



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(РГГМУ)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ГЕОТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

На тему: Внедрение системы автоматизации ИТ-процессов для
упорядочивания отношений с подрядчиками ИТ услуг

Исполнитель _____
Кабицкий Павел Дмитриевич
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель _____
К.т.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)

Петров Ярослав Андреевич
(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(ученая степень, ученое звание)

(фамилия, имя, отчество)

« ____ » _____ 2022 г.

Санкт-Петербург
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. Анализ предметной области в условиях состояния рынка ИТ аутсорсинга в России.	5
1.1. Основы аутсорсинга, как подрядчика различных услуг.	5
1.2. Рынок ИТ аутсорсинга в России.	15
1.3. Зарождение Desk систем, IT Infrastructure Library.	22
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ	35
Глава 2. Внедрение систем и методов автоматизации отношений с подрядчиками ИТ услуг.	36
2.1. Краткий анализ компании ООО “Бай Шуз”.	36
2.2. Трансформация ИТ отдела компании ООО “Бай Шуз”.	38
2.3. Внедрение аутсорсинговой компании ООО “Мастер-ИТ”.	44
2.4. Внедрение уровней реакции ITIL для организации работ с аутсорсинговой компанией.	49
2.5. Внедрение системы Help Desk для автоматизации отношений с аутсорсинговой компанией.	51
2.6. Разработка моделей основных бизнес-процессов для работы с системой Help Desk.	53
2.7. Обоснование экономической эффективности.	59
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	61
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	63

ВВЕДЕНИЕ

В 21 веке рынок ИТ услуг стремительно вырвался вперед. Появилось множество инновационной компьютерной техники и программного обеспечения. Большинство предприятий начало активно использовать персональные компьютеры, автоматические телефонные станции и различные ИТ решения. С ростом технологий также начали расти затраты на ИТ подразделения. Предприятиям было необходимо держать в штате специалистов для обеспечения бесперебойной работы ИТ инфраструктуры. Все это привело к появлению на рынке новой сферы деятельности, получившей название “ИТ аутсорсинг”.

ИТ Аутсорсинг – передача предприятием на основе договора функций по администрированию и обслуживанию своей ИТ инфраструктуры. Аутсорсинговые компании готовы внештатно предоставлять различные ИТ услуги и обслуживать компьютерную технику, создавая предприятиям возможность отказаться от части ИТ специалистов и снизить затраты на ИТ инфраструктуру. Основными задачами таких компаний являются настройка, обслуживание, контроль работоспособности оборудования и программного обеспечения, а также консультирование и аудит.

Объектом исследования данной работы является ООО “Бай Шуз”. Данное предприятие занимается розничной торговлей одежды и обуви, осуществляемой непосредственно при помощи информационно-коммуникационной сети Интернет.

Предметом исследования данной работы выступают методы и технологии для автоматизации ИТ процессов, связанных с упорядочиванием отношений с аутсорсинговыми компаниями. Все эти методы и технологии являются важнейшим инструментом при работе с аутсорсинговыми компаниями, так как позволяют не только устранять неисправности в кратчайшие сроки, но и подконтрольно следить за процессом устранения этих неисправностей.

Актуальность данного исследования заключается в том, что спрос на услуги ИТ аутсорсинга растет год за годом. Компаниям необходимо автоматизировать отношения с подрядчиками ИТ услуг для достижения продуктивной и бесперебойной работы не только ИТ отдела, но и всех сотрудников данной компании.

Главная цель исследования – реинжиниринг ИТ процессов для внедрения системы Help Desk, позволяющей автоматизировать отношения с аутсорсинговой компанией, а также сокращение затрат предприятия на работу ИТ отдела.

Исходя из поставленной цели, выделим **основные задачи**:

1. Исследовать теоретическую информацию об аутсорсинге, а также проанализировать состояние рынка ИТ аутсорсинга в России.
2. Трансформировать ИТ отдел ООО “Бай Шуз” для сокращения затрат и организации работ с аутсорсинговой компанией ООО “Мастер-ИТ”, “Мастер ИТ”.
3. Разработать модели основных бизнес-процессов для работы с системой Help Desk, а также внедрить уровни реакции ИТЛ для организации работ с аутсорсинговой компанией.
4. Внедрить систему Help Desk для автоматизации отношений с аутсорсинговой компанией.
5. Обосновать экономическую эффективность ИТ решений.

Глава 1. Анализ предметной области в условиях состояния рынка ИТ аутсорсинга в России.

1.1. Основы аутсорсинга, как подрядчика различных услуг.

Аутсорсинг – это отказ предприятия от самостоятельного выполнения ряда функций или частей бизнес-процессов, некритичных для бизнеса, а также передача их стороннему подрядчику, который профессионально специализируется на оказании необходимых предприятию услуг.

Как появился аутсорсинг?

Слово “аутсорсинг” возникло от английского выражения “outer-sourcing”, которое в переводе на русский означает “использование внешних источников”. В современной образе аутсорсинг появился в 1930-ых годах в Соединенных Штатах Америки во времена жестокой конкуренции крупнейших производителей автомобилей Ford и General Motors.

Во времена, когда компания General Motors была на грани краха, во главе компании встал Альфред Слоун, который и разработал концепцию аутсорсинга. Он внедрил в General Motors узкопрофильные производства и передал систему управления в руки специализированных компаний. Именно так Альфреду Слоуну удалось не только восстановить работу General Motors, но и значительно обогнать Ford. Позднее руководство Ford тоже пришли к модели аутсорсинга, но решительное лидерство уже было потеряно.

Концепция аутсорсинга также была не нова и для России, так во времена СССР существовали тресты столовых. Объединения отдельных предприятий, обеспечивающих питание на советских предприятиях. Современный вид аутсорсинг в России возник только в 1990-ые годы, когда пришли времена рыночной экономики. Чуть позднее в России начали развиваться и отдельные направления аутсорсинга, такие как аутстаффинг и фриланс.

Что такое фриланс и аутстаффинг? Чем они отличаются от аутсорсинга?

Фриланс – это форма привлечения к работе частного самостоятельного специалиста, которого не оформляют в штат организации.

Аутстаффинг – это почти то же самое что и аутсорсинг, но внештатных сотрудников нанимают из составов профильных организаций.

Основными различиями между формами трудовых отношений выступают:

1. Объём работы.
2. Время сотрудничества.
3. Распределение ответственности.

В качестве примера: компания может нанять программиста, который напишет конфигурацию для системы 1С за отведённое на работу время. По окончании работы данный специалист получит своё денежное вознаграждение и прекратит отношения с заказчиком. Для работы с такими специалистами чаще всего заключают:

1. Договор подряда.
2. Договор об оказании услуг.
3. Договор авторского заказа.

Хотелось бы отметить то, что границы между аутсорсингом и аутстаффингом менее очевидны. Что аутсорсинг, что аутстаффинг чаще всего заключают долгосрочные рабочие отношения с заказчиками. Только в случае аутсорсинга заказчик платит за определённый набор работ и заключает договор об оказании услуг. Заказчику абсолютно не важно, кто и где будет проводить работы, его будет интересовать только сроки и качество выполненной работы. Например, аутсорсинговая компания будет предоставлять предприятию обслуживание серверов на постоянной основе.

Заказчику будет безразлично, кто и как будет выполнять данную услугу, если она будет выполнена должным образом.

В случае аутстаффинга, предприятия заключают договор о предоставлении персонала. В данном случае заказчик будет платить за предоставление специалистов под конкретные рабочие места. Так, например, можно завербовать продавца-аутстаффера, который будет выполнять обслуживание клиентов на кассе в магазине нанимателя. Тут же важнейшим критерием для оплаты работы будет не то, сколько аутстаффер обслужит клиентов, а сколько часов или дней в неделю он будет выполнять данную работу.

Как работает аутсорсинг?

На управление аутсорсинговой компании можно передать любые бизнес-процессы или функции. Например, часто на аутсорсинг отдают такие функции как HR, SMM, PR, IT. Самое главное, чтобы аутсорсинговая компания выполняла все задачи качественно, придерживаясь установленных правил и сроков.

Также хотелось бы отметить, что не рекомендуется отдавать на аутсорсинг ключевые для бизнеса функции. Например, компания, занимающаяся изготовлением кондитерских изделий, вполне может передать функцию доставки аутсорсинговой компании. Но если аутсорсер начнет придумывать рецепты и будет изготавливать кондитерские изделия, то бизнес просто потеряет свой смысл.

Первое, с чем сталкивается заказчик – это выбор подрядчика ИТ услуг. В качестве примера, если заказчик хочет нанять аутсорсеров для сопровождения бухгалтерии, ему следует обратить внимание на рейтинг RAEX (RAEX — крупнейшее агентство в области не кредитных рейтингов, команда работает с 1995 года). Следующим шагом будет изучение

аутсорсинговых компаний изнутри. Заказчику следует провести анализ отзывов клиентов, ознакомиться с прайс листами и вариантами сотрудничества.

До заключения договора было бы неплохо ознакомиться с офисом аутсорсинговой компании, чтобы оценить условия работы её сотрудников. Также, заключая контракт, следует внимательно проработать все права и обязанности, а также ответственность сторон за нарушения условий договора.

Когда заказчик выбирает путь развития компании с помощью аутсорсинга, ему не нужно думать о выплате зарплат её работникам, так как зачастую работа с аутсорсерами осуществляется при помощи абонеента или сдельно. Но при этом, заказчику необходимо тщательно контролировать качество выполняемых задач. Для выполнения таких функций, компании заказчиков зачастую привлекают собственных штатных менеджеров или профильных специалистов по работе с аутсорсерами.

Какие компании пользуются аутсорсингом?

Уже десятки лет крупнейшие корпорации практикуют передачу части бизнес-процессов на аутсорсинг.

Например, так поступила одна из крупнейших компаний, занимающаяся реализацией спортивных товаров, Nike. Nike передала все производственные функции подрядчику. На данный момент компания занимается только разработкой дизайна и продажей товара в собственной сети магазинов. Сами товары изготавливают подрядчики из азиатского региона. Это не мешает расти выручке Nike год за годом.

Другим удачным примером аутсорсинга выступает компания ИКЕА, которая почти что полностью передала на аутсорс все бизнес-процессы, связанные с транспортировкой и производством. Сама ИКЕА в основном занимается только розничными продажами через собственную сеть магазинов.

Также одним из самых значимых примеров является передача почти всех ИТ задач компании Kodak. Kodak с 1989 года передала компании IBM почти все свои ИТ задачи. Это считается отправной точкой в истории аутсорса. Их сотрудничество продлевалось долгие годы, а другие компании стали обращать внимание на способы взаимодействия с подрядными организациями.

В наши дни, одним из крупнейших ИТ гигантов выступает компания Google. Google частично передает разработку некоторых ИТ продуктов, а также поддержку клиентов. Именно это позволяет компании поддерживать высокий уровень сопровождения и обслуживания своих ИТ продуктов, а также позволяет компании сосредоточиться на ключевых бизнес-процессах.

Плюсы аутсорсинга.

Аутсорсинг, в первую очередь, помогает компаниям сэкономить на определённых функциях. Также это помогает получить высококвалифицированных специалистов, не нанимая их в свой штат.

Преимуществами трудовых отношений с аутсорсерами выступают:

1. Снижение затрат на работу специалистов. Заказчику не требуется тратить средства на обучение сотрудников, покупку оборудования и программного обеспечения, тратиться на мотивирование сотрудников и выплачивать им премии и бонусы.

2. Отсутствие социальных обязательств перед сотрудниками. Аутсорсинговые компании сами оплачивают отпуска, больничные. Также при работе с аутсорсерами заказчику не требуется переводить отчисления в налоговую, фонд медицинского страхования и пенсионный фонд.

3. Обстоятельства не влияют на работу. В рамках договора, заключённого с аутсорсинговой компанией, аутсорсер обязуется предоставлять все услуги в определённый срок. Работа, в большинстве

случаев, будет выполнена в срок, независимо от увольнений, больничных и отпусков внештатных сотрудников.

4. Высокий стандарт качества непрофильных услуг. При работе с аутсорсерами, заказчик получает доступ к узкоспециализированным специалистам, знающим как качественно и быстро выполнять свою работу.

5. Высвобождение ресурсов. Сокращающиеся затраты на управление не ключевыми бизнес-процессами дает возможность компании выделить дополнительные ресурсы и силы на работу HR команды.

Минусы аутсорсинга.

Также следует отметить тот факт, что работа с аутсорсерами имеет определённые риски, но большинство из них можно предотвратить условиями в договоре сторон.

Среди множества рисков можно выделить основные:

1. Зависимость от аутсорсера. В отсутствие конкуренции, качество услуг, предоставляемое подрядчиком, может понизиться. Ярким примером является ситуация, произошедшая в отдаленных районах Башкирии. Социальные учреждения полностью передали обеспечение питанием аутсорсинговой компании, которая спустя время резко снизила уровень услуг в связи с отсутствием альтернатив у региона.

2. Недобросовестность. Перед началом работ с аутсорсинговыми компаниями необходимо тщательно изучить её внутреннее устройство. Не редки случаи, когда работодатель задерживает выплаты своим сотрудникам или нарушает условия договора, создавая проблемы заказчику. Чтобы избежать данной проблемы, необходимо обозначить в договоре сторон конкретные штрафы за нарушение сроков или снижение качества выполняемых работ.

3. Разглашение персональной информации. Так, консалтинговая компания Novaestart, предоставляющая консалтинговые услуги эквадорскому рынку, по ошибке распространила персональные данные миллионов граждан страны. Предусмотрительно будет прописать в договоре пункты о неразглашении таких сведений, а также особо уделить внимание ответственности за нарушение.

Как найти аутсорсинговую компанию?

В наши дни рынок аутсорсинговых услуг имеет высокую конкурентную среду. Именно по этому заказчикам крайне сложно сделать правильный выбор. В первую очередь, чтобы нанять аутсорсера, заказчик четко должен понимать, какой именно-бизнес-процесс или какая функция будет передана на сторону исполнителя.

Если говорить об отчетности и бухгалтерии, то большинство компаний предпочитают отдавать эти функции на аутсорсинг. Крайне важно обращать внимание на советы аналитических агентств при выборе подрядчика услуг. Если рассматривать бухгалтерский учет, то стоит ориентироваться на агентство RAEX, которое ежегодно ведет рейтинг крупнейших аутсорсинговых компаний.

Помимо аналитических агентств, стоит внимательно анализировать сайт аутсорсинговой компании. Проводя анализ, следует удостовериться в таких факторах:

1. На сайте аутсорсера есть подробный прайс-лист, который учитывает разные модели сотрудничества.

2. Многочисленные отзывы клиентов. С данным пунктом следует быть осторожным, так как в наши дни существует огромное множество компаний, которые используют различные методы для накрутки рейтинга.

3. На сайте присутствует отдел, рассказывающий о сотрудниках компании. Крайне важно, чтобы в аутсорсинговой компании работали не только специалисты узкого спектра, но и отраслевые специалисты, такие как юристы, кадровики, программисты и так далее.

4. Регулярное обновление сайта. Зачастую компании, не стремящиеся искать новых заказчиков, и перестают следить за своим сайтом. Риск оказаться в проблемной ситуации в таких компаниях крайне велик.

Естественно, данные об аутсорсинговой компании следует брать не только с её сайта или интернета, но и из иных источников. Зачастую можно обратиться к одному из заказчиков этой компании и узнать всю необходимую информацию.

После того, как было принято решения начать отношения с аутсорсинговой компанией, следует внимательно ознакомиться с договором о предоставляемых услугах. В нем должны быть четко и подробно прописаны обязанности обеих сторон. Особое внимание следует уделить части расчёта денежного вознаграждения и ответственности за нарушение.

Тут стоит помнить о том, что цена работы аутсорсера не должна выступать главным критерием для его найма. Конечно, следует проверять предлагаемые прайсы на соответствие рыночному уровню, но нужно помнить о том, что качественная и своевременная работа не может быть дешевой.

Из этого следует, что выбор аутсорсера заключается не только в сравнение денежных показателей. Крайне важно внимательно оценивать рейтинг аутсорсинговой компании, анализировать опыт других заказчиков, сотрудничавших с этой компанией, а также грамотно подходить к заключению договора об оказании услуг.

Перспективы аутсорсинга в России.

По прогнозам Ассоциации частных агентств, спрос на устройство постоянного персонала будет снижаться, а сотрудничество с аутсорсинговыми компаниями будет расти. Людмила Зорина, операционный директор Gi Group, считает, что спрос на аутсорсинговые компании вырос из-за пандемии коронавируса и этот спрос сохранится и в будущем.

В то же время, Юрий Ефросинин, исполнительный директор компании Kelly Services, отмечает, что рынок аутсорсинга все еще мал, по сравнению с более развитыми, что говорит о его высоком потенциале и способности к росту.

По словам Мориса Сперга, директора по развитию бизнеса ЦОД Tet, кризис и пандемия дали резкий толчок компаниям для инвестиций в цифровую трансформацию. Компании все чаще начали пользоваться облачными сервисами и специализированным программным обеспечением. С этими задачами помогают справляться аутсорсинговые компании.

Полина Муртазина, основатель «Школы бухгалтерского бизнеса», ожидает резкий рост рынка аутсорсинга, по её мнению, он увеличится на 25-30% в ближайшее время. Эксперт связывает с переходом бухгалтерского и налогового учета на удалённую работу, что является важным фактором в работе в постковидные времена.

По прогнозу VCG, в сфере ИТ аутсорсинга в ближайшем будущем будут меняться стратегии взаимодействия с заказчиками. На сегодняшний день, компании все чаще обращаются к провайдерам высокотехнологичных услуг за помощью в цифровой трансформации бизнеса. Но стоит отметить, что вопросы кибербезопасности компании больше доверяют собственным сотрудникам.

Что мешает развивать рынок аутсорсинга в современной России?

Даже опираясь на богатый опыт других стран, в российских компаниях к аутсорсингу до сих пор относятся с осторожностью.

В первую очередь, предпринимателей волнуют затраты. Хотя такое и случается редко, но даже если передача части задач на аутсорсинг повлечет за собой увеличение затрат, в итоге, это будет компенсировано высоким уровнем качества товара и услуг.

Зачастую в нашей стране предприниматели зачастую предпочитают полный контроль над провайдером. Однако, в связи с темпом развития технологий, территориальное расположение становится все меньшей преградой, для передачи части функций подрядчикам.

Если затрагивать бухгалтерский учет, то предприниматели с осторожностью относятся к конфиденциальности и предпочитают вести весь бухгалтерский учет внутри своей компании. Хотя в договоре и четко обозначена ответственность сторон о защите информации, для максимальной безопасности стоит обращаться за сопровождением только к крупным аутсорсерам, так как они зачастую не станут рисковать своей репутацией, а также будут максимально стараться придерживаться всех условий договора об оказании услуг.

Также стоит отметить, что понятие конфиденциальности по отношению к бизнес информации становится все более расплывчатой, так как налоговые службы могут получить всю необходимую информацию с помощью автоматизированных систем контроля, онлайн касс и сотрудничеству с банковскими органами.

1.2. Рынок ИТ аутсорсинга в России.

Состояние рынка ИТ-аутсорсинга, его драйверы и барьеры.

В последние годы среди крупных игроков на рынке ИТ аутсорсинга происходит переосмысление его ценности для бизнеса в условиях наращивания сложности ИТ структур и повеления новых технологий, таких как Low Code и No Code разработки.

Аналитическое агентство TAdviser провела опрос среди экспертов на рынке ИТ аутсорсинга. Резюмируя полученные ответы, к драйверам рынка ИТ аутсорсинга следует отнести:

1. дефицит квалифицированных кадров на предприятиях
2. возрастающую потребность государства в ИТ-услугах, программы цифровой трансформации и вектор на импортозамещение
3. повышение уровня доступности, эффективности и информационной безопасности сторонних услуг
4. рост потребности в оптимизации бизнес-процессов при одновременном желании сэкономить средства
5. если ранее информационные технологии рассматривались, в основном, лишь как необходимые затраты, то сейчас заметно изменение отношения к ИТ как к генератору бизнес-ценности
6. выход инсорсинговых компаний на открытый рынок

Ряд компаний увидели в сложной постпандемийной ситуации новые пути развития и такие компании ускорили процессы цифровой трансформации. Если одни считают нестабильную ситуацию в экономике барьером для аутсорсинга, то другие – фактором роста спроса на ИТ-аутсорсинг.

Также стоит отметить барьеры для рынка ИТ аутсорсинга. В них входят такие явления, как:

1. непростая ситуация в экономике, которую ещё больше осложняет общий фон неопределённости.
2. сложности планирования на продолжительные сроки.
3. недостаточную управленческую зрелость, когда руководству компании сложно определить, что выводить на аутсорсинг, а что не стоит.

Эксперты также отмечают, что государственное регулирование может одновременно являться и драйвером, и барьером рынка, например, прямые запреты на передачу каких-то процессов на аутсорсинг.

Отраслевое распределение проектов ИТ-аутсорсинга.

По состоянию на конец 2022 года база TAdviser содержит информацию о более чем 2 тыс. проектов ИТ-аутсорсинга. Согласно этим данным, чаще всего аутсорсинговые проекты реализуются в госсекторе, сфере финансовых услуг и торговле. Суммарно на эти отрасли приходится порядка 38% от всех известных проектов. Более подробная информация представлена ниже (Рисунок 1).

Отраслевое распределение проектов ИТ-аутсорсинга

согласно данным базы TAdviser *



Рисунок 1. Отраслевое распределение проектов ИТ аутсорсинга.

Крупнейшие ИТ аутсорсеры.

На лидирующей позиции в рейтинге ИТ аутсорсинга на рынке России находится компания Ланит. По данным TAdviser, за 2022 год выручка этой компании составила 25 миллиардов рублей. Также в пятёрку лучших вошли компании Айтеко, Инфосистемы Джет, Лига Цифровой Экономики и Крок.

Ниже будет представлен топ самых успешных аутсорсинговых компаний, по данным TAdviser на 2022 год (Рисунок 2).

Крупнейшие ИТ-аутсорсеры в России



* в млн рублей

TADVISER

Рисунок 2. Рейтинг самых успешных аутсорсинговых компаний, по данным TAdviser.

Основные тенденции рынка ИТ-аутсорсинга.

Ответы экспертов, опрошенных TAdviser, указывали на различные тенденции ИТ-аутсорсинга: технологические, процессные и организационные.

К наиболее заметным технологическим тенденциям относятся:

1. Широкое распространение решений разработки программ Low Code.

2. Рост спроса на микро сервисные решения.
3. Техническая поддержка решений на основе Open Source.
4. Разработка мобильных и веб-приложений.
5. Передача на аутсорсинг безопасной разработки.
6. Рост популярности новых направлений, таких как цифровой

консалтинг

7. Обслуживание гибридных и цифровых (интеллектуальных) рабочих мест.
8. Мониторинг и контроль производства на основе промышленного интернета вещей.

Стоит выделить следующие процессные тенденции:

1. ИТ-аутсорсеры постепенно переходят на услуги по дистанционному обслуживанию техники заказчика.
2. Высокий спрос на разработчиков ПО, особенно для решений финансового сектора.
3. Рост сотрудничества ИТ- компаний с университетами, инвестиции во внутренние образовательные программы.
4. Аутсорсинг не только ИТ-услуг, но и бизнес-процессов
5. Продуктовый консалтинг.

К организационным трендам можно отнести такие явления, как:

1. Инсорсинговые компании стремятся выйти на открытый рынок и становятся аутсорсерами по отношению к сторонним компаниям.
2. Растёт количество проектов по смене провайдера аутсорсинга на другого.
3. Поглощения аутсорсинговых компаний и наём целых коллективов.
4. ИТ-аутсорсинг и аутстаффинг из стран ближнего зарубежья.
5. Выход российских ИТ-компаний на биржи.
6. К ИТ-аутсорсингу стал присматриваться малый бизнес.

В ответах можно выделить ещё один вид тенденций: прогностические, к которым можно отнести такие будущие инновационные решения, как

предиктивная аналитика, позволяющая выявлять аномалии в работе устройств и оборудования с помощью нейросетей.

Сервисное обслуживание корпоративного оборудования.

Исходя из данных экспертов Inventive Retail Group, проводивших анализ отечественного рынка сервисного и корпоративного оборудования в 2022 году, можно сделать следующие выводы. В 2020 году, количество компаний, начавших отдавать свою технику на аутсорсинг, выросло на 70%, в сравнении с 2019 годом. Так же рост произошел в 2021 году, когда количество заказчиков сервисного обслуживания техники выросло еще на 153%. Одним из важных фактов является то, что с начала 2022 года резко выросло количество сервисных контрактов по обслуживанию мобильной техники.

По информации компании, развитие рынка сервисного обслуживания в России только начинает набирать обороты. Как правило, раньше, компании списывали сломанное оборудование, которое было не на гарантии, и приобретали для своих сотрудников новое. И именно с 2018 года начал наблюдаться рост на корпоративное сервисное обслуживание. В процессе цифровой трансформации компании стали чаще использовать гаджеты в качестве рабочего инструмента. Кроме того, значительно расширился список брендов, устройства которых могли работать в корпоративной среде. Бизнесу оказалось не выгодно самим обслуживать огромные парки разнородной техники. Помимо непосредственно ремонта устройств стали популярны и услуги корпоративного сопровождения – абонентское сервисное обслуживание корпоративного оборудование, trade in и выкуп устаревшего оборудования, страхование устройств.

По данным TAdviser, чаще всего на рынке сервисного обслуживания выступают контракты по обслуживанию ноутбуков. В общем количестве сервисных контрактов их доля достигает 64%. Ноутбуки – это

сложные устройства, которые служат долго, смена технологических поколений происходит редко. На втором месте обслуживание смартфонов и планшетов (18% и 16% соответственно). Эти типы устройств только недавно стали восприниматься как эффективный рабочий инструмент. Доля контрактов на сервисное обслуживание ПК не превышает 2%: персональные компьютеры дольше служат, а по истечению срока службы, как правило, списываются.

На 2022 год наиболее востребованные услуги включают в себя:

1. обслуживание корпоративных устройств разных брендов
2. ремонт любой сложности по всей России
3. установка и обновление ПО
4. замена разбитого стекла/аккумулятора/жесткого диска
5. чистка от влаги и пыли

По данным Inventive Retail Group, доля сервисного обслуживания в контрактах поставки КО также растет год от года. Если в 2018 году она составляла чуть более 4%, в 2019 году уже увеличилась до 5,2%, по итогам трех первых кварталов 2021 года достигла 7%.

“Рост объемов услуг сервисного обслуживания для корпоративных заказчиков будет продолжаться и далее. Основная причина – продолжающийся рост цен на устройства. Причем, цены растут по объективным причинам: из-за COVID-19 сократились объемы производства и увеличились сроки поставки от производителей. Кроме того, влияет дефицит комплектующих. В такой ситуации на рынке заказчики понимают, что быстрее и выгоднее перейти на обслуживание и ремонт уже имеющихся в парке устройств, обратившись к специализированным командам.”, - Илья Лавренов, вице-президент по корпоративным продажам Inventive Retail Group.

1.3. Зарождение Desk систем, IT Infrastructure Library.

В наши дни большинство компаний придерживаются одной из самых популярных и удобных методологий под названием IT Infrastructure Library (ITIL). ITIL была разработана британской правительственной организацией. Разработка данной методологии осуществлялась для упрощения взаимоотношений с подрядчиками ИТ услуг. Первоначально основы ITIL были заложены в 7 книг, в которых описаны процессы, составляющие основу ITIL. Принято считать, что главными пособиями выступают книги Service Delivery и Service Support. Ядром ITIL выступает Incident management.

Главным назначением Incident management считается максимально быстрая ликвидация любых проблем в ИТ инфраструктуре, таких как сбои программного обеспечения и неисправности компьютерной техники, а также множество других. Для того, чтобы реализовать данный процесс, в компанию вводят специализированный отдел. Данный отдел контактирует с сотрудниками компании при помощи всевозможных средств связи и согласовывает действия для ликвидации неисправности. Зачастую эти отделы называют “Центр обслуживания пользователей, Service Desk” и “Центр поддержки пользователей, Help Desk”.

Библиотеки ITIL рассматривают ИТ подразделения, как поставщиков определённого ряда услуг, направленного на поддержание бизнес-процессов. Из этого можно сделать вывод, что уровень качества обслуживания закрепляется между производителем услуг служб Service Desk и их потребителем через документы SLA (Service Level Agreement). В качестве примера, они могут определять уровни критичности неисправностей и сроки реакций на них.

Основой Service Desk является не только регистрация заявок пользователей, но и предоставление им требуемой помощи и привлечение сотрудников ИТ подразделения или аутсорсинговую компанию для скорейшего устранения неисправности. Также эта служба занимается

анализом статистики инцидентов и сроков, за которые они были решены. Это крайне важно для оценки и повышения качества предоставляемых ИТ услуг.

Что такое Help-Service Desk, в чем их отличие?

Help Desk – это программное обеспечение, в большинстве случаев используемое для оптимизации и автоматизации работы сотрудников отдела технической поддержки. Однако, в связи с большим количеством продуктов программного обеспечения на основе Help Desk, у предпринимателей часто встает вопрос, что именно нужно бизнесу. Для правильного принятия решения, следует понимать, в чем заключаются отличительные черты Help Desk и зачем компании используют системы подобного вида.

Как описывалось выше, основной функцией Help Desk является автоматизация работы специалистов технической поддержки. Системы Help Desk обеспечивают возможность быстро регистрировать и анализировать заявки о неисправности компьютерной техники, программного обеспечения, корпоративной сети и ИТ сервисов.

В большинстве случаев, потребность во внедрении Help Desk возникают у компании в связи с её ростом на рынке. Чаще всего у компаний, еще не внедривших систему Help Desk, возникают сложности с обработкой заявок, что негативно влияет на общую производительность компании. Именно в таких случаях ИТ процессы требуется оцифровать и автоматизировать.

Автоматизация ИТ процессов в Help Desk означает, что все процессы собраны в единую ИТ среду, каждому процессу присваивается свой уровень критичности и сроки устранения возможных неисправностей. Именно равномерное распределение всех задач, а также чёткий график их выполнения, не дает сотрудникам ИТ службы утонуть в заявках. После внедрения Help Desk, специалисты технической поддержки будут точно знать, какую задачу

им требуется решить и сколько времени на это осталось. То же касается и рутинных задач, ведь теперь они перестанут отнимать время за счёт шаблонов, сценариев обработки, уведомлений и подсказок.

Стоит отметить, что преимуществами Help Desk также являются:

1. Высокий уровень контроля над задачами за счет автоматизации внутренних процессов.
2. Увеличение качества и скорости обработки заявок, что непосредственно увеличивает уровень лояльности в компании.
3. Ошибки, возникшие из-за человеческого фактора, возникают крайне редко.
4. ИТ инфраструктура становится открытой и понятной.

Что касается Service Desk, то это понятие намного шире. На данной платформе возможно не только автоматизировать и структурировать процессы в ИТ отделе, но и внедрять всевозможные службы и сервисы для любого отдела компании. Подразделения компаний используют Service Desk для предоставления бизнесам услуг, соблюдающих определённый уровень качества (SLA). В то время как основной задачей Help Desk является сбор тикетов. Однако все чаще и чаще эти два термина не дифференцируются и используются как одинаковые понятия.

Ссылаясь на определение ITIL, основной целью и задачей Service Desk является:

Восстановление нормального уровня сервиса в кратчайшие сроки. В этом случае, “восстановление сервиса” понимается в широком смысле: это включает в себя устранение технических сбоев, выполнение запросов на обслуживание, в общем и целом, все, что необходимо для удовлетворения потребностей пользователя и продолжения его работы. Помимо этого, в данную службу входит сбор статистики и аналитика всех инцидентов и затраченного времени на их решение.

Зачем нужно внедрять Help Desk и Service Desk в компании?

Внедрение Service Desk и Help Desk выгодно для всех членов компании – собственников бизнеса, менеджеров компании, ИТ сотрудников и конечных пользователей. Данные сервисы значительно ускоряют реакцию ИТ служб на любые запросы. Вместе с этим растёт качество предоставляемых услуг в компаниях, имеющих несколько офисов и подразделений в разных регионах или странах. Соответственно и снижаются риски, связанные с безопасностью ИТ инфраструктуры, а также уменьшаются общие затраты, появляется легкий доступ к анализу и прогнозу определённых рисков.

Со стороны пользователя внедрение систем Help Desk и Service Desk характеризуется повышением качества предоставляемого сервиса, сокращение остановок работы из-за неисправности ИТ инфраструктуры. А для ИТ служб, внедрение такого типа работы, организованного путём внедрения Help Desk и Service Desk, означает решение проблемы, когда бизнес не может понять запросы ИТ специалистов. Кроме того, ИТ отдел сможет предоставлять актуальные и подтверждённые данные о выполнении своих работ, что повысит доступность своих услуг для всех пользователей.

Также стоит отметить, что внедрение Help Desk и Service Desk позволяет сформировать стандарты к сотрудникам ИТ отдела и обучить их всем необходимым навыкам.

Опираясь на статистику HDI по результатам отчета «2022 Support Center Practices and Salary Report» (рисунок 3, 4), можно сформировать навыки, необходимые сотрудникам технической поддержки в наше время.



Рисунок 3. Прогрессия навыков специалистов технической поддержки, по данным HDI.

	ПОДДЕРЖКА УРОВНЯ 1	ПОДДЕРЖКА УРОВНЯ 2	РУКОВОДИТЕЛЬ КОМАНДЫ ПОДДЕРЖКИ	МЕНЕДЖЕР СЕРВИС-ЦЕНТРА
Навыки обслуживания клиентов	72%	53%	42%	33%
Лидерские навыки	11%	21%	58%	63%
Управление персоналом (наставничество, управление продуктивностью и т. д.)	12%	15%	49%	61%
Управление проектами	8%	20%	30%	44%
Личный менеджмент (управление стрессом, временем и т. д.)	40%	39%	41%	42%
Навыки оказания услуг	28%	28%	36%	39%
Работа в команде	49%	45%	44%	41%
Знание технологий, используемых заказчиком	59%	59%	45%	36%
Знание технологий для оказания услуг	64%	61%	48%	38%
Разрешение проблем	58%	51%	40%	28%
Другие	8%	8%	9%	11%
Нет формальных тренингов	13%	14%	17%	13%

Рисунок 4. Распределение навыков специалистов технической поддержки по данным HDI.

Этими навыками будут:

1. Умение задавать вопросы.
2. Коммуникабельность.
3. Быстрая обучаемость.
4. Навыки диагностики и решения проблем.
5. Способность работать в стрессовых условиях.

6. Адаптивность.
7. Навыки работы в команде.
8. Навыки межличностного общения.
9. Опыт работы в поддержке пользователей.
10. Честность.

На сегодняшний день пользователи становятся более требовательными по отношению к стандартам и организации ИТ сервиса в собственной компании. Это связано с необходимостью в самообслуживании и автономности работы в корпоративных ИТ. Стоит отметить тот факт, что Help Desk позволяет устранить типовые проблемы любому сотруднику технической поддержки, вне зависимости от его технической грамотности. Такому сотруднику достаточно следовать мануалу, заложенному в скриптовую часть Service Desk.

Также, для понимания ключевой статистики по работе с клиентами или пользователями, обратим внимание на аналитические данные платформы Finances Online (Рисунок 5), собранные у ведущих специалистов технической поддержки в 2022 году. В ней они провели анализ следующих вопросов:

1. Какие каналы коммуникаций предпочитают клиенты?
2. Что клиенты понимают под хорошим уровнем сервиса?
3. Какие основные препятствия при создании высококачественной поддержки клиентов?

1 Каналы коммуникаций, которые предпочитают клиенты

Source: Customer Service Expectations Survey



2 Что клиенты понимают под хорошим уровнем сервиса

Source: State of Global Customer Service Report



3 Основные препятствия при создании высококачественной поддержки клиентов

Source: Sitecore

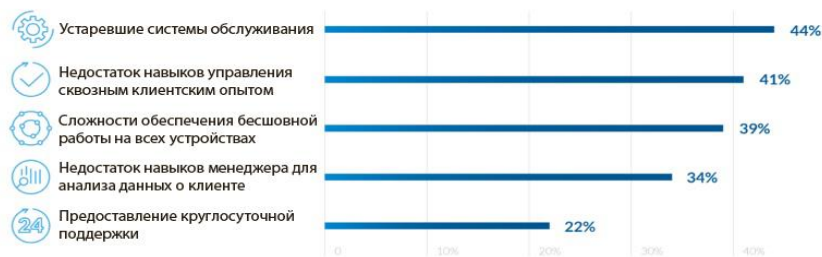


Рисунок 5. Ключевая статистика техподдержки, по данным Finances Online.

Теперь, понимая всю структуру работы Help Desk и действия специалистов по работе с ней, остается вопрос. Что в данной ситуации останется на долю работы Service Desk? Это будут сложные технические задачи, предназначенные для высококвалифицированных сотрудников технической поддержки, которые способны не только действовать с помощью скриптов и типовых решений, но и могут самостоятельно выполнять ряд функций по дистанционному устранению неполадок в программном обеспечении, вызванными всевозможными проблемами в сбоях ИТ инфраструктуры.

Из всего этого можно сделать следующий вывод, внедрение Service Desk позволят провести анализ качества всего ИТ отдела и его функций. Оно позволяет контролировать обращения, поступающие в службу

поддержки, а также прогнозировать различные неисправности и создавать типовые решения и процессы для их устранения. На основании этой информации, можно сделать выводы о слабых местах компании, устраняя их трансформацией ИТ инфраструктуры и обучая специалистов. Help Desk, в свою очередь, помогает специалистам технической поддержки быстро регистрировать и анализировать тикеты, а руководству компании контролировать работу этих специалистов, оценивать их навыки обслуживания и эффективность работы.

Как внедрять Help Desk и Service Desk в ИТ отдел?

Перед тем, как перейти к выбору Help Desk и Service Desk систем требуется четко понимать, какие цели и задачи стоят перед ИТ отделом компании. В первую очередь это касается методов оценки его работы. Необходимо установить четкую цель, а затем перейти к формулировке критериев и путей к их достижению. Если задача по автоматизации ИТ процессов была отдана на исполнение специалисту в ИТ отделе, ему следует предпринять следующие действия:

1. Утвердить с руководством внедрение Help Desk и Service Desk систем и поддержку ITSM решений.
2. Реорганизовать организационную структуру ИТ отдела. Чтобы достичь высокой продуктивности, требуется распределить функциональные обязанности и алгоритмы работы сотрудников ИТ отдела. Это необходимо для прозрачности работы с внедрением ITSM.
3. Определить и распределить зоны ответственности ИТ отдела. Необходимо не только назначить специалистов технической ответственности по уровням поддержки, но и разработать полный катало ИТ сервисов.
4. Определить новые стандарты качества. С их помощью будут оцениваться услуги и сервисы, предоставляемые ИТ отделом.

5. Определить порядок внедрения изменений. До внедрения систем для автоматизации, крайне важно определить четкий порядок внедрения изменений в работу компании. Для более быстрой адаптации сотрудников переход должен быть постепенным и понятным.

6. Сформировать требования к системе. От специалиста требуется определить, нужна ли будет в перспективе поддержка процессов ИТЛ в вашей системе. Важно будет зафиксировать параметры масштабирования, которые будут прогрессировать с ростом ваших потребностей.

Из этого следует, что до внедрения систем Help Desk и Service Desk необходима тщательная подготовка. Для начала требуется обозначить четкий план действий, задачи и цели, а только потом приступать к выбору и внедрению этих систем. Если же специалист решит сделать все наоборот, то в дальнейшем придётся вносить множество изменений в бизнес-процессы, в связи с ограничениями определённого программного обеспечения для автоматизации ИТ сервисов.

Общей рекомендацией является: систему Service Desk следует внедрять тот момент, когда ваша компания доросла до полноценного ИТ департамента со службой поддержки пользователей. Также рекомендуется использовать систему Service Desk для работ с подрядчиками ИТ услуг, так как Help Desk и Service Desk способны автоматизировать отношения между компанией и аутсорсером, сделать их простыми и понятными для обеих сторон.

Как происходит обработка заявок с помощью Help Desk.

В первую очередь, Help Desk рассматривается как терминал, предназначенный для обработки тикетов и помощи пользователям. В большинстве случаев в компании есть выделенные сотрудники, отвечающие за все аспекты технической поддержки, а также её доработки и настройки. Однако пользователю нет необходимости разбираться в организационной

структуре технической поддержки и её зонах ответственности. Пользователь обращается к специалисту службы технической поддержки Help Desk при помощи доступных каналов связи. А специалист технической поддержки в свою очередь определяет пути устранения проблемы, детализирует эту проблему и вносит данные в Help Desk.

В случае, если проблема простая, специалист Help Desk должен обладать навыками для её устранения, в этом ему помогут типовые решения, закриптованные внутри самого Help Desk. Перенаправление заявок внутри Help Desk скрыто от пользователя.

Если грамотно подойти к организации интерфейса и системе напоминаний, то Help Desk система минимизирует время работы по каждой заявке.

Основные процессы Service Desk в ИТ.

Процессы в Service Desk регламентируют все бизнес-процессы, устраняя все сложности с работой в ИТ отделе. Ниже будут представлены основные процессы и задачи, которые пользуются популярностью и успехом в крупных компаниях (Рисунок 6).

Название процесса или задачи	Описание процесса или задачи
Incident Management	Процесс, отвечающий за быстрое решение инцидентов — неисправностей, повреждений, критических ошибок, требующих ответных действий. Service Desk регистрирует статистику инцидентов и время их ликвидации.
Problem Management	Цель этого процесса в уменьшении количества инцидентов, поступающих в Service Desk. Для этого выявляются и устраняются их причины.
Change Management	Процесс, который регламентирует только осмысленные изменения и согласование их реализации среди всех пользователей бизнес-сервисов.
Release Management	Процесс, который регламентирует только осмысленные изменения и согласование их реализации среди всех пользователей бизнес-сервисов.
Service Level Management	Процесс, определяющий количество и состав задействованных сотрудников, а также качество услуг в службе Service Desk. С его же помощью идет мониторинг уровня качества и проводятся операции по снижению вероятности того, что может быть оказан недоброкачественный сервис.
Financial Management	Процесс, который описывает распоряжение финансами для обеспечения деятельности других процессов.
Availability Management	Задачи, относящиеся к доступности услуг ИТ подразделения; выделяются изолированные процессы, чтобы их можно было отслеживать и делать выводы. Уровень доступности определяется постоянством, способностью к ремонту и надежностью.
Continuity Management	Контроль непрерывности ИТ сервисов. Главные направления задачи – разработка, сопровождение, реализация и проверка действий по обеспечению непрерывности деятельности бизнес-сервисов.
Information Security Management	Гарантия непрерывной безопасности сервиса и информационная надежность.

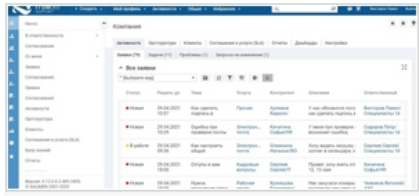
Рисунок 6. Основные процессы и задачи в Service Desk.

Лучшие IT Service Desk.

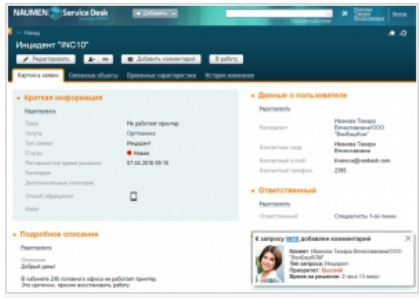
В наши дни, рынок заполнен множеством программ и сервисов, построенных для работы с системой Service Desk. Для того, чтобы выделить самых успешных и популярных представителей на рынке, воспользуемся

рейтингом аналитического сайта Live Business. Рассмотрим 10 самых востребованных на рынке сервисов (Рисунок 7, 8).

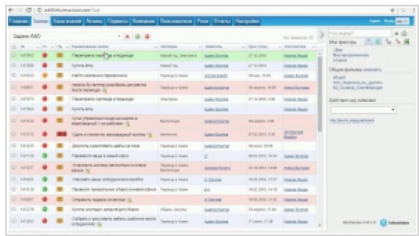
- 1 ITSM 365**



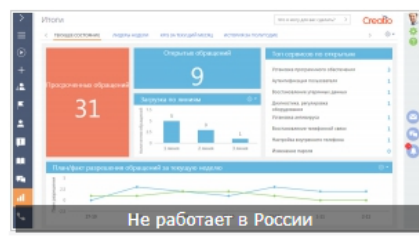
Гибкий Service Desk для бизнеса любого уровня. Облачное решение на базе Naumen Service Management Platform. Внутренняя и внешняя поддержка. Автоматизация работы любых подразделений. Разные каналы подачи заявок: личный кабинет, почта, форма на сайте, мобильное приложение, мессенджеры. Интеграции с внешними системами. Управление инцидентами, изменениями, ИТ-активами, ведение базы знаний, согласования. Интерактивные отчеты. Настройка любых бизнес-процессов.
- 2 Naumen Service Desk**



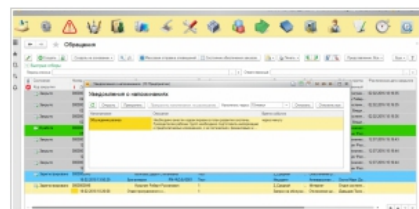
Web-ориентированная система для управления ИТ инфраструктурой. Поддерживает 15 процессов ITIL. Гибкие возможности настройки пользовательского интерфейса и бизнес-процессов. Есть SaaS версия
- 3 IntraService**



Простая в настройке и удобная в использовании Service Desk система с веб-интерфейсом, позволяющая автоматизировать учет и обработку заявок. Совместима с ITIL. Доступны как SAAS, так и "коробочные" решения.
- 4 Service Creatio**



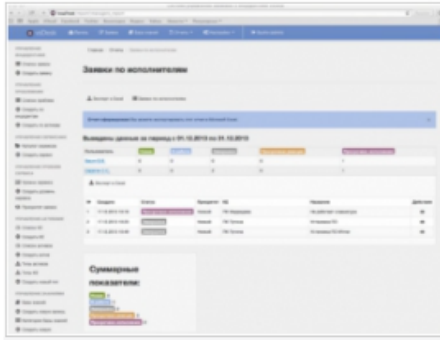
Система для организации Единого центра обслуживания клиентов и внутренних бизнес-подразделений предприятия с учетом рекомендаций ITIL. Функциональность по автоматизации процессов, а также работа с обращениями, проблемами, изменениями, уровнем сервиса, конфигурациями, знаниями и релизами позволяет организовать эффективное взаимодействие как с внешними клиентами, так и с внутренними подразделениями компании. Система гибко настраивается и легко масштабируется.
- 5 Итилиум**



Service Desk на базе 1С с Web-доступом. Автоматическая регистрация обращений по электронной почте или через WEB сайт. Обращения могут генерироваться не только людьми, но и системами (оборудованием). Поддерживает управление уровнем сервиса, контроль SLA, учет затрат, управление конфигурациями и изменениями. Есть возможность аренды/хостинга

Рисунок 7. Топ 10 самых востребованных Service Desk систем по мнению Live Business, места 1-5.

6 vsDesk



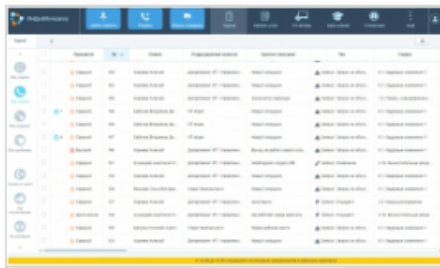
Open-source система управления ИТ инфраструктурой на PHP/MySQL. Позволяет регистрировать и обрабатывать заявки и инциденты пользователей (в т.ч. по email), контролировать статусы заявок, прикреплять файлы и скриншоты к заявке, отправлять E-mail и SMS уведомления о статусе заявки, формировать отчеты, вести реестр проблем, привязывать заявки к проблемам, вести базу знаний, каталог активов, конфигураций и сервисов с привязкой метрик SLA. Есть возможность авторизации на основе учетных записей Active Directory.

7 ServiceNow



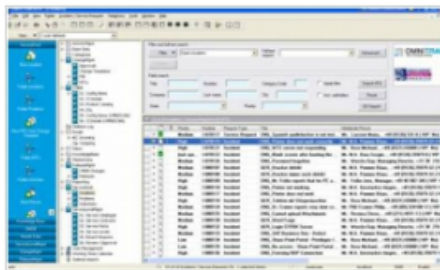
SaaS сервис для управления ИТ инфраструктурой для среднего и крупного бизнеса. Есть русский интерфейс и документация. Есть партнеры в России

8 ИнфраМенеджер



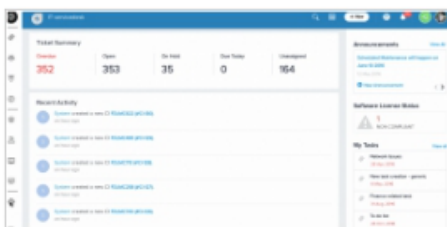
IT Service Desk с возможностью автоматизации обработки заявок, учета ИТ ресурсов, управления конфигурациями, мониторинга оборудования. Предоставляет веб-интерфейс для пользователей и инженеров службы поддержки

9 OMNITRACKER



Программный продукт, предназначенный для автоматизации бизнес-процессов, а также процессов различных сервисных организаций: ИТ-служб, call-центров, клиентских отделов, проектных офисов и других подразделений компаний. Есть облачная версия.

10 Freshservice



Облачный сервис для организации службы ИТ-поддержки по стандартам ITIL. Поддержка работы с мобильных устройств.

Рисунок 8. Топ 10 самых востребованных Service Desk систем по мнению Live Business, места 6-10.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

Подводя итоги данной главы, мы можем выделить следующую мысль: на данный момент времени, рынок аутсорсинга в России все еще находится на ранней стадии развития. Компании все еще не доверяют аутсорсингу, но начинают внедрять его в свои функции и бизнес-процессы, что говорит о нарастающем потенциале данной сферы на рынке. Также важно отметить то, что даже с низким уровнем влияния аутсорсинга на компании в России, на рынке уже доступно большое количество программного обеспечения, предназначенного для автоматизации отношений с подрядчиками ИТ услуг.

Глава 2. Внедрение систем и методов автоматизации отношений с подрядчиками ИТ услуг.

2.1. Краткий анализ компании ООО “Бай Шуз”.

Наше исследование будет проводиться на основе интернет-магазина, занимающегося реализацией одежды, ООО “Бай Шуз”. На данный момент ООО “Бай Шуз” более 100 сотрудников в своем штате. Из них на ИТ отдел приходится 9 специалистов:

1. Руководитель ИТ отдела. Он организует работу всего ИТ отдела, занимается решением различных кадровых и технологических задач, а также принимает тактические решения и осуществляет стратегическое планирование.

2. Системный администратор. В штате ИТ отдела работают два специалиста данного направления. Они занимаются обслуживанием сетевого оборудования, персональных компьютеров и серверов, а также поддержкой и настройкой системного программного обеспечения.

3. Инженер-системотехники. На данной должности в компании работают два сотрудника. В их задачи входит обслуживание и ремонт периферийных устройств.

4. Инженер-слаботочник. В его обязанности входит обслуживание локальных сетей, организация новых рабочих мест, а также подключение новой компьютерной техники в локальную сеть компании.

5. Инженер-программист 1С, middle developer. На данной позиции трудятся два сотрудника. В их задачи входит внедрение и сопровождение конфигураций 1С предприятие.

6. Web-инженер, middle developer. В его обязанности входит обеспечение бесперебойной работы сайта, а также его модерирование и администрирование.

7. Инженер связи. В его задачи входит поддержка и настройка автоматических телефонных станций, а также диспетчерская деятельность по работе с неисправностями.

Ниже, на рисунке 9, будет представлена полная организационная структура компании ООО “Бай Шуз”.

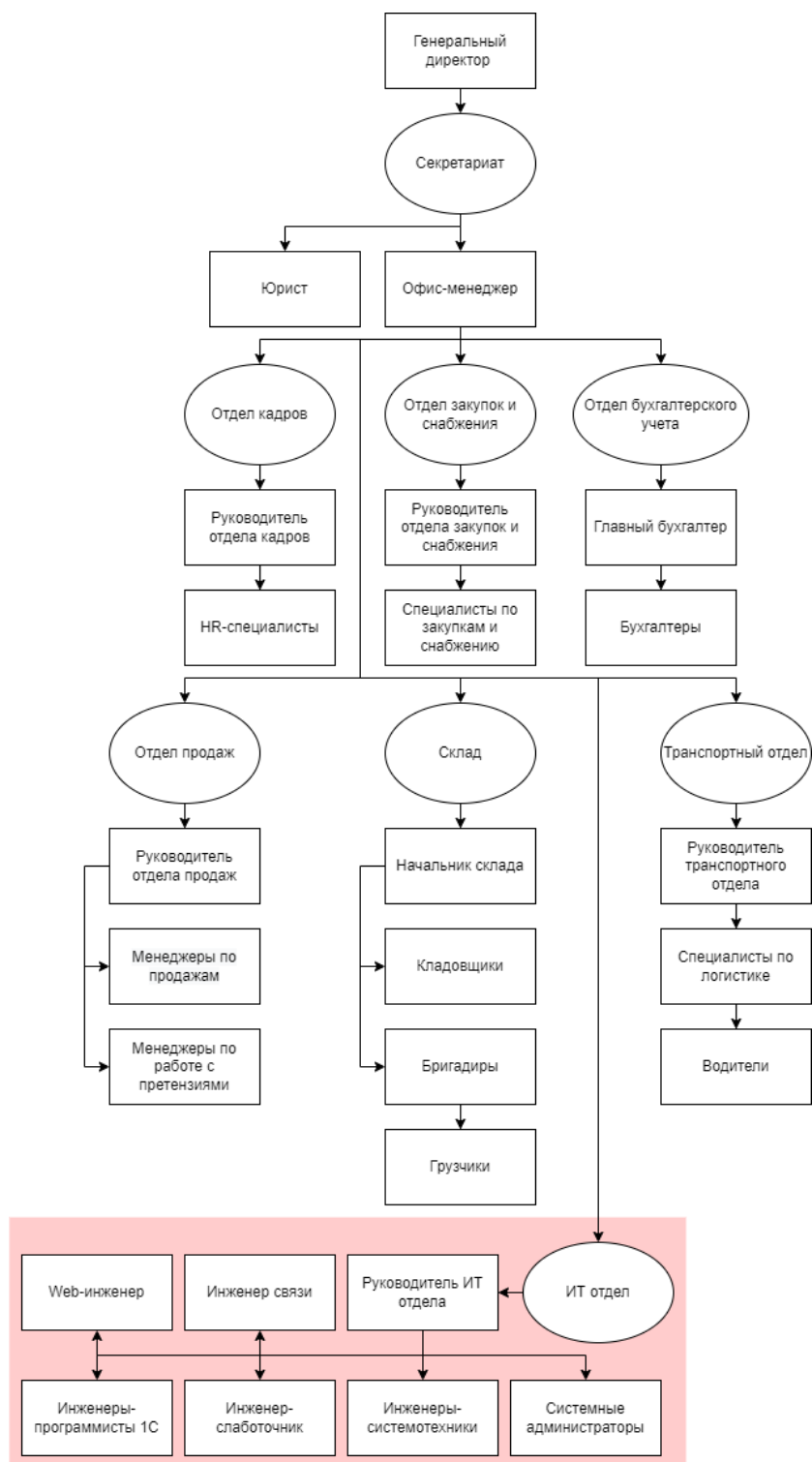


Рисунок 9. Организационная структура компании ООО “Бай Шуз”.

Также, для полноценной работы всех сотрудников, в ИТ инфраструктура входят следующие типы устройств:

1. Персональные компьютеры
2. Сервера
3. Многофункциональные устройства
4. Принтеры
5. IP-телефоны

Таблица 1. Количество техники в ООО “Бай Шуз”.

Название устройства	Количество устройств
Персональные компьютеры	40
Принтеры	14
Многофункциональные устройства	7
Сервера	5
IP-телефоны	60

Данная компания использует полноценный ИТ отдел, на который уходит огромное количество средств и ресурсов. ООО “Бай Шуз” хочет отдать большинство функций ИТ отдела на аутсорсинг. Перед нами стоят следующие задачи:

1. Сократить затраты на ИТ отдел, передав часть обязанностей ИТ отдела на аутсорсинг
2. Автоматизировать отношения с подрядчиками ИТ услуг, используя систему Help Desk.
3. Внедрить уровни реакции ITIL для работы с подрядчиками ИТ услуг.
4. Смоделировать бизнес-процессы под каждый уровень реакции ITIL.
5. Доказать экономическую эффективность.

2.2. Трансформация ИТ отдела компании ООО “Бай Шуз”.

До того, как мы полностью трансформируем ИТ отдел для работы с аутсорсингом, нам нужно внимательно проанализировать структуру ИТ

отдела (Рисунок 10), а также ознакомиться с общими затратами на работу специалистов (Таблица 2). Данные о заработной плате (среднее значение, без учета НДФЛ) сотрудников представлены на аналитическом источнике Zarplan. Для удобства сравнения ИТ отделов до и после трансформации, будет использоваться метод “AS IS – TO BE”.

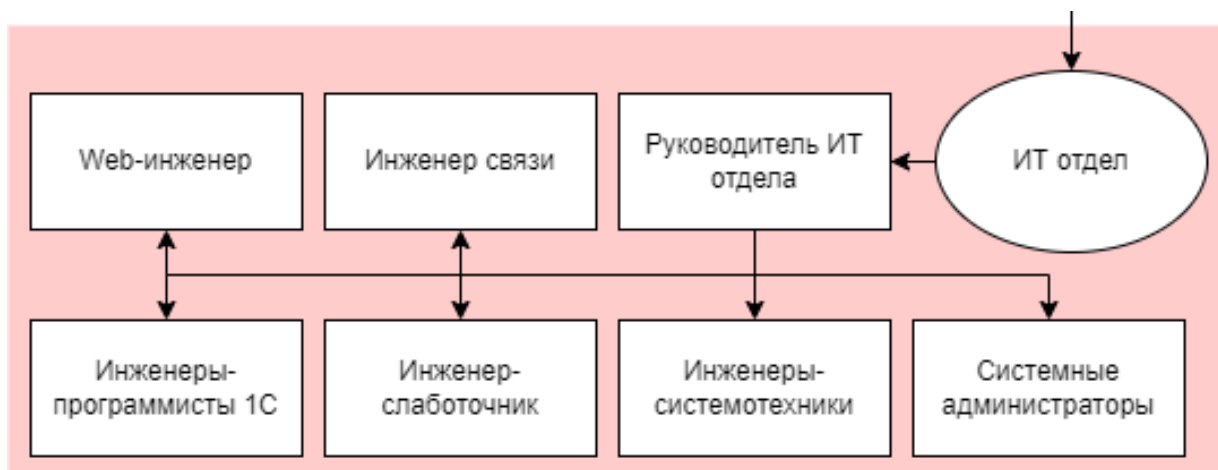


Рисунок 10. Структура ИТ отдела AS IS.

Таблица 2. Затраты на работу специалистов в ИТ отделе до его трансформации.

Наименование специалиста	Количество специалистов	Затраты на специалистов, без учета НДФЛ
Руководитель ИТ отдела	1	120 000 рублей
Системный администратор	2	160 000 рублей
Инженер-системотехники	2	130 000 рублей
Инженер-слаботочник	1	70 000 рублей
Инженер-программист 1С, middle developer	2	160 000 рублей
Web-инженер, middle developer	1	120 000 рублей
Инженер связи	1	70 000 рублей

Из представленных выше данных можно сделать вывод, что сумма ежемесячных затрат на работу специалистов в ИТ отделе составляет 830 000 рублей (без учета НДС).

Теперь нам необходимо разобрать уровень востребованности для каждого сотрудника и решить чьи обязанности мы можем отдать на ИТ аутсорсинг. Необходимо помнить, что одной из целей является автоматизация отношений с подрядчиками ИТ услуг. Это означает, что нам все еще необходимы определённые специалисты для работы с системой Help Desk. Рассмотрим каждого сотрудника:

1. Руководитель ИТ отдела. Мы можем полностью отказаться от данного специалиста, так мы собираемся максимально снизить количество сотрудников в нашем ИТ отделе. В связи с этим, отпадает необходимость в высококвалифицированном специалисте для менеджмента работы сотрудников. При трансформации ИТ отдела мы заменим его на системного администратора, который сможет не только решать сложные задачи в системе Help Desk, но и руководить оставшимися сотрудниками. Так мы сможем выстроить условный уровневый вариант технической поддержки.

2. Системный администратор. Как описывалось выше, в штате компании останется один специалист, который будет решать сложные технические задачи и руководить низко ранговыми специалистами, работающими с системой Help Desk.

3. Инженер-системотехники. Мы полностью отказываемся от данных специалистов, отдавая их обязанности на аутсорсинг. Данные сотрудники имеют узкую специализацию, связанную с починкой периферийной техники, которая не так часто выходит из строя.

4. Инженер-слаботочник. Мы также отказываемся и от данного сотрудника и отдаем его обязанности подрядчику ИТ услуг. Это связано с тем, что необходимость в его работе склонна к минимуму, а содержать такого сотрудника на постоянной основе слишком затратно для компании.

5. Инженер-программист 1С, middle developer. На основе “1С Предприятие” строится множество внутренних процессов, необходимых для работы компании, но стоимость данных специалистов крайне высока, именно по этой причине мы вынуждены отказаться от их услуг. Данные специалисты будут заменены аутсорсерами, которые готовы выполнить любые задачи, связанные с “1С Предприятие”, на сдельной или почасовой оплате труда.

6. Web-инженер, middle developer. Данный специалист остается в компании, он также будет заменять системного администратора в случаях отпуска или болезни. Web-инженер крайне важен в нашей компании, так он выполняет различные ключевые бизнес-процессы, связанные с администрированием и модерированием сайта, а также контролем его бесперебойной работы.

7. Инженер связи. Данный специалист покидает нашу компанию, в связи с внедрением системы Help Desk. Мы больше не нуждаемся в диспетчерской работе, а обслуживание IP-телефонии займется аутсорсинговая компания.

Также крайне важно помнить, что для полноценной работы Help Desk нам необходимы специалисты технической поддержки. Для этого мы найдем двух таких специалистов. Ссылаясь на аналитический источник Zarplan, мы можем узнать сколько стоит данный специалист на рынке.

Теперь мы готовы трансформировать наш ИТ отдел. Организационная структура ИТ отдела “ТО ВЕ” будет представлена ниже (Рисунок 11).

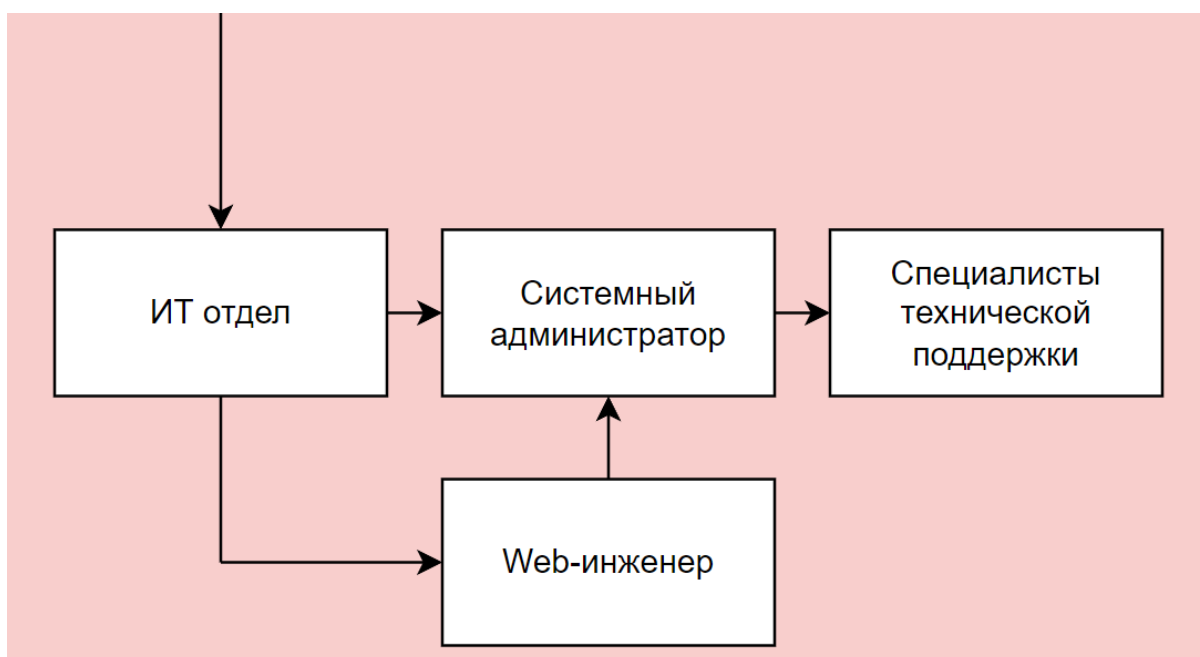


Рисунок 11. Организационная структура ИТ отдела “ТО BE”.

Трансформация завершена, теперь рассмотрим каждую роль в ИТ отделе. Определим задачи каждого сотрудника, а также затраты компании на содержание данных сотрудников. Для этого обратим внимание на таблицу ниже (Таблица 3).

Таблица 3. Основные сведения о работе сотрудников после трансформации ИТ отдела.

Наименование специалиста	Количество специалистов	Задачи и зона ответственности сотрудника.	Затраты на специалистов, без учета НДФЛ
Системный администратор	1	Решение сложных технических задач в системе Help Desk. Контроль работы специалистов технической поддержки, а также	80 000 рублей

		их консультирование и обучение.	
Web-инженер	1	Обеспечение бесперебойной работы сайта интернет-магазина. Доработка, администрирование и модерирование сайтов и связанных с ним ИТ сервисов.	120 000 рублей
Специалист технической поддержки	2	Прямая работа с системой Help Desk. Решение простых и типовых задач. Обеспечение помощи пользователям. Связь с подрядчиками ИТ услуг путём использования Help Desk.	45 000 рублей

Теперь мы имеем полноценный ИТ отдел, готовый к автоматизированной работе с подрядчиками ИТ услуг с помощью системы Help Desk.

2.3. Внедрение аутсорсинговой компании ООО “Мастер-ИТ”.

В качестве подрядчика ИТ услуг, рассмотрим аутсорсинговую компанию ООО “Мастер-ИТ”, “Мастер ИТ”. Разберем стоимость услуг, которые мы собираемся приобрести для функционирования нашей компании:

1. Нам необходим пакет услуг по обслуживанию наших компьютеров и серверов. Для этого мы воспользуемся пакетом “Максимальный”, так он содержит не только обслуживание техники, но и перечень услуг, которые также необходимы нашей компании. Общая стоимость услуг (Рисунок 12) и дополнительные услуги будут представлены ниже (Рисунок 13).

Тариф

Режим работы

Количество компьютеров

40

Количество физических серверов (Windows, Unix)

5

Количество виртуальных серверов (Windows, Unix)

0

Стоимость обслуживания: **38000 ₺**

Рисунок 12. Общая стоимость услуг для обеспечения работы техники в ООО “Бай Шуз”.

- неограниченное количество планово-профилактических выездов к заказчику;
- неограниченное количество аварийных выездов к заказчику;
- неограниченное удалённое обслуживание (администрирование) компьютеров;
- настройка, ремонт, профилактика компьютеров и серверов;
- установка, настройка и обновление программного обеспечения;
- обновление 1С, установка и настройка систем банк-клиент;
- настройка принтеров, сканеров и МФУ без ограничений по их количеству;
- настройка и поддержка работоспособности локальной сети;
- настройка и обслуживание АТС и телефонии;
- взаимодействие с поставщиками услуг связи;
- бесплатная доставка техники в сервисный центр и картриджей для заправки;
- поставка оборудования по низким ценам;
- консультации в сфере IT технологий.

Рисунок 13. Дополнительный перечень услуг в пакете “Максимальный”.

2. Обслуживание и ремонт периферийной техники так же было передано на аутсорсинг компании “Мастер IT”. Ниже будут представлены услуги, включенные в договор и пакет “Максимальный” (Рисунок 14), а также представлен прайс-лист ремонта периферийной техники (Рисунок 15).

- регулярный профилактический осмотр техники (проверка состояния, чистка, регулировка, настройка);
- работы по ремонту оргтехники (оплачиваются только детали);
- неограниченное количество выездов к заказчику;
- заправка картриджей со скидкой от 10%;
- поставка расходных материалов по низким ценам.

Рисунок 14. Услуги по обслуживанию периферийной техники, включенные в договор и пакет “Максимальный”.

Стоимость обслуживания оргтехники

	Принтер ч/б до 38 стр/мин	Принтер ч/б от 38 стр/мин	Принтер цв. до 38 стр/мин	Принтер цв. от 38 стр/мин	МФУ ч/б до 38 стр/мин	МФУ ч/б от 38 стр/мин	МФУ цв. до 38 стр/мин	МФУ цв. От 38 стр/мин
A4	450 руб.	750 руб.	550 руб.	950 руб.	550 руб.	750 руб.	750 руб.	950 руб.
A3	550 руб.	950 руб.	750 руб.	1 150 руб.	750 руб.	1 150 руб.	950 руб.	1 250 руб.

Рисунок 15. Прайс-лист ремонта периферийной техники.

Наименование работ по монтажу локальных сетей	Ед.	Стоимость руб.
Прокладка кабеля ЛВС		
Монтаж кабеля витая пара UTP, FTP	м.	от 40 р.
Монтаж кабеля многопарного 10-100 пар	м.	от 60 р.
Монтаж волоконно-оптического кабеля	м.	от 40 р.
Монтаж кабеля по воздуху, на тресе	м.	от 50 р.
Монтаж кабельных трасс		
Монтаж коробов до 50 мм	м.	50 р.
Монтаж коробов свыше 50 мм	м.	75 р.
Установка металлического лотка	м.	200 р.
Монтаж розеток ЛВС		
Монтаж розетки RJ-45/RJ-11	шт.	100 р.
Подключение розетки RJ-45/RJ-11	шт.	100 р.
Маркировка розеток и портов (1 розетка, 1 порт кросса)	шт.	50 р.
Обжим коннектора RJ-45,RJ-11,BNC	шт.	50 р.
Установка коммутационных центров		
Сборка и установка монтажных шкафов (6U-45U)	шт.	от 3000 р.
Кроссирование 1-го порта патч-панели, кросс-панели	шт.	50 р.
Кроссирование кабеля в плинте KRONE за одну пару	шт.	50 р.

Тестирование

Тестирование локальной сети	линия	от 300 р.
-----------------------------	-------	-----------

Волоконно-оптический кабель

Разделка одного конца небронированного волоконно-оптического кабеля	шт.	500 р.
Разделка одного конца бронированного волоконно-оптического кабеля	шт.	700 р.
Сварка оптических волокон	шт.	300 р.
Монтаж волоконно-оптического кабеля в оптический кросс, муфту	шт.	600 р.

Строительные работы

Отверстие проходное (перегородка)	шт.	200 р.
Отверстие проходное (перегородка кирпич)	шт.	300 р.
Отверстие проходное (капитальная стена менее 50см), бур до 24мм	шт.	от 500 р.
Отверстие проходное (капитальная стена более 50см), бур до 24мм	шт.	от 800 р.

Рисунок 16. Монтаж слаботочных сетей ЛВС и СКС в аутсорсинговой компании “Мастер IT”.

4. Обслуживание IP-телефонии также входит в пакет “Максимальный”, описанный выше. Это позволило нам полностью сократить инженера-связи.

5. 1С программисты также были убраны из штата компании, так как аутсорсинговая компания “Мастер IT” также предоставляется услуги по сопровождению продуктов 1С. Обновление “1С Предприятие” входит в пакет “Максимальный”. При необходимости изготовления новой конфигурации мы также можем обратиться в аутсорсинговую компанию “Мастер IT”, стоимость конфигурации будет зависеть от её сложности и сроков выполнения.

После внедрения аутсорсинговой компании “Мастер IT” мы можем рассчитать ежемесячные затраты. На сотрудников ИТ отдела ООО “Бай Шуз” будет тратить 290 000 рублей, без учета НДС. А на работу аутсорсинговой компании “Мастер IT” ежемесячно будет выделяться 57 000 рублей, без учета НДС и дополнительных услуг или издержек.

Из этого мы можем сделать вывод, что с экономической стороны более выгодно пользоваться услугами аутсорсинговой компании, чем содержать полноценный штат специалистов, которые не всегда имеют 100% загруженность.

После трансформации ИТ отдела ООО “Бай Шуз”, её затраты на обеспечение ИТ отдела и ИТ инфраструктуры снизились на 483 000 рублей.

Теперь компания полностью укомплектована для начала внедрения системы Help Desk. Теперь в штате компании есть все необходимые специалисты для решения типовых и простых задач, а также аутсорсинговая компания, готовая устранить сложные неисправности или предоставить любую стороннюю ИТ услугу, если у ООО “Бай Шуз”, возникнет такая необходимость.

Ниже будет представлена полная итоговая организационная структура компании ООО “Бай Шуз” с переработанным ИТ отделом, а также с подключённой аутсорсинговой компанией “Мастер IT” (Рисунок 17).

Следующим и крайне важным шагом, будет заключение договора о условиях работы с подрядчиками ИТ услуг. Нам необходимо составить уровни

реакции по методологии ITIL, а также смоделировать основные бизнес-процессы для работы сотрудников технической поддержки, осуществляющих действия внутри системы Help Desk.

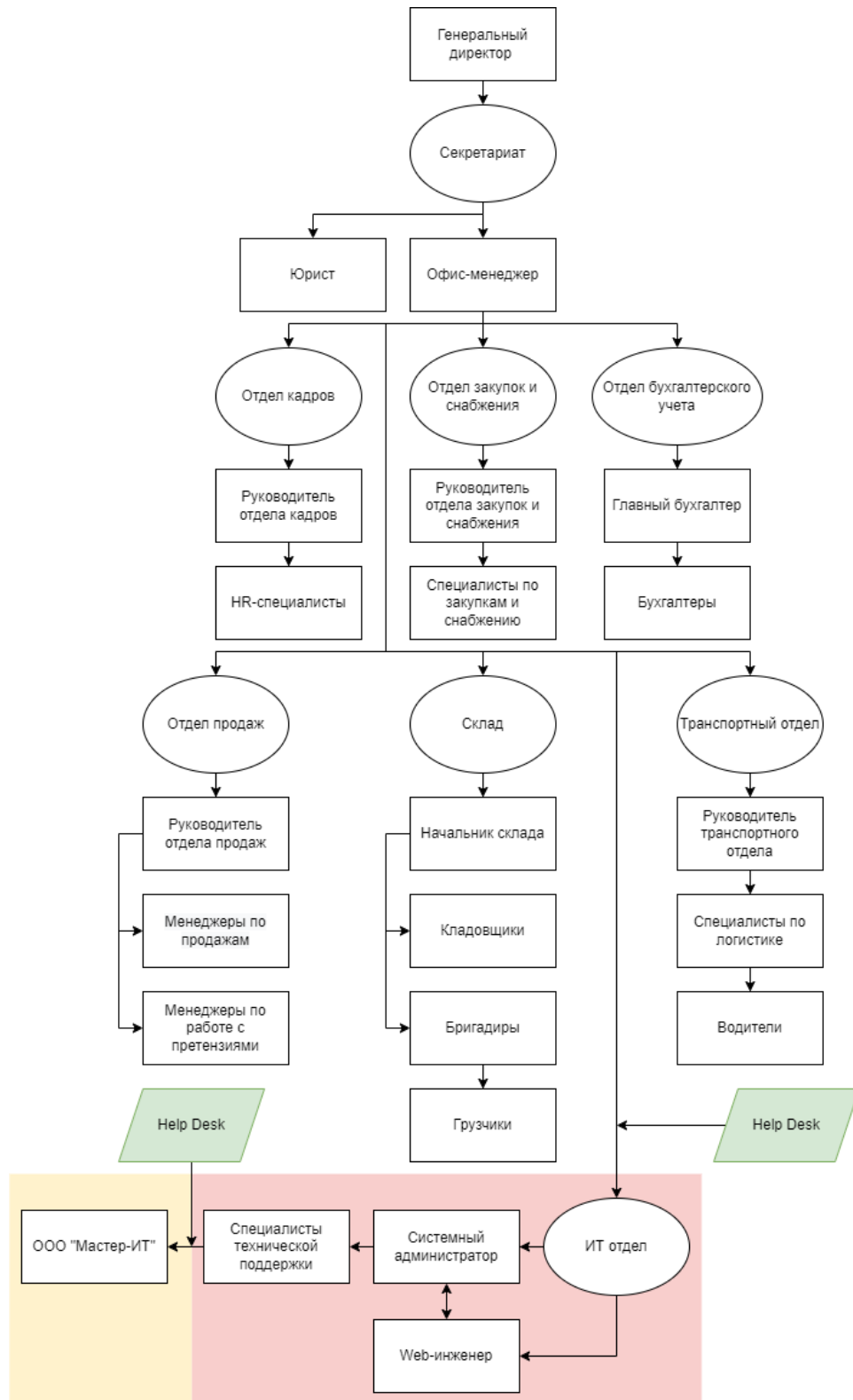


Рисунок 17. Организационная структура компании ООО “Бай Шуз” после внедрения новых решений.

2.4. Внедрение уровней реакции ИТІЛ для организации работ с аутсорсинговой компанией.

Для упрощения и контроля взаимодействия с подрядчиком ИТ услуг “Мастер ИТ”, мы должны обратить внимание на уровни реакции, которые являются одной из важнейших частей ИТІЛ.

Для этого установим следующие параметры в договоре о предоставлении услуг:

1. Уровни влияния (Таблица 4).
2. Срочность выполнения (Таблица 5).
3. Правила установки приоритета (Таблица 6).
4. Правила установки плановых сроков (Таблица 7).

Таблица 4. Уровни влияния.

Угроза	Описание
Высокая	Инцидент затрагивает всю компанию или выполнение критического бизнес-процесса.
Средняя	Инцидент затрагивает часть ИТ-инфраструктуры, Филиала или подразделения.
Низкая	Инцидент затрагивает одного или двух пользователей.

Таблица 5. Срочность выполнения.

Угроза	Описание
Высокая	Разрешение инцидента с такой срочностью ставится тогда, когда полностью остановлено выполнение бизнес-процесса, или пользователь не может выполнять свои функциональные обязанности.
Средняя	Разрешение инцидента с такой срочностью ставится тогда, когда выполнение ключевых бизнес-процессов не остановлено, но пользователь не имеет возможности выполнять свои функциональные обязанности.
Низкая	Разрешение инцидента с такой срочностью ставится тогда, когда инцидент не затрагивает ключевые бизнес-процессы и пользователь имеет возможность выполнять свои функциональные обязанности.

Таблица 6. Правила установки сроков.

Приоритет (Угроза / срочность)	Высокое	Среднее	Низкое
Высокое	П.1	П.2	П.3
Среднее	П.2	П.3	П.4
Низкое	П.3	П.4	П.5

Таблица 7. Правила установки плановых сроков.

Приоритет	Календарь расчета крайних сроков (часы / дни недели)	Плановое время принятия в работу	Плановое время решения
П.1	24x7	30 мин.	4 часа
П.2	24x7	1 час	6 часов
П.3	9x5	1 час	12 часов
П.4	9x5	2 часа	24 часа
П.5	9x5	3 часа	36 часов

Установленные критерии помогут нам наладить взаимодействие с подрядчиком ИТ услуг “Мастер ИТ”, а также создать ответственность сторон за нарушение договора о предоставлении услуг.

2.5. Внедрение системы Help Desk для автоматизации отношений с аутсорсинговой компанией.

Для внедрения системы Help Desk на необходимо классифицировать заявки по типу (Таблица 8), а также установить способы приема заявок (Таблица 9).

Таблица 8. Классификация заявок по типу.

Код типа заявки	Описание
T1	Заявки, связанные со сбоями и отказами в работе оборудования и ПО, установленного на рабочих местах Пользователей - запросы на обслуживание.

T2	Заявки на установку и изменение конфигурации компьютерного оборудования и ПО, подключение к ЛВС новых Пользователей, постановку и/или снятие с обслуживания оборудования и/или Пользователей - запросы на изменение.
T3	Заявки на оказание услуг по месту оказания услуг за пределами времени предоставления сервиса.

Таблица 9. Методы приема заявок.

Код типа заявки	Способ приема заявок
T1	1. В устной форме (по телефону). 2. В электронной форме (сообщением электронной почты или мессенджере). 3. Факс.
T2	В электронной форме (сообщением электронной почты).
T3	В электронной форме (сообщением электронной почты).

Также необходимо установить приоритет обработки заявок (Рисунок 18)

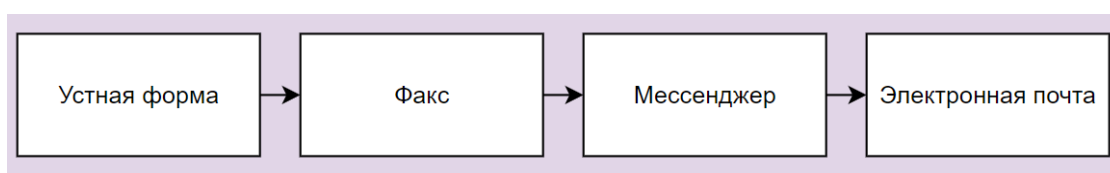


Рисунок 18. Приоритет обработки заявок.

2.6. Разработка моделей основных бизнес-процессов для работы с системой Help Desk.

Для того, чтобы система Help Desk работала на стороне компании, а не на оборот, требуется качественно построить все бизнес-процессы, связанные с обработкой и передачей заявок. Для этого опишем основную модель работы с заявками внутри системы Help Desk (Рисунок 19). Эта основа поможет нам в дальнейшем описать бизнес-процессы для сотрудников службы технической поддержки. Для описания и анализа бизнес-процессов мы будем использовать Event Process Chain. В качестве инструмента для постройки и эмулирования процессов воспользуемся BPSimulator.

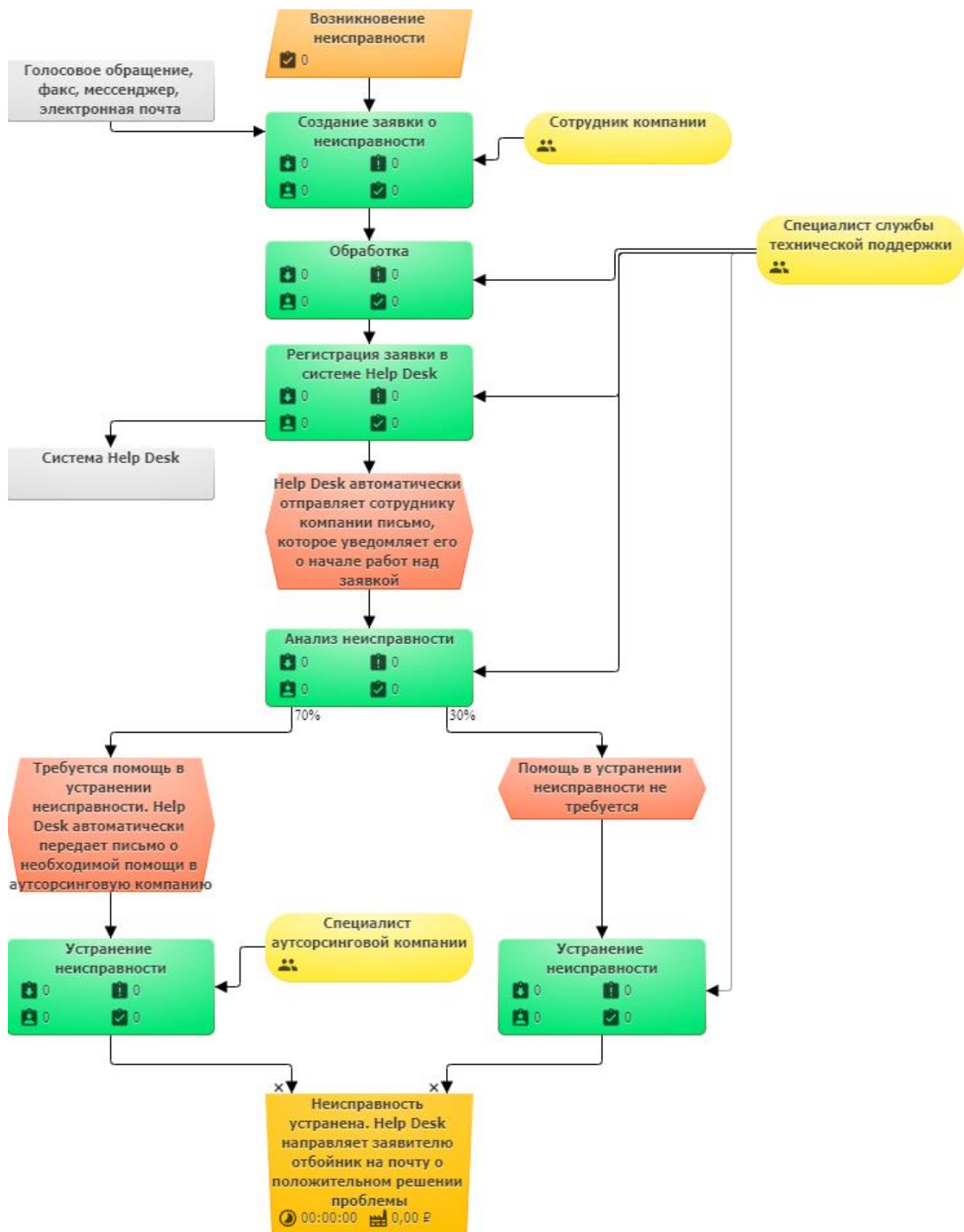


Рисунок 19. Ключевой бизнес-процесс для работы специалиста технической поддержки.

Теперь, после составления основного рабочего бизнес-процесса мы можем детально рассмотреть, что происходит внутри системы Help Desk (Рисунок 20)

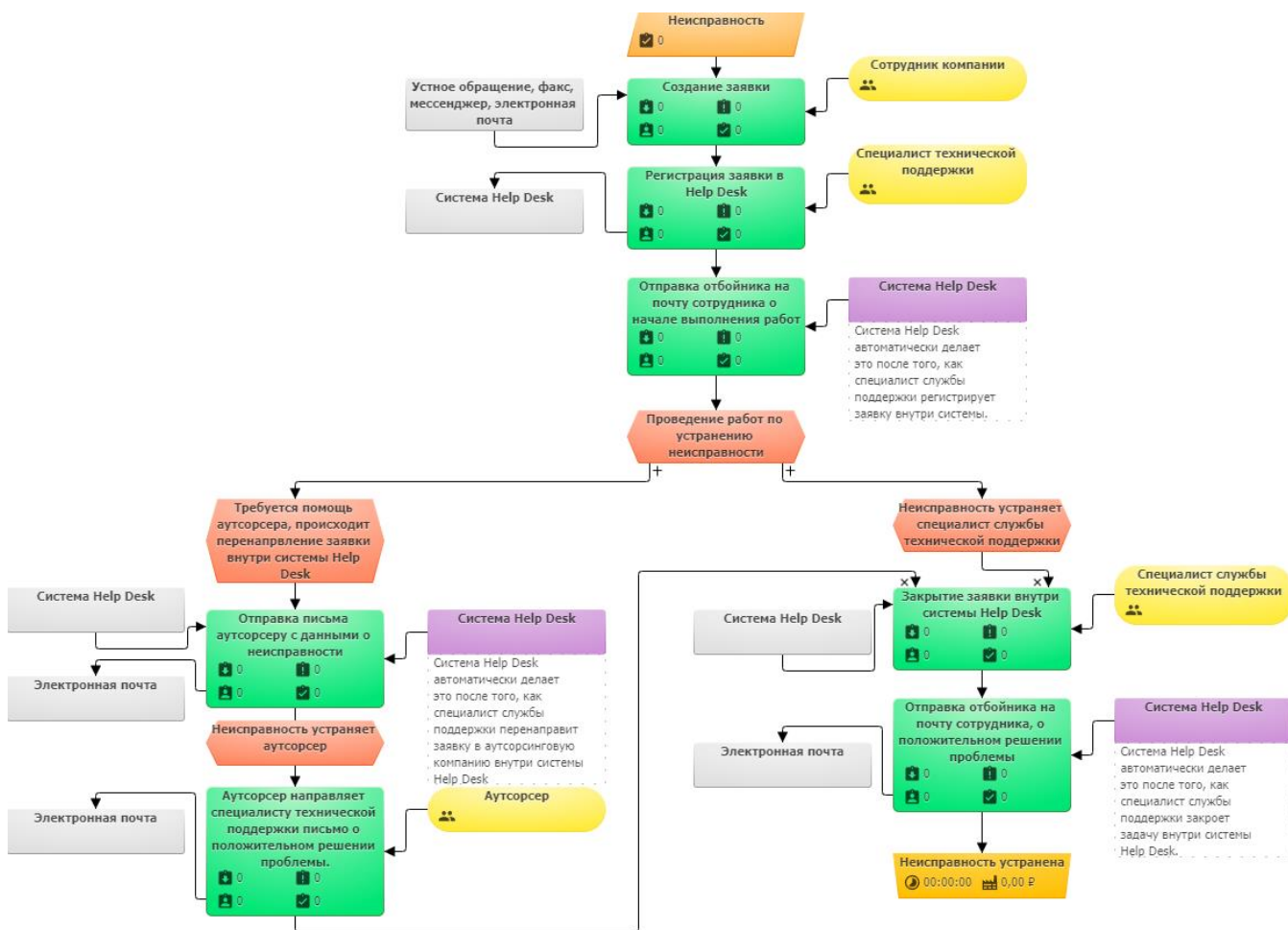


Рисунок 20. Передвижение заявки внутри системы Help Desk.

Далее, когда мы понимаем, как по какому принципу должен работать специалист технической поддержки, а также что происходит с заявкой внутри системы Help Desk, мы можем приступить к моделированию бизнес-процессов с разными уровнями угроз.

Для начала разберем низкий уровень угрозы. Неисправность такого уровня угрозы по силам специалисту технической поддержки, ему не будет требоваться помощь системного администратора, а также аутсорсинговой компании. Модель данного бизнес-процесса (Рисунок 21) будет представлена ниже.

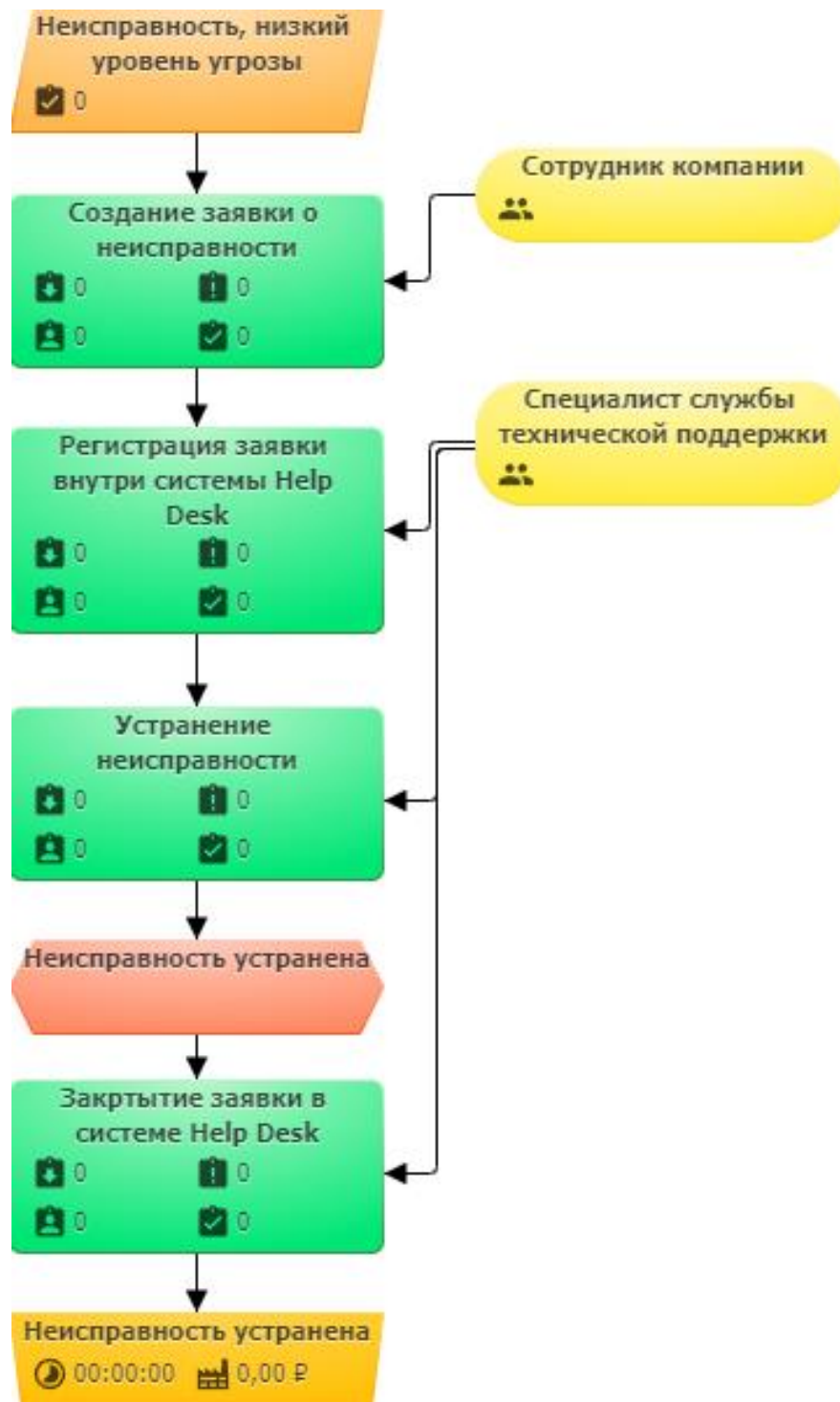


Рисунок 21. Бизнес-процесс “Устранение неисправности с низким уровнем угрозы”.

Теперь рассмотрим средний уровень угрозы. На данном уровне угрозы навыков специалиста технической поддержки будет недостаточно. Тут в работу будет вступать системный администратор, который либо справится с

задачей, либо она будет отдана на аутсорсинг. Данный бизнес-процесс будет представлен ниже (Рисунок 22).

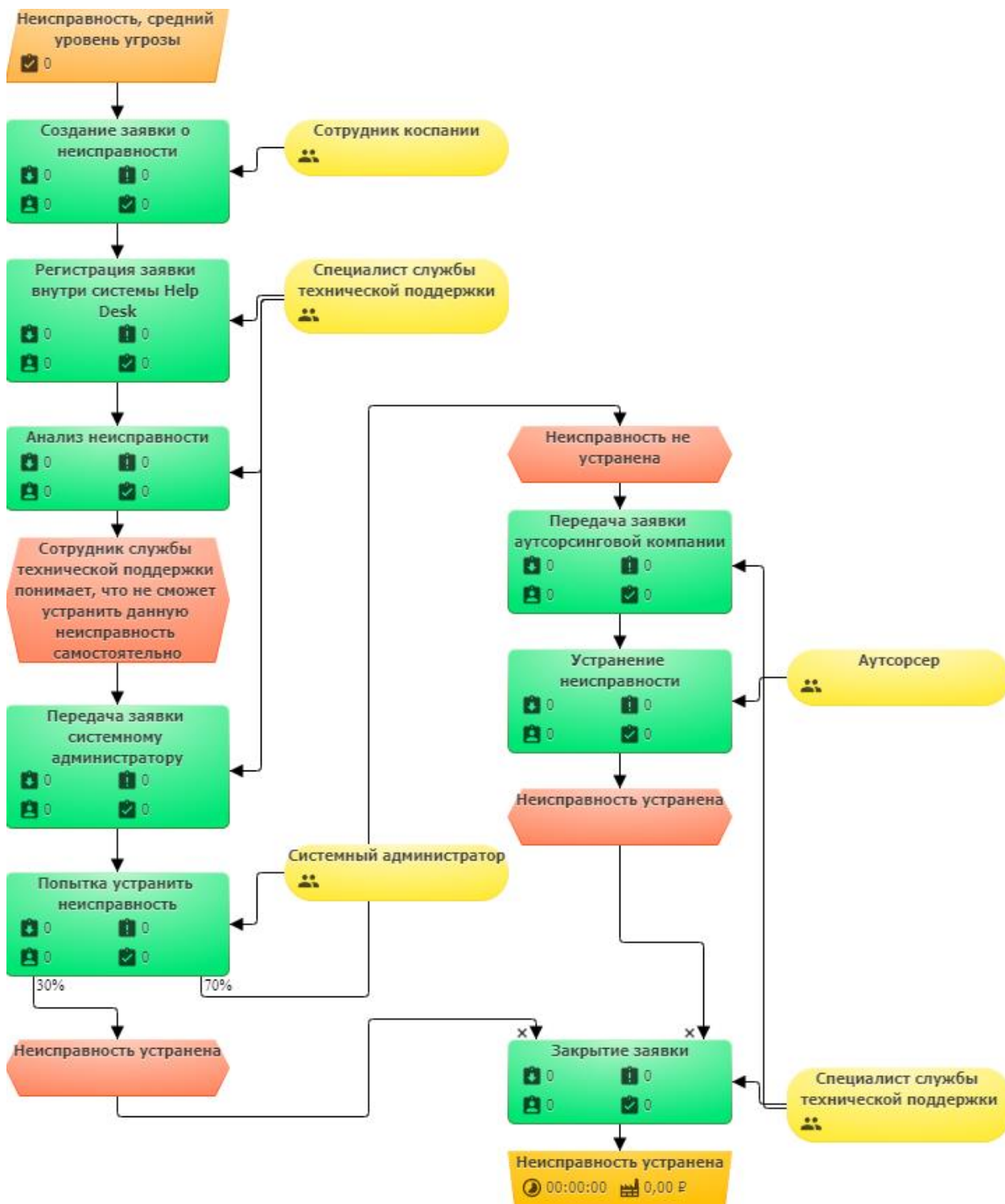


Рисунок 22. Бизнес-процесс “Устранение неисправности со средним уровнем угрозы”.

Наконец мы можем приступить к моделированию бизнес-процесса, направленного на устранение неисправности с высоким уровнем угрозы. Данную проблему способны решить только высокоуровневые специалисты, в нашем случае ими выступает аутсорсинговая компания. Модель данного бизнес-процесса представлена ниже (Рисунок 23).

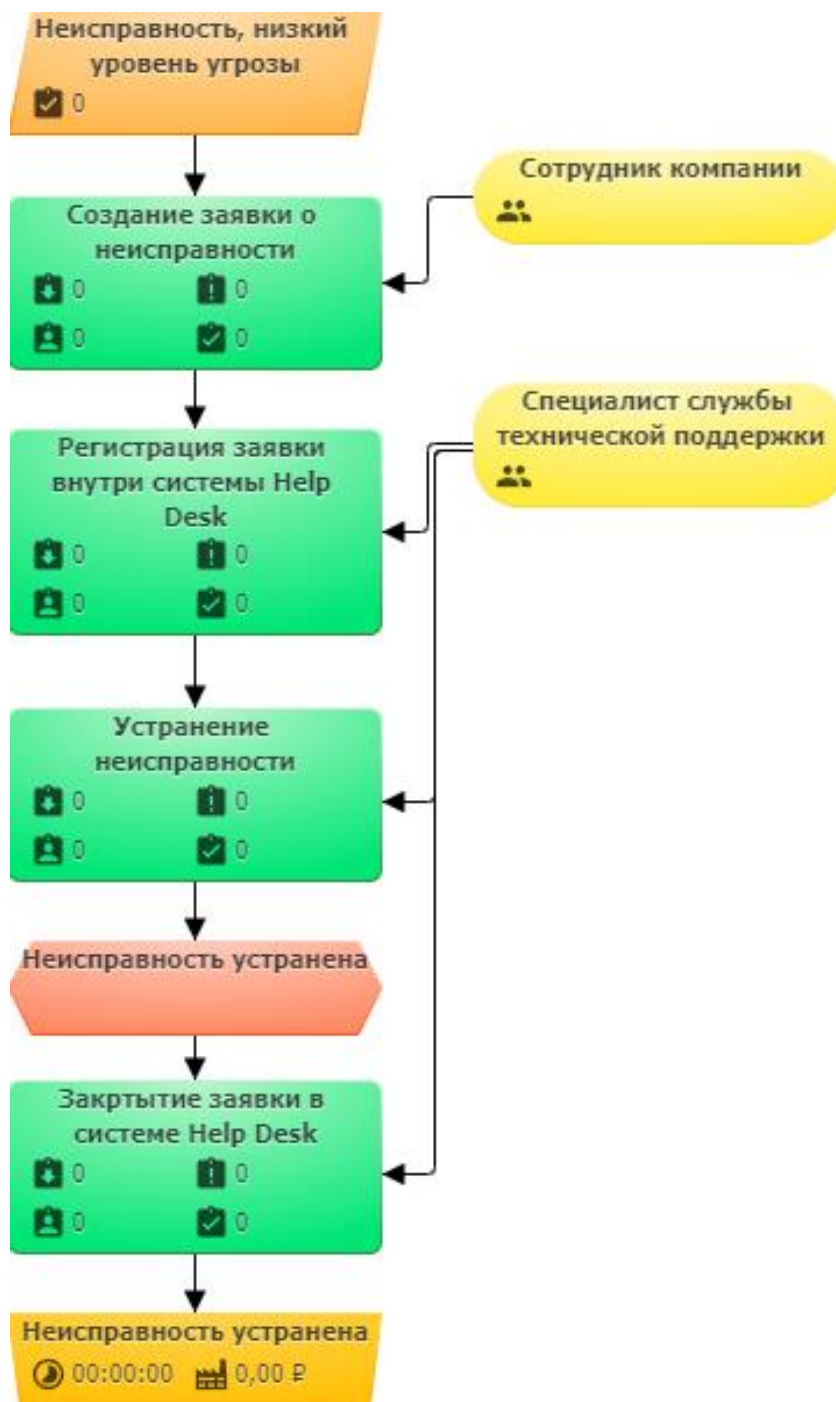


Рисунок 23. Бизнес-процесс “Устранение неисправности с высоким уровнем угрозы”.

2.7. Обоснование экономической эффективности.

Для обоснования экономического эффекта нашего исследования, нам необходимо сравнить затраты на ИТ инфраструктуру до и после трансформации ИТ отдела компании ООО “Бай Шуз”. За счет внедрения наших решений затраты изменились следующим образом:

1. Сотрудники. До трансформации ИТ отдела на зарплаты сотрудников уходило 830 000 рублей (без учета НДФЛ) (Таблица 2). После трансформации ИТ отдела, затраты на ИТ специалистов сократились и составили 290 000 рублей (без учета НДФЛ) (Таблица 3). Также это благоприятно отобразится в долгосрочной перспективе, так как ООО “Бай Шуз” не нужно будет выплачивать отпуска и больничные внештатным сотрудникам.

2. Обслуживание ИТ инфраструктуры. После присоединения аутсорсинговой компании ООО “Мастер-ИТ” затраты на обслуживание ИТ инфраструктуры, по договору, составляют 57 000 рублей (без учета НДФЛ, дополнительных услуг или издержек). Ранее эти затраты входили в стоимость работы ИТ специалистов.

3. Сокращение рабочих мест. До внедрения службы технической поддержки, в штате ИТ отдела компании ООО “Бай Шуз” насчитывалось 10 ИТ специалистов, каждому из которых требовалось рабочее место, включающее в себя персональный компьютер, IP-телефон, периферийные устройства прочее. В среднем одно такое рабочее место стоило 50 000 рублей. Общие затраты на комплектацию оборудование ИТ отдела до внесения изменений составляли 500 000 рублей. После трансформации ИТ отдела, количество штатных сотрудников сократилось до 4 человек. Из этого мы можем сделать вывод, что компания ООО “Бай Шуз” высвободила 6 рабочих мест для других сотрудников, общей стоимостью 300 000 рублей.

4. Программное обеспечение. Стоит отметить тот факт, что затраты на программное обеспечение также снизились в связи с сокращением штата ИТ отдела. Ранее ООО “Бай Шуз” тратила по 5 000 рублей на приобретение лицензий для каждого сотрудника ИТ отдела. Теперь расходы на приобретение лицензий составляют 20 000 рублей. Но также стоит упомянуть то, что теперь компания обязана тратить 10 000 рублей на оплату лицензии для работы с системой Help Desk. Общие затраты на программное обеспечение сократились на 20 000 рублей и теперь составляют 30 000 рублей ежемесячно.

Из приведённых выше критериев оценки, мы можем сделать следующий вывод: без учета возможных издержек, ежемесячные затраты на работу ИТ инфраструктуры сократились на 430 000 рублей (без учета НДС). Также у компании ООО “Бай Шуз” высвободились 6 рабочих мест, общей стоимостью 300 000 рублей. Это доказывает, что внедрение службы технической поддержки и аутсорсинговой компании ООО “Мастер-ИТ” дало положительный экономический эффект.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

Подводя итоги данной главы, мы можем уверенно сказать, что компания ООО “Бай Шуз” готова передать управление своими ИТ задачами и инструментами аутсорсинговой компании ООО “Мастер-ИТ”. После проделанной работы, ООО “Бай Шуз” обладает трансформированным ИТ отделом, включающим в себя специалистов службы поддержки, системой автоматизации ИТ процессов для работы с аутсорсинговой компанией ООО “Мастер-ИТ”, а также уровнями реакции на неисправности, основанные на методике ITIL. Также стоит отметить, что продленная нами работа привела к сокращению затрат на ИТ инфраструктуру в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аутсорсинг становится неотъемлемой частью как крупного и среднего, так и малого бизнеса. С каждым годом в России повышается спрос на услуги аутсорсинга, особенно в области информационных технологий. В нашей работе было исследовано происхождение и развитие аутсорсинга, как бизнеса, развитие рынка ИТ аутсорсинга на рынке России, а также методы и технологии для автоматизации отношений с подрядчиками ИТ услуг.

В результате данного исследования можно сделать следующий вывод: рынок ИТ аутсорсинга в России только начинает развиваться, ежегодно наблюдается рост компаний, желающих отдать часть функций и ИТ бизнес-процессов на аутсорсинг. Это не только снижает затраты на ИТ инфраструктуру, но и повышает качество её обслуживания. Стоит отметить и тот факт, что не смотря на объем рынка ИТ аутсорсинга в России, мы можем наблюдать большое количество программного обеспечения для автоматизации отношений с аутсорсинговыми компаниями. Большая часть этого программного обеспечения уже локализована и подстроена под рынок России.

Объектом данного исследования выступала компания ООО “Бай Шуз”. Данная компания имела полноценный ИТ отдел, который имел низкую выработку, в связи с отсутствием задач, а также приносил в компанию высокие затраты. Было принято решение трансформировать ИТ отдел для сокращения затрат и внедрения аутсорсинговой компании. Данное действие помогло снизить затраты на ИТ отдел и повысить его выработку.

Также одной из важнейших частей исследования была автоматизация отношений с подрядчиком ИТ услуг. Для выполнения данной задачи была использована система Help Desk. Перед её внедрением были составлены уровни реакции ITIL, налажены каналы связи с технической поддержкой, а

также был проведён реинжиниринг бизнес-процессов для устранения всевозможных неисправностей.

В результате исследования были достигнуты следующие задачи:

1. Трансформирован ИТ отдел ООО “Бай Шуз” для сокращения затрат и организации работ с аутсорсинговой компанией ООО “Мастер-ИТ”, “Мастер ИТ”.

2. Разработаны модели основных бизнес-процессов для работы с системой Help Desk, а также внедрены уровни реакции ITIL для организации работ с аутсорсинговой компанией.

3. Внедрена система Help Desk для автоматизации отношений с аутсорсинговой компанией.

Таким образом, компания ООО “Бай Шуз” теперь имеет автоматизированную систему отношений с подрядчиком ИТ услуг. Её работники могут не только быстро и качественно влиять на неисправности и устранять их, но и проводить анализ задач, улучшая качество своей внутренней системной поддержки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ИТ-аутсорсинг (рынок России) // TAdviser URL: <https://www.tadviser.ru/>.
2. Аутсорсинг: что и зачем стоит делегировать другой компании // РБК-Тренды URL: <https://trends.rbc.ru/>.
3. Help Desk и Service Desk. Что это и зачем это нужно вашей компании? // Хабр URL: <https://habr.com/>.
4. Аутсорсинг // Википедия URL: <https://ru.wikipedia.org/>.
5. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1.
6. Help Desk система: что это и зачем она нужна вашей компании? // OKDESK URL: <https://okdesk.ru/>.
7. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5.
8. ИТ-инфраструктура в контролируемых средах // Хабр URL: <https://habr.com/>.
9. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами: учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0.
10. Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем: учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлунин. — 2-е

изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 128 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08500-6.

11. Одегов, Ю. Г. Аутсорсинг и аутстаффинг в управлении персоналом : учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, Ю. В. Долженкова, С. В. Малинин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01055-8.

12. Информационные технологии в менеджменте (управлении): учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.]; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11745-5.

13. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0.

14. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов / В. Г. Халин [и др.]; под редакцией В. Г. Халина, Г. В. Черновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01419-8.

15. Управление программными проектами: учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.]; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4.

16. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1.

17. Фомин, В. И. Информационный бизнес: учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14388-1.

18. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7.

19. Дубина, И. Н. Творческие решения в управлении и бизнесе: учебное пособие для вузов / И. Н. Дубина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08605-8.

20. Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов : учебное пособие для вузов / Ю. В. Фролов, Р. В. Серышев ; под редакцией Ю. В. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09015-4.