

*Пивоваров Григорий Ильич*

аспирант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет»

г. Санкт-Петербург

## **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЛУЖБЫ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ В ЭНЕРГОСБЫТОВОЙ И ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Аннотация:* в статье рассмотрены стадии автоматизации бизнес-процессов организации в контексте жизненного цикла на примере энергосбытовой и газотранспортной компании. Автором описаны основные задачи, которые были реализованы с помощью программного продукта крупного российского разработчика, рассмотрен перечень мероприятий, реализованных в рамках проекта. Благодаря внедрению программного продукта, был оптимизирован ряд бизнес-процессов организации. Однако, был использован не весь функционал программного продукта, и остались второстепенные процессы, которые могут быть автоматизированы и оптимизированы в будущем.

*Ключевые слова:* автоматизация, бизнес-процессы, сокращение издержек, цифровизация, энергосбытовые предприятия.

Цифровизация, или автоматизация бизнес-процессов организации на основе информационных технологий (ИТ) играет важную роль в экономической деятельности любой современной организации. Основными преимуществами автоматизации являются сокращение издержек за счет уменьшения ручного труда с одной стороны, и повышение скорости принятия управленческих решений с другой. Тенденция автоматизации бизнес-процессов существует уже более 20-ти лет, при этом на сегодняшний день практически в любой организации возникают процессы, которые требуют применения современных информационных технологий и могут быть автоматизированы.

Рассматривая этапы жизненного цикла организации, на этапе ее становления значительная часть функциональных бизнес-процессов остается неавтоматизированной, выполняется вручную полностью или частично. Как правило, проекты по автоматизации процессов ограничены значительными постоянными издержками, недостаточным масштабом операций, отсутствием в команде профильных ИТ-специалистов, обладающих необходимыми компетенциями, а также другими ресурсными факторами [1].

Для стадии роста организации характерно значительное увеличение объемов операций, усложнение бизнес-процессов, формирование функциональных подразделений со своей специализацией. Увеличение масштаба операционной деятельности делает в принципе целесообразным широкое внедрение компьютерных технологий вместо ручного труда. В то же время, недостаточная координация между отдельными функциональными подразделениями организации, отсутствие согласованных ИТ-политик часто приводят к бессистемной автоматизации бизнес-процессов в компаниях. В результате, в активно растущей организации может сформироваться большой портфель одновременно используемых различных и не вполне совместимых программных решений, так называемый «зоопарк» решений [1].

Отметим, что программные продукты, приобретенные у различных поставщиков, требуют постоянного обновления и настройки, со временем они могут начать конфликтовать между собой. Возникает парадоксальная ситуация: если автоматизация производственных и иных процессов первоначально позволяет уменьшить долю неквалифицированного труда и сократить высвободившийся персонал, то впоследствии та же организация сталкивается с необходимостью найма новых сотрудников – на этот раз ИТ-профиля – для поддержания программных решений в работоспособном состоянии. В случае, если какие-либо программы подвергались уникальным доработкам под нужды заказчика, то это создает дополнительные трудности, так как по мере развития внешней информационной среды организации и информационных технологий специалисты-разра-

ботчики «домашних» программных решений могут потерять необходимые компетенции для сопровождения и технической поддержки своих же разработок, выполненных в более ранних периодах. Также нередки случаи отказа клиенту в поддержке со стороны разработчика из-за международных ограничительных мер, если программный продукт является иностранным [2].

При достижении стадии зрелости организации возникает необходимость повышения ее общей эффективности, ужесточения контроля за издержками. Чтобы автоматизация бизнес-процессов приводила к положительному результату в этих условиях целесообразно перейти к оптимизации портфеля программных продуктов, использовать комплексные программные решения от одного разработчика, которые смогли бы охватить широкий спектр направлений деятельности организации и исключить конфликты между приложениями, то есть организовать бесшовную работу. Такой подход позволяет минимизировать риски отсутствия поддержки со стороны разработчиков, при этом потребуется ограниченное число сотрудников для работы с системой.

Служба информационно-технической поддержки внутри организации – одно из направлений, которое требует автоматизации в процессе роста организации. С одной стороны, важно увеличить скорость обмена информацией между сотрудниками. Кроме того, необходимо обеспечить автоматическую фиксацию всех обращения пользователей, чтобы избежать утери заявок, обеспечить исполнение поставленных активных задач и обеспечение поддержки со стороны уполномоченного сотрудника в строго отведенное время. Наконец, руководитель службы поддержки должен получать отчеты об активности своих подчиненных в режиме реального времени и «одного окна» для лучшего контроля за деятельностью команды и для оперативного разрешения потенциальных конфликтных ситуаций [3; 6].

Проиллюстрируем вышеизложенный подход на примере внедрения программного продукта от крупного российского разработчика, который позволяет автоматизировать бизнес-процессы, связанные с организацией службы ИТ-поддержки сотрудников крупной энергосбытовой организации Северо-Западного

региона России. Основная задача проекта состояла в том, чтобы в рамках миграции на российское программное обеспечение организовать удалённую поддержку сотрудников разных отделов, подразделений и филиалов.

### 1. Выявление потребностей.

До старта проекта автоматизации отдел, специалисты которого должны оказывать ИТ-поддержку в рамках организации, использовал различные каналы связи в зависимости от направления деятельности, по которому необходимо оказывать помощь:

- телефонные звонки;
- электронную почту;
- устные заявки;
- ИТ-решения, используемые отдельными подразделениями.

В связи с этим требовалось централизованное решение, которое позволило бы:

- устранить многообразие различных систем в режиме одного окна;
- оказывать помощь пользователям;
- регистрировать все входящие обращения;
- вести контроль как за входящими заявками, так и за деятельностью специалистов.

Первоначальное требование по количеству пользователей содержало в себе около 300 обычных пользователей, от 5 до 10 специалистов поддержки и от 1 до 2 администраторов новой системы.

### 2. Предложенные варианты решения.

После обработки вводных данных в рамках проекта было предложено использовать программный продукт 1С-Коннект – решение, разработанное специально для организации линий поддержки как между компаниями (например, партнерами фирмы 1С и их клиентами), так и внутри организации между отделами [6].

Поддержка осуществляется посредством обращения пользователя на ту или иную линию поддержки в форме чата, звонка и удалённого подключения. Существуют внешние линии, уже созданные фирмой 1С и вендорами. Остальные линии создаются стороной, которая оказывает поддержку [5].

Формат общения пользователя со специалистом позволяет создавать заявки по различной тематике, фиксировать время регистрации обращения и предполагаемого срока выполнения заявки, а также прикладывать необходимые файлы.

Функция удалённого доступа позволяет оперативно подключиться к компьютеру пользователя и решить все возникшие проблемы без затрат времени на перемещения между отделами и поездки по городу, что сильно повышает скорость выполнения заявки, экономит время специалистов и материальные затраты.

После обращения пользователь может оценить работу специалиста и оставить комментарий. После окончания сеанса удалённого доступа фиксируется время, затраченное на сеанс. После закрытия специалистом обращения от пользователя также фиксируется затраченное время.

Кроме этого, существует специальный раздел, в котором руководитель службы ИТ-поддержки может следить за работой своей команды специалистов. В разделе «Онлайн-монитор» фиксируются все события: можно увидеть какие специалисты и когда были на той или иной линии, сколько времени потребовалось, чтобы отреагировать на обращения пользователей, как пользователи оценивают работу специалистов, есть ли задачи, которые остались незавершёнными и т. д.

Технические возможности программы позволяют подключать к системе большое количество специалистов поддержки и пользователей.

В рамках проекта автоматизации были рассмотрены два варианта приобретения продукта [6]:

- облачная версия («Saas»);
- версия, устанавливаемая на сервер клиента («On premise»).

В результате проведенного анализа и последующих обсуждений для реализации был выбран первый вариант. Одним из основных факторов, повлиявших на данное решение, была стоимость проекта, поскольку облачный вариант программы стоит примерно в 7–8 раз дешевле чем вариант, который устанавливается на сервер заказчика. Кроме этого, облачный вариант включает в себя сервис

технической поддержки от разработчика 1С-Коннект, в том числе обновления программного продукта. В то же время, при положительном опыте использования облачного решения предполагалось изучить возможность реализации следующей фазы проекта и перейти на локальную версию.

### 3. Внедрение.

Внедрение облачного решения изначально требует от специалистов партнера фирмы 1С меньше организационных затрат, т. к. установка программы на серверы организации-клиента производится непосредственно с интернет-сайта разработчика 1С-Коннект со всеми базовыми настройками подключения.

Первоначальный запуск и настройка приложения выглядят следующим образом [6]:

- 1) внесение данных об организации;
- 2) описание организационной структуры: филиалы, департаменты, отделы;
- 3) внесение пользователей, которым позже могут присваиваться роли специалистов и администраторов;
- 4) после внесения необходимой информации пользователям приходят на почту данные для входа в систему и ссылка на скачивание самого программного продукта;
- 5) при первом входе в систему пользователь имеет возможность отредактировать свои персональные данные по своему усмотрению;
- 6) далее администраторы настраивают линии поддержки, редактируют списки тем для заявок;
- 7) затем проводят более тонкую настройку условий взаимодействия специалиста и клиента по каждой линии;
- 8) в конце добавляются клиенты, которым будет оказываться поддержка. Высылаются на их адрес электронной почты данные для входа и ссылка на скачивание программы;

После выполнения этих этапов приложение готово к использованию.

Отдельно стоит упомянуть, что одним из требований заказчика было подготовить инструкции для пользователей и специалистов, а также провести очное обучение на территории заказчика.

#### 4. Проблемы.

При реализации проекта автоматизации возник ряд проблем.

1) После установки приложения 1С-Коннект программа не могла подключиться к внешнему серверу для прохождения авторизации из-за строгих правил системы безопасности заказчика. В ИТ-службу заказчика был передан список хостов и портов, которые использует программа. В результате информационного обмена между представителями 1С-Коннект и специалистом ИТ-службы организации-заказчика удалось добиться сначала запуска приложения, а потом и корректной работы [6].

2) Заведение в систему информации о пользователях. Программа 1С-Коннект по своей архитектуре изначально больше нацелена на взаимодействие между внешними компаниями, а не внутри организации. В связи с этим предлагалось два варианта:

А. Создать отделы и филиалы как внешние компании, и распределить сотрудников по отделам (организациям).

Б. Добавить пользователей в раздел «Специалисты», чтобы они находились в одной организации, но общим списком.

Недостаток варианта А: при необходимости перевести рядового пользователя на роль специалиста, необходимо будет удалить его как сотрудника отдела (организации) и добавить как специалиста, оказывающего поддержку. В результате такой операции удалится вся прошлая переписка и вложения, а также статистика взаимодействия. Специалист создаётся заново, возникает риск утери исторических данных.

Недостаток варианта В: большое количество пользователей, которое необходимо было добавить, заносится сплошным списком, и лишь в одной из колонок рядом указывается отдел, в котором пользователь работает.

Несмотря на определенные сложности в восприятии сплошного списка пользователей, для реализации в рамках проекта был выбран вариант В. Решение обусловлено тем, что со временем роли сотрудников могут меняться, поэтому возникает потребность оперативно поменять роль пользователя на специалиста или наоборот без удаления истории переписки и вложений.

3) Корректность заведения персональных данных пользователей в систему. В программе 1С-Коннект есть функция, которая позволяет находить коллег из других организаций, которые используют данный программный продукт. К сожалению, в облачной версии нет возможности принудительно отключить данную функцию, в результате заказчик беспокоился о сохранности персональных данных сотрудников.

Для реализации в рамках проекта было принято решение свести к минимуму заполнение карточек специалистов с персональной информацией, в том числе, при указании не заводить полностью имя и отчество специалиста, а ограничиться инициалами. Отметим, что такой вариант не противоречит законодательству о персональных данных в РФ.

## 5. Результат.

После запуска проекта организация-клиент пользуется программным продуктом 1С-Коннект около 6 месяцев. ИТ-службе клиента удалось решить проблемы с настройками безопасности, и обеспечить стабильность работы программы. Специалисты линий поддержки перешли на обработку заявок исключительно в приложении 1С-Коннект, пользователи также осваивают работу в программе.

Представители организации-заказчика отмечают снижение временных затрат на обработку заявок пользователей, также удобство фиксирования каждого обращения – ни одно обращение не теряется. Кроме этого, отмечается удобство контроля работы специалистов путем построения различных отчетов и использования раздела «Онлайн монитор». Это позволяет снизить финансовые затраты организации, а также повышает эффективность работы как специалистов поддержки, так и остальных сотрудников организации [5].



На современном этапе экономического развития для любой организации важно автоматизировать бизнес-процессы. Это позволяет сокращать издержки, сохранять высокие показатели производительности в условиях кадрового голода, и помогает руководителям быстрее получать достоверную информацию из разных источников, что в свою очередь, влияет на скорость принятия управленческих решений. В данной статье были описаны организационно-технические мероприятия в ходе реализации проекта по внедрению программного решения для автоматизации внутренних процессов энергосбытовой и газотранспортной компании, связанные с оказанием поддержки сотрудникам. Отметим, что оценка экономических результатов от реализации проекта выходит за рамки данной статьи и требует дополнительного исследования.

### *Список литературы*

1. Грейнер Л. Эволюция и революция в процессе роста организаций / Л. Грейнер // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Т. 8. – СПб., 2002. – С. 76–92.
2. Золотухина Ю.В. Информационное взаимодействие организаций в условиях цифровой экономики / Ю.В. Золотухина // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2021. – №3 (129). – С. 143–147. – EDN FHLRUU
3. Каргина Е.Н. Аспекты построения учетно-аналитической модели коммерческой организации в системе «1С: Предприятие»: монография / Е.Н. Каргина, А.В. Карастоянова, С.С. Срабионян [и др.]. – М.: Русайнс, 2016. – 152 с. – DOI 10.15216/978-5-4365-1463-5. – EDN XHISET
4. Чалова М.В. Можно ли достичь осязаемых преимуществ в современном бизнесе, пренебрегая цифровой корпоративной культурой? / М.В. Чалова, З.В. Брагина, Е.В. Игнатьева [и др.] // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – №12 (1). – С. 172–185. DOI 10.17513/vaael.864. EDN LNDASK

5. Чеботарев Н.Ф. Цифровая экономика нефтегазовой отрасли ТЭК России: монография / Н.Ф.Чеботарев // Рос. гос. ун-т нефти и газа (НИУ) им. И.М.Губкина. – М.: Проспект, 2021. – 80 с.

6. Система для организации поддержки и коммуникации 1С-Коннект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1c-connect.com>. (Дата обращения 05.08.2024).