24ч	56ч
	Выявление потребостей организации	*40 часов*	Трудозатр.	24ч	16ч										
	Определение ожидаемых результатов, сроков, границ и бюджета проекта	*48 часов*	Трудозатр.		48ч										
	Организация проекта	*24 часов*	Трудозатр.		24ч										
	Документирование требований	*112 часов*	Трудозатр.		32ч	80ч									
	Планирование изменений бизнес-процесса	*40 часов*	Трудозатр.				8ч	32ч							
	Сдача-приёмка проекта	*24 часов*	Трудозатр.											24ч	
	Переход к режиму работы в рамках регулярного сопровождения	*56 часов*	Трудозатр.												56ч
2	Аналитик	956 часов	Трудозатр.	80ч	88ч	120ч	120ч	112ч		120ч	112ч	112ч		88ч	4ч
	Анализ и описание бизнес-процесса	*56 часов*	Трудозатр.	56ч											
	Оценка применимости программного продукта	*32 часов*	Трудозатр.	24ч	8ч										
	Определение ожидаемых результатов, сроков, границ и бюджета проекта	*48 часов*	Трудозатр.		48ч										
	Обследование и описание предприятия	*96 часов*	Трудозатр.		32ч	64ч									
	Изучение требований к внедряемому решению	*56 часов*	Трудозатр.			56ч									
	Описание создаваемого решения	*112 часов*	Трудозатр.				112ч								
	Уточнение подходов к разработке и испытаниям про	*72 часов*	Трудозатр.				8ч	64ч							
	Реализация и первичное тестирование модификаций	*112 часов*	Трудозатр.					48ч		64ч					
	Установка и настройка системы	*40 часов*	Трудозатр.							40ч					
	Планирование и проведение испытаний	*48 часов*	Трудозатр.							16ч	32ч				
	Доработка решения по результатам испытаний	*56 часов*	Трудозатр.								56ч				
	Разработка пользовательской документации	*96 часов*	Трудозатр.								24ч	72ч			
	Тренинг конечных пользователей	*72 часов*	Трудозатр.									40ч		32ч	
	Сдача-приёмка проекта	*24 часов*	Трудозатр.											24ч	
	Сопровождение функционирования системы в режиме	*36 часов*	Трудозатр.											32ч	4ч
3	Программист	220 часов	Трудозатр.								24ч	112ч		32ч	52ч
	Подготовка и настройка рабочей системы	*72 часов*	Трудозатр.								24ч	48ч			
	Планирование и запуск в рабочую эксплуатацию	*64 часов*	Трудозатр.									64ч			
	Сопровождение функционирования системы в режиме	*36 часов*	Трудозатр.											32ч	4ч
	Устранение выявленных несоответствий	*48 часов*	Трудозатр.												48ч

Рисунок 41 – Использование трудовых ресурсов

Очевидно, что большую загрузку имеет аналитик, трудозатраты которого составляют 956 часов на выполнение 15 работ; загрузка руководителя проекта составляет 324 часа, он занимается ведением 7 работ проекта; загрузка программиста составляет 220 часов для выполнения 4 работ.

Риски проекта

Риски проекта проявляют эффект накопления вероятностей событий, влияющих на проект. При этом само событие может принести как выгоду, так и ущерб, иметь разную степень неопределённости, различные причины и последствия. Поэтому осознание наиболее вероятных из них важно для любого проекта [58].

В таблице 5 отражены риски проекта, стратегии их предотвращения и планы реакции.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Таблица 5 – Риски проекта, стратегии их предотвращения и планы реакций

Риск	Работа/ресурс	Стратегия предотвращения риска	План реакции
Риски в расписании			
Большая зона ответственности в обозначенной работе	Определение подпроцесса, требующего оптимизации	Тщательная подготовка и сбор первичных данных, на основе которых будет приниматься решение	Проработка полученных данных и принятие решений методом экстраполяции
Сбои по срокам реализации работ	Разработка решения проекта	Привлечение дополнительных сил для реализации проекта	Здравый расчёт требуемых трудовых ресурсов
Ресурсные риски			
Недостаточная квалификация сотрудников, которые займутся переобучением персонала	Переобучение персонала	Тщательный отбор рабочей группы проекта	Самостоятельное обучение сотрудника и личный контроль его степени готовности обучать других
Квалификация программиста	Реализация разрабатываемой системы	Подбор сотрудника, который имеет опыт создания подобных систем	Включение в группу проекта «проверенных» сотрудников

Риски в расписании могут возникнуть в случае, когда одна работа будет предполагать под собой совокупность принятых решений, от которых будет зависеть дальнейшее решение проекта – реализация всей системы. Также риски в расписании могут прослеживаться в случае, когда одна работа будет достаточно затратной по времени для реализации, что приведёт к нарушениям общего графика проекта.

Ресурсные риски могут возникнуть в случае нехватки достаточно квалифицированного персонала, от действия которого будут зависеть общие результаты проведения анализа, разработки и внедрения системы.

Таким образом, в процессе работы был составлен организационный план реализации проекта, в котором рассматривался устав проекта, структурная

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

декомпозиция работ, сетевая модель проекта, календарное, ресурсное и стоимостное планирование, а также рассмотрены возможные риски проекта. Выполненные действия позволяют рассмотреть особенности развития процесса при его реализации, помочь подготовить ресурсную базу с учётом возможных особенностей, а также учесть возникновение возможных рисков при непосредственной реализации.

3.3 Экономическое обоснование проекта

Экономическая эффективность представляет собой способ оценки текущей деятельности предприятия и возможность осуществления в его рамках определённого проекта, направленного на улучшение показателей.

Финансовый метод является наиболее распространённым способом оценки экономической эффективности ИТ-проектов, в нём рассматриваются такие показатели, как NVP (Net Present Value) – чистый приведённый доход, IRR (Internal Rate Return) – внутренняя доходность и PP (Payback Period) – период окупаемости. Данные показатели определяются на основе дисконтных методов расчёта, то есть ставки дисконтирования (процентная ставка, используемая с целью переоценки стоимости будущего капитала на текущий момент времени) [59].

При проведении расчётов экономической эффективности важно корректно определить данные, которые будут являться основой расчётов. Одни из таких данных – стоимость часа работы задействованных при реализации проекта специалистов, таблица 6.

Таблица 6 – Стоимость часа работы задействованных специалистов

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	54 000	8 068,97	62 068,97	18 744,83	80 813,79	**481**
Аналитик	63 000	9 413,79	72 413,79	21 868,97	94 282,76	**561**
Программист	73 000	10 908,05	83 908,05	25 340,23	109 248,28	**650**

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Расчёт стоимости часа работы специалистов производился на основании данных заработной платы на рассматриваемом предприятии для следующих должностей: руководитель, аналитик и программист.

Затраты на оплату труда представляют совокупность таких данных, как зарплата «на руки», НДФЛ (налог на доходы физических лиц) – 13%, страховые взносы равные 30,2%, которые формируются из взносов в пенсионное страхование – 22%, медицинское – 5,1%, социальное – 2,9% и взносы на травматизм – 0,2%. В результате произведённых расчётов было определено, что затраты на оплату труда для руководителя проекта составляют 80 813,79 рублей в месяц, для аналитика – 94 282,76 рублей в месяц, для программиста – 109 248,28 рублей.

Стоимость часа работы специалистов рассчитывается с учётом того, что количество рабочих дней в месяце равно 21, а количество рабочих часов в день – 8. В результате расчётов получено, что час работы руководителя проекта будет стоить 481 рубль, аналитика – 561 рубль, программиста – 650 рублей.

Следующим шагом важно определить затраты на оплату труда на этапе реализации проекта с учётом трудозатрат каждого участника и величины его ставки на основании выбранной методологии, в данном случае это раннее выбранная MBS Partner Methodology. Согласно ей, проект будет состоять из 6 основных этапов, на которых каждый из специалистов будет иметь определённый уровень нагрузки, таблица 7.

Таблица 7 – Затраты на оплату труда на этапе реализации проекта

Этап проекта/ Специалист	Трудозатраты, ч	Ставка, руб./ ч	Затраты на оплату труда, руб.
Диагностика	**224**	**-**	**118 624**
Аналитик	136	561	76 296
Руководитель проекта	88	481	42 328
Анализ	**264**	**-**	**150 688**
Аналитик	152	561	85 272
Руководитель проекта	136	481	65 416

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Окончание таблицы 7 – Затраты на оплату труда на этапе реализации проекта

Дизайн	**128**	**-**	**122 464**
Аналитик	184	561	103 224
Руководитель проекта	40	481	19 240
Разработка и тестирование	**256**	**-**	**143 616**
Аналитик	256	561	143 616
Развёртывание	**352**	**-**	**194 192**
Аналитик	168	561	94 248
Программист	136	650	88 400
Руководитель проекта	24	481	11 544
Начальное сопровождение	**224**	**-**	**101 732**
Аналитик	36	561	20 196
Программист	84	650	54 600
Руководитель проекта	56	481	26 936
		ИТОГО:	**831 316**

На основании данных о том, какое количество времени требуется каждому из специалистов для выполнения конкретного этапа и их ставки в соответствии с должностью, были произведены расчёты затрат на оплату труда для каждого этапа, суммарный итог которых составил 831 316 рублей.

Также важным параметром является значение периодических затрат на оплату труда, которые необходимо будет производить ежемесячно на этапе эксплуатации внедрённого решения, таблица 8.

Таблица 8 – Затраты на оплату труда на этапе эксплуатации внедренного

Этап проекта/ Специалист	Трудозатраты, ч	Ставка, руб./ ч	Затраты на оплату труда, руб.	Задачи/ виды работ
Текущая эксплуатация	**14**	**-**	**8 406**	
Аналитик	4	561	2 244	Анализ эффективности системы
Программист	8	650	5 200	Актуализация компонентов системы
Руководитель проекта	2	481	962	Мониторинг работы системы
		ИТОГО	**8 406**	

В рассматриваемом случае учитываются затраты на оплату труда в процессе эксплуатации внедрённого решения с учётом особенностей

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

выполняемых специалистами задач и видов работ. Суммарное значение затрат на этом этапе составляет 8 406 рублей.

Следующим шагом учитывается стоимость материальных и нематериальных вложений на этапе внедрения решения [60]. В данном проекте статьи рассматриваемых вложений будут отсутствовать в силу того, что проект реализуется в рамках действующей организации, а именно в отделе продуктовой аналитики, ИТ-инфраструктура и архитектура приложений которого также отвечают требованиям для осуществления проекта.

Величина материальных и нематериальных вложений на этапе эксплуатации также будет равна нулю. В силу того, что лицензия на используемые программные продукты оплачивается на текущий год и не требует дополнительных материальных вложений, а сами программные продукты используются в рамках обеспечения основной деятельности предприятия, а не только целенаправленно в рамках совершенствования бизнес-процесса «Оценка качества обслуживания».

На этапе реализации проекта также актуальным шагом является определение статей и величины накладных расходов, таблица 9.

Таблица 9 – Статьи накладных расходов и их оценка на этапе реализации

№	**Статьи накладных расходов**	**Содержание статей накладных расходов**
1	Эксплуатация офисных помещений	Около 25 м2 на 3 рабочих места с учётом общих помещений, затрат на электроэнергию и водоснабжение, отопление, ежедневная уборка
2	Управленческие расходы	Руководство компании и бухгалтерия
3	Канцелярия	Бумага, ручки, карандаши
	Метод расчёта накладных расходов	**[% от трудозатрат в денежных единицах]**
[A]	Сумма трудозатрат в денежных единицах (руб.)	**831 316**
[B]	Принятая доля (%) накладных расходов от [A]	**25%**
[C]	Оценка накладных расходов в денежных единицах (руб.)	**207 829**

На этапе реализации проекта выделяются следующие статьи накладных расходов: эксплуатация офисных помещений, управленческие расходы и

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

канцелярия; величина которых рассчитывается как 25% от суммы трудозатрат и равняется 207 829 рублям.

Также необходим расчёт накладных расходов на этапе эксплуатации внедрённого решения, таблица 10.

Таблица 10 – Статьи накладных расходов и их оценка на этапе эксплуатации

№	**Статьи накладных расходов**	**Содержание статей накладных расходов**
1	Эксплуатация офисных помещений	Около 25 м2 на 3 рабочих места с учётом общих помещений, затрат на электроэнергию и водоснабжение, отопление, ежедневная уборка
2	Управленческие расходы	Руководство компании и бухгалтерия
3	Канцелярия	Бумага, ручки, карандаши
	Метод расчёта накладных расходов	**[% от трудозатрат в денежных единицах]**
[A]	Сумма трудозатрат в денежных единицах (руб.)	**8 406**
[B]	Принятая доля (%) накладных расходов от [A]	**25%**
[C]	Оценка накладных расходов в денежных единицах (руб.)	**2 102**

Планирование стоимости проекта осуществлялось методом освоенного объёма, выбранный метод позволяет контролировать и измерять эффективность выполнения проекта.

В процессе работы был произведён расчёт затрат проекта без учёта накладных расходов, рисунок 42, и с учётом – равных 25% от стоимости работ, рисунок 43.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Ид.	Название задачи	Фиксированные затраты	Начисление фикс. затрат	Общие затраты	Базовые	Отклонение	Фактические	Оставшиеся
1	**Проект**	**0,00р.**	**Пропорциональное**	**831 316,00р.**	**0,00р.**	**831 316,00р.**	**0,00р.**	**831 316,00р.**
2	Начало проекта	0,00р.	Пропорциональное	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.
3	**Диагностика**	**0,00р.**	**Пропорциональное**	**118 624,00р.**	**0,00р.**	**118 624,00р.**	**0,00р.**	**118 624,00р.**
4	Анализ и описание бизнес-процесса	0,00р.	Пропорциональное	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.
5	Выявление потребостей организации	0,00р.	Пропорциональное	19 240,00р.	0,00р.	19 240,00р.	0,00р.	19 240,00р.
6	Оценка применимости программного продукта	0,00р.	Пропорциональное	17 952,00р.	0,00р.	17 952,00р.	0,00р.	17 952,00р.
7	Определение ожидаемых результатов, сроков, границ и бюджета проекта	0,00р.	Пропорциональное	50 016,00р.	0,00р.	50 016,00р.	0,00р.	50 016,00р.
8	**Анализ**	**0,00р.**	**Пропорциональное**	**150 688,00р.**	**0,00р.**	**150 688,00р.**	**0,00р.**	**150 688,00р.**
9	Организация проекта	0,00р.	Пропорциональное	11 544,00р.	0,00р.	11 544,00р.	0,00р.	11 544,00р.
10	Обследование и описание предприятия	0,00р.	Пропорциональное	53 856,00р.	0,00р.	53 856,00р.	0,00р.	53 856,00р.
11	Изучение требований к внедряемому решению	0,00р.	Пропорциональное	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.
12	Документирование требований	0,00р.	Пропорциональное	53 872,00р.	0,00р.	53 872,00р.	0,00р.	53 872,00р.
13	**Дизайн**	**0,00р.**	**Пропорциональное**	**122 464,00р.**	**0,00р.**	**122 464,00р.**	**0,00р.**	**122 464,00р.**
14	Описание создаваемого решения	0,00р.	Пропорциональное	62 832,00р.	0,00р.	62 832,00р.	0,00р.	62 832,00р.
15	Планирование изменений бизнес-процесса	0,00р.	Пропорциональное	19 240,00р.	0,00р.	19 240,00р.	0,00р.	19 240,00р.
16	Уточнение подходов к разработке и испытаниям проектируемого решения	0,00р.	Пропорциональное	40 392,00р.	0,00р.	40 392,00р.	0,00р.	40 392,00р.
17	**Разработка и тестирование**	**0,00р.**	**Пропорциональное**	**143 616,00р.**	**0,00р.**	**143 616,00р.**	**0,00р.**	**143 616,00р.**
18	Реализация и первичное тестирование модификаций и доработок функциональности	0,00р.	Пропорциональное	62 832,00р.	0,00р.	62 832,00р.	0,00р.	62 832,00р.
19	Установка и настройка системы	0,00р.	Пропорциональное	22 440,00р.	0,00р.	22 440,00р.	0,00р.	22 440,00р.
20	Планирование и проведение испытаний	0,00р.	Пропорциональное	26 928,00р.	0,00р.	26 928,00р.	0,00р.	26 928,00р.
21	Доработка решения по результатам испытаний	0,00р.	Пропорциональное	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.
22	**Развёртывание**	**0,00р.**	**Пропорциональное**	**194 192,00р.**	**0,00р.**	**194 192,00р.**	**0,00р.**	**194 192,00р.**
23	Подготовка и настройка рабочей системы	0,00р.	Пропорциональное	46 800,00р.	0,00р.	46 800,00р.	0,00р.	46 800,00р.
24	Разработка пользовательской документации	0,00р.	Пропорциональное	53 856,00р.	0,00р.	53 856,00р.	0,00р.	53 856,00р.
25	Тренинг конечных пользователей	0,00р.	Пропорциональное	40 392,00р.	0,00р.	40 392,00р.	0,00р.	40 392,00р.
26	Планирование и запуск в рабочую эксплуатацию	0,00р.	Пропорциональное	41 600,00р.	0,00р.	41 600,00р.	0,00р.	41 600,00р.
27	Сдача-приёмка проекта	0,00р.	Пропорциональное	11 544,00р.	0,00р.	11 544,00р.	0,00р.	11 544,00р.
28	**Начальное сопровождение**	**0,00р.**	**Пропорциональное**	**101 732,00р.**	**0,00р.**	**101 732,00р.**	**0,00р.**	**101 732,00р.**
29	Сопровождение функционирования системы в режиме рабочей эксплуатации	0,00р.	Пропорциональное	43 596,00р.	0,00р.	43 596,00р.	0,00р.	43 596,00р.
30	Устранение выявленных несоответствий	0,00р.	Пропорциональное	31 200,00р.	0,00р.	31 200,00р.	0,00р.	31 200,00р.
31	Переход к режиму работы в рамках регулярного сопровождения	0,00р.	Пропорциональное	26 936,00р.	0,00р.	26 936,00р.	0,00р.	26 936,00р.
32	Конец проекта	0,00р.	Пропорциональное	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.

Рисунок 42 – Затраты проекта без учёта накладных расходов

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Ид.	Название задачи	Фиксированные затраты	Начисление фикс. затрат	Общие затраты	Базовые	Отклонение	Фактические	Оставшиеся
1	**Проект**	**207 829,00р.**	**Пропорциональное**	**1 246 974,00р.**	**0,00р.**	**1 246 974,00р.**	**0,00р.**	**1 246 974,00р.**
2	Начало проекта	0,00р.	Пропорциональное	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.
3	**Диагностика**	**29 656,00р.**	**Пропорциональное**	**148 280,00р.**	**0,00р.**	**148 280,00р.**	**0,00р.**	**148 280,00р.**
4	Анализ и описание бизнес-процесса	0,00р.	Пропорциональное	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.
5	Выявление потребостей организации	0,00р.	Пропорциональное	19 240,00р.	0,00р.	19 240,00р.	0,00р.	19 240,00р.
6	Оценка применимости программного продукта	0,00р.	Пропорциональное	17 952,00р.	0,00р.	17 952,00р.	0,00р.	17 952,00р.
7	Определение ожидаемых результатов, сроков, границ и бюджета проекта	0,00р.	Пропорциональное	50 016,00р.	0,00р.	50 016,00р.	0,00р.	50 016,00р.
8	**Анализ**	**37 672,00р.**	**Пропорциональное**	**188 360,00р.**	**0,00р.**	**188 360,00р.**	**0,00р.**	**188 360,00р.**
9	Организация проекта	0,00р.	Пропорциональное	11 544,00р.	0,00р.	11 544,00р.	0,00р.	11 544,00р.
10	Обследование и описание предприятия	0,00р.	Пропорциональное	53 856,00р.	0,00р.	53 856,00р.	0,00р.	53 856,00р.
11	Изучение требований к внедряемому решению	0,00р.	Пропорциональное	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.
12	Документирование требований	0,00р.	Пропорциональное	53 872,00р.	0,00р.	53 872,00р.	0,00р.	53 872,00р.
13	**Дизайн**	**30 616,00р.**	**Пропорциональное**	**153 080,00р.**	**0,00р.**	**153 080,00р.**	**0,00р.**	**153 080,00р.**
14	Описание создаваемого решения	0,00р.	Пропорциональное	62 832,00р.	0,00р.	62 832,00р.	0,00р.	62 832,00р.
15	Планирование изменений бизнес-процесса	0,00р.	Пропорциональное	19 240,00р.	0,00р.	19 240,00р.	0,00р.	19 240,00р.
16	Уточнение подходов к разработке и испытаниям проектируемого решения	0,00р.	Пропорциональное	40 392,00р.	0,00р.	40 392,00р.	0,00р.	40 392,00р.
17	**Разработка и тестирование**	**35 904,00р.**	**Пропорциональное**	**179 520,00р.**	**0,00р.**	**179 520,00р.**	**0,00р.**	**179 520,00р.**
18	Реализация и первичное тестирование модификаций и доработок функциональности	0,00р.	Пропорциональное	62 832,00р.	0,00р.	62 832,00р.	0,00р.	62 832,00р.
19	Установка и настройка системы	0,00р.	Пропорциональное	22 440,00р.	0,00р.	22 440,00р.	0,00р.	22 440,00р.
20	Планирование и проведение испытаний	0,00р.	Пропорциональное	26 928,00р.	0,00р.	26 928,00р.	0,00р.	26 928,00р.
21	Доработка решения по результатам испытаний	0,00р.	Пропорциональное	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.	0,00р.	31 416,00р.
22	**Развёртывание**	**48 548,00р.**	**Пропорциональное**	**242 740,00р.**	**0,00р.**	**242 740,00р.**	**0,00р.**	**242 740,00р.**
23	Подготовка и настройка рабочей системы	0,00р.	Пропорциональное	46 800,00р.	0,00р.	46 800,00р.	0,00р.	46 800,00р.
24	Разработка пользовательской документации	0,00р.	Пропорциональное	53 856,00р.	0,00р.	53 856,00р.	0,00р.	53 856,00р.
25	Тренинг конечных пользователей	0,00р.	Пропорциональное	40 392,00р.	0,00р.	40 392,00р.	0,00р.	40 392,00р.
26	Планирование и запуск в рабочую эксплуатацию	0,00р.	Пропорциональное	41 600,00р.	0,00р.	41 600,00р.	0,00р.	41 600,00р.
27	Сдача-приёмка проекта	0,00р.	Пропорциональное	11 544,00р.	0,00р.	11 544,00р.	0,00р.	11 544,00р.
28	**Начальное сопровождение**	**25 433,00р.**	**Пропорциональное**	**127 165,00р.**	**0,00р.**	**127 165,00р.**	**0,00р.**	**127 165,00р.**
29	Сопровождение функционирования системы в режиме рабочей эксплуатации	0,00р.	Пропорциональное	43 596,00р.	0,00р.	43 596,00р.	0,00р.	43 596,00р.
30	Устранение выявленных несоответствий	0,00р.	Пропорциональное	31 200,00р.	0,00р.	31 200,00р.	0,00р.	31 200,00р.
31	Переход к режиму работы в рамках регулярного сопровождения	0,00р.	Пропорциональное	26 936,00р.	0,00р.	26 936,00р.	0,00р.	26 936,00р.
32	Конец проекта	0,00р.	Пропорциональное	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.

Рисунок 43 – Затраты проекта с учётом накладных расходов

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Далее производится расчёт финансовых показателей оценки экономической эффективности на основании данных: инвестиционных и текущих вложений, величин оттока и притока денежных средств.

В статьях инвестиционных и текущих вложений рассматриваются упомянутые ранее расходы на оплату труда, материальные и нематериальные вложения и накладные расходы.

Величина оттока денежных средств включает в себя себестоимость производства продукции, которая составляет 80% от величины притока денежных средств и включает в себя: материальные затраты (сырьё и материалы, электроэнергию и водоснабжение, транспортные расходы). Заработную плату производственных рабочих (основную и дополнительную заработную плату производственных рабочих, отчисления на социальные нужды), накладные расходы (общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие). Также величину оттока денежных средств составляет совокупная величина инвестиционных и текущих вложений и налоги на прибыль. Расчёт последних производится с момента, когда величина прибыли становится положительной, и составляет 20%. В рассматриваемом проекте исчисление налога на прибыль будет происходить с 10 месяца, потому как именно в этом периоде величина прибыли перейдёт из отрицательной отметки в положительную.

Величина притока денежных средств представляет собой величину выручки от внедрения системы, а именно результат совершенствования процесса оценки качества обслуживания и выявление факторов, оказывающих непосредственное влияние на осуществление процесса, позволяет выработать алгоритм действий по совершенствованию текущего процесса оценки путём настройки формы для оценки качества обслуживания с целью повышения качества услуг, повышения лояльности клиентов конечных услуг, а также повышения конкурентоспособности продукта.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

На основании вышеизложенных данных величина чистого денежного потока по периодам будет представлять собой разницу между величинами притока и оттока денежных средств за рассматриваемый период.

Величина чистого дисконтированного денежного потока по периодам будет представлять собой значение чистого денежного потока умноженного на коэффициент дисконтирования. Который рассчитывается исходя из ставки дисконтирования и расчётного периода, рисунок 44.

Ставка дисконтирования $R_{год}$, % годовых	9,60%
Расчетный период	1 мес.
Ставка дисконтирования $R_{мес}$, % в месяц [$R_{мес}$ = (1+Rгод)^1/12 - 1]	0,7668%
Коэффициент дисконтирования 1/(1+$R_{мес}$)^12	0,9124

Рисунок 44 – Значения ставки и коэффициента дисконтирования

Для проекта ставка дисконтирования равняется 9,6% годовых, под такой процент банк предлагает выдать предприятию запрашиваемую сумму равную 1 039 145 рублям. За расчётный период берётся срок равный одному месяцу, тогда ставка дисконтирования в месяц будет составлять 0,7668%, а коэффициент дисконтирования – 0,9124.

С учётом данных параметров и будет производиться расчёт чистого дисконтированного денежного потока по периодам.

Также рассчитаем чистый приведённый доход в динамике, величина которого будет зависеть от чистого дисконтированного дохода на этапе реализации и эксплуатации. В таблица 11 отражены данные для расчета финансовых показателей оценки экономической эффективности.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Таблица 11 – Статьи накладных расходов и их оценка на этапе эксплуатации

	Investments	*1-й мес.*	*2-й мес.*	*3-й мес.*	*4-й мес.*	*5-й мес.*	*6-й мес.*	*7-й мес.*	*8-й мес.*	*9-й мес.*	*10-й мес.*	*11-й мес.*	*12-й мес.*
1. Инвестиционные и текущие вложения	**1 039 145**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**	**10 508**
Расходы на оплату труда [таб.2] & [таб.3]	831 316	8 406	8 406	8 406	8 406	8 406	8 406	8 406	8 406	8 406	8 406	8 406	8 406
Материальные вложения [таб.4 разд. I] & [таб.5 разд. I]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нематериальные вложения [таб.4 разд. II] & [таб.5 разд. II]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Накладные расходы [таб.6] & [таб.7]	207 829	2 102	2 102	2 102	2 102	2 102	2 102	2 102	2 102	2 102	2 102	2 102	2 102
2. Отток ДС	**1 039 145**	**330 508**	**370 508**	**410 508**	**450 508**	**490 508**	**530 508**	**570 508**	**610 508**	**639 765**	**722 406**	**764 406**	**806 406**
Себестоимость производства продукта/выполнения заказа [из поясн. экном. раздела]	0	320 000	360 000	400 000	440 000	480 000	520 000	560 000	600 000	640 000	680 000	720 000	760 000
Инвестиционные и текущие вложения [таб.8 разд.1]	1 039 145	10 508	10 508	10 508	10 508	10 508	10 508	10 508	10 508	10 508	10 508	10 508	10 508
Налоги (все учтено без НДС, налог на прибыль 20%) [расчет]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10 743	31 899	33 899	35 899
3. Приток ДС	**0**	**400 000**	**450 000**	**500 000**	**550 000**	**600 000**	**650 000**	**700 000**	**750 000**	**800 000**	**850 000**	**900 000**	**950 000**
Выручка от внедрения системы в денежном выражении	0	400 000	450 000	500 000	550 000	600 000	650 000	700 000	750 000	800 000	850 000	900 000	950 000
4. Чистый денежный поток по периодам (NCFi)	-1 039 145	69 493	79 493	89 493	99 493	109 493	119 493	129 493	139 493	160 235	127 594	135 594	143 594
5. Чистый дисконтированный денежный поток по периодам (NCFi * к-т дисконтирования)	-1 039 145	63 406	72 530	81 654	90 778	99 902	109 026	118 150	127 274	146 200	116 418	123 717	131 016
6. Чистый приведенный доход NPV в динамике	-1 039 145	-975 739	-903 210	-821 556	-730 778	-630 876	-521 850	-403 700	-276 426	-130 226	-13 808	109 909	240 925

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

По указанной таблице можно проследить, что прогнозируемое значение показателя чистого приведённого дохода в динамике составит 240 925 рублей, данная величина значительно больше 0, что говорит о том, что проект является эффективным.

Также стоит отметить, что срок окупаемости проекта с учётом ставки дисконтирования составляет время равное периоду около десяти месяцев, рисунок 45.



Рисунок 45 – Диаграмма, отражающая зависимость величины чистого приведённого дохода от времени

Вложенные в проект инвестиции будут оправданны за счёт повышения качества оказываемых услуг: повышения лояльности клиентов и усиления конкурентоспособности продукта путём реализации процесса оценки эффективности труда операторов неголосовых проектов контактного центра.

Величина внутренней нормы доходности для данного проекта составляет 42,36%, что является ставкой, при которой проект достигает уровня безубыточности.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Таким образом, анализ полученных показателей чистого приведённого дохода, срока окупаемости с учётом ставки дисконтирования и внутренней нормы доходности позволяют судить о том, что рассматриваемый проект является рентабельным и имеет высокую инвестиционную привлекательность. Его внедрение может способствовать увеличению конкуретноспособности продукта благодаря наличию на предприятии формы для оценки эффективности труда операторов неголосовых проектов, что позволит повысить лояльность конечных пользователей.

3.4 Результаты и выводы третьей главы

В результате проведённой работы в третьей главе был составлен алгоритм реализации проекта, создан прототип предлагаемой формы модуля оценки качества работы операторов в неголосовых проектах для автоматического расчёта эффективности работы операторов путём выставления оценок по настроенным пользовательским критериям. Создан проект в Microsoft Project для детального изучения перспектив и особенностей протекания процессов с учётом возможного влияния рисков и плана реакций на них. Также проведён расчёт экономической эффективности, отразивший высокую эффективность и способность внедрения проекта повлиять на увеличение объёмов выручки предприятия.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения работы была достигнута основная цель: разработана методика оценки эффективности труда операторов текстовых каналов контактного центра на базе решения ГК Naumen.

Выполнение работы обусловлено тем, что в ходе её осуществления были решены ранее сформулированные задачи.

В первой главе рассмотрены концепции, этапы и методики управления качеством, выполнен анализ развития отрасли контактных центров, в рамках которого был выявлен рост заинтересованности клиентов в текстовых каналах, а также увеличение числа обращений в них по сравнению с голосовыми каналами, выполнен анализ отраслевых решений в области оценки качества обслуживания клиентов.

Объект исследования, АО «Нау-сервис», был подробно рассмотрен во второй главе, где представлены следующие данные:

- общее описание организации;
- стратегический уровень организации;
- основные бизнес-процессы организации;
- продукты и услуги;
- организационная структура предприятия;
- архитектура приложений организации;
- ИТ-инфраструктура организации.

На основе перечисленных данных была разработана полная модель деятельности компании.

Дальнейшим шагом являлось построение модели AS-IS, в которой была выявлена проблема, заключающаяся в отсутствии модуля для выполнения оценки качества, а также отсутствии методики выполнения расчётов. Также была создана модель TO-BE, отражающая перечень необходимых изменений.

Кроме того, была разработана методика для выполнения оценки качества работы операторов в неголосовых проектов, включающая в себя формулу

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

расчёта эффективности, базирующуюся на значимых показателях отрасли контактных центров и критериях, значимых в рамках реализации деятельности отрасли присутствия.

В третьей главе был предложен алгоритм анализа эффективности труда операторов неголосовых проектов контактных центров, а также был спроектирован прототип самой формы оценки с учётом специфики предлагаемой настройки.

Дополнительно было выполнено планирование проекта создания методики оценки качества в системе бизнес-планирования Microsoft Project. Была рассчитана экономическая эффективность реализованного проекта.

Результатом работы является методика оценки качества обслуживания в текстовых каналах связи, включающая формулу расчёта, прототип формы оценки качества и алгоритм анализа эффективности труда.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Понятие менеджмент качества [Сайт] – URL: https://www.kpms.ru/General_info/Quality_management.htm

2. Термин «качество» – словарь Ожегова [Сайт] – URL: https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=10902

3. Термин «менеджмент» – словарь Ожегова [Сайт] – URL: https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=14206

4. Управление качеством в масштабе компании [Сайт] – URL: https://studfile.net/preview/3067473/page:3/

5. Международный стандарт ISO 8402-94 «Управление качеством и обеспечение качества».

6. Ребрин Ю.И. Управление качеством [Текст]: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004. 174с.

7. Тэйлор, Ф.У. Научная организация труда [Текст]: Ф.У. Тэйлор; С предис. П.М. Керженцева; Пер. с англ. А.И. ЗАК и Б.Я. - 2 изд-е. М.: НКПС; Транспечать, 1925. - [2], VI, 276 с.

8. Система Тейлора [Сайт] – URL: https://www.quality.eup.ru/MATERIALY6/sistemofteilor.htm

9. Входной и выходной тип контроля продукции [Сайт] – URL: https://znaytovar.ru/new857.html

10. Корпорация Bell Laboratories [Сайт] – URL: https://www.bell-labs.com/

11. ГОСТ Р 50779.11-2000 (ИСО 3534.2-93) Статистические методы. Статистическое управление качеством.

12. Определение частотного распределения [Сайт] – URL: http://www.sevin.ru/dissertations/aspirantura/material/lecture_1_14.12.16.pdf

13. Оценка погрешностей при центрировании нестационарных случайных процессов [Текст]: Статья научно-технической конференции МГТУ Прохоренков А.М., Качала Н.М.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

14. Словарь статистических терминов [Сайт] – URL: http://statistica.ru/glossary/general/dispersiya-rasseyanie-razbros/

15. ГОСТ Р 50779.42-99 (ИСО 8258-91) Статистические методы КОНТРОЛЬНЫЕ КАРТЫ ШУХАРТА.

16. ГОСТ Р 50779.71-99 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку.

17. Хамидуллина Г.Р., Гатина Г.Р. Управление качеством [Текст]: Конспект лекций / Хамидуллина Г.Р., Гатина Г.Р., Каз.федер.ун-т. – Казань, 2014. –204с.

18. 14 принципов качества Деминга [Сайт] – URL: https://www.u-b-s.ru/publikacii/upravlenie-kachestvom.html

19. Этапы повышения качества по Джурану [Сайт] – URL: http://www.aup.ru/books/m93/pril2.htm

20. Концепция тотального контроля качества [Сайт] – URL: https://studref.com/449101/menedzhment/totalnyy_kontrol_kachestva_total_quality_control_totalnyy_menedzhment_kachestva_total_quality_manage

21. TQC [Сайт] – URL: http://www.up-pro.ru/encyclopedia/total-quality-management.html

22. Комплексное управление качеством [Сайт] – URL: http://eclib.net/37/37.html

23. Company Wide Quality Control [Сайт] – URL: https://vanguard-method.net/library/management-thinkers/kaoru-ishikawa/

24. Organization of Company Wide Quality Control [Сайт] – URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080281605500175

25. 14-этапный план Кросби по повышению качества [Сайт] – URL: http://www.aup.ru/books/m93/pril3.htm

26. Тотальный статистический всеобщий контроль [Сайт] – URL: https://www.tqcsi.com/

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

27. Концепция КАНАРСПИ [Сайт] – URL: http://www.up-pro.ru/library/quality_management/QMS_methodology/kanarspi.html

28. Система бездефектного изготовления продукции (БИП) [Сайт] – URL: https://www.sistus-iso.ru/articles/31/

29. Total Quality Management [Сайт] – URL: https://asq.org/quality-resources/total-quality-management#0

30. Тотальный контроль качества [Сайт] – URL: http://www.elitarium.ru/menedzhment-kachestva-organizaciya-sistema-podhod-cel-teoriya-vozmozhnost-rabotnik-rukovoditel-reshenie-princip-metod-standart-proizvoditelnost/

31. Менеджмент качества [Сайт] – URL: https://docs.google.com/presentation/d/1uT6mamw000ucAiLWrZZ85EWcpxADfdLSyQ4ZpNVHXq8/htmlpresent?hl=ru

32. Составляющие TQM [Сайт] – URL: https://znaytovar.ru/new1119.html

33. Серия стандартов ISO [Сайт] – URL: https://iso-management.com/wp-content/uploads/2018/09/ISO-9000-2015.pdf

34. НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Основные положения и словарь [Сайт] – URL: https://docs.cntd.ru/document/1200124393

35. ISO 14000 [Сайт] – URL: https://www.iso.org/ru/iso-14001-environmental-management.html

36. История возникновения КЦ [Сайт] – URL: https://www.dtco.ru/articles/istoriya-poyavleniya-koll-tsentrov-s-chego-vsyo-nachinalos/

37. История call-центров [Сайт] – URL: https://www.calltraffic.ru/about/news/99/

38. Call-центр: назначение, типы и задачи [Сайт] – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:Call-

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80_%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5,_%D1%82%D0%B8%D0%BF%D1%8B_%D0%B8_%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8

39. Б. С. Гольдштейн, В. А. Фрейнкман Call-центры и компьютерная телефония БХВ — Санкт-Петербург, 2002 ISBN 5-8206-0105-х

40. Ключевые вендоры отрасли КЦ [Сайт] – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Call-%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D1%8B?cache=no&ptype=vendors#ttop

41. Статистика внедрения КЦ в отраслях экономики [Сайт] – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Call-%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D1%8B?cache=no&ptype=otr#ttop

42. Корпоративный сайт Naumen [Сайт] – URL: https://www.naumen.ru/

43. Статистика медиапотребления в России – 2020 [Сайт] – URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/technology-media-telecommunications/russian/media-consumption-russia-2020.pdf

44. Подходы к оценке качества обслуживания в КЦ [Сайт] – URL: https://callcenter.by/files/files/yuriy_melnikov_razrabotka_formy_dlya_ocenki_kachestv_obrabotki_kontaktov_s_uchetom_trebovaniy_mezhdunarodnyh_standartov-b983c294b10504f6a2461baaa7f2eb8a-a0c2d0194b16a55a3feb3222cf8256b1.pdf

45. Основные показатели оценки эффективности в отрасли КЦ [Сайт] – URL: https://callcenter.by/files/files/yuriy_melnikov_cifrovye_kpi_rekomendaci_po_izmereniyu_kpi_pri_obsluzhivanii_klientov_v_cifrovyh_kanalah-7a262ab18b6859cf9064ed16f114775c-f4501ba850b72360ab3b7b4287ffb548.pdf

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

46. Индустриальный словарь Национальной ассоциации контактных центров. Рабочая группа «Стандарты». Версия документа 1.1, Олег Зельдин (апекс Берг) 30.10.2010

47. Описание компании Naumen [Сайт] – URL: https://www.naumen.ru/company/

48. Российский рынок аутсорсинговых call-центров 2013 [Сайт] – URL: https://marketing.rbc.ru/articles/355/

49. Проект поддержки частных высокотехнологических компаний-лидеров «Национальные чемпионы» [Сайт] – URL: https://www.rvc.ru/eco/support_and_acceleration/national_champions/

50. История развития компании Naumen [Сайт] – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F:Naumen_(%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%B0%D0%BB%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3)

51. Рейтинг лучших работодателей России 2020 [Сайт] – URL: https://www.forbes.ru/rating/414327-50-luchshih-rabotodateley-rossii-2020

52. Расширение портфеля продуктов Naumen системой управления знаниями [Сайт] – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F:Naumen_%28%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%B0%D0%BB%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%29#

53. Морозова В.И., Врублевский К.Э. Моделирование бизнес-процессов с использованием методологии ARIS: учебно-методическое пособие – М.: РУТ (МИИТ), 2017. – 47 с.

54. Нотация ARIS [Сайт] – URL: http://library.miit.ru/methodics/29.09.17/%D0%A3%D1%87-%D0%BC%D0%B5%D1%82.ARIS.pdf

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

55. ГОСТ 19.701-90 «Схема алгоритмов программ, данных и систем».

56. Шаблоны методологий ИТ-проектов [Электронный ресурс] – URL: https://learn.urfu.ru/resource/index/index/lesson_id/138142/subject_id/3335/resource_id/60382

57. Управление временем проекта [Электронный ресурс] – URL: https://learn.urfu.ru/resource/index/index/lesson_id/138142/subject_id/3335/resource_id/78421

58. Риски проекта [Электронный ресурс] – URL: https://learn.urfu.ru/resource/index/index/lesson_id/138142/subject_id/3335/resource_id/

59. Экономическая эффективность проекта и ее показатели [Сайт] – URL: https://studwood.ru/1457158/finansy/ekonomicheskaya_effektivnost_proekta_po kazateli

60. Эффективность и производительность труда [Текст]: Статья О.А. Плоц — 2017. – №2. – С. 478-480.

61. Положение о магистерской диссертации по направлениям подготовки.

https://право.информ2000.рф/personal3/personal3-1.htm
Вернуться в каталог дипломов по управлению персоналом