

УДК 005/004.9

**Иванов Алексей Николаевич**

магистрант,
кафедра экономики предприятия
и предпринимательская деятельность,
Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация,
e-mail: alleksey112263@yandex.ru

**Брянская Наталья Александровна**

кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики предприятия
и предпринимательская деятельность,
Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация,
e-mail: BryanskayaNA@bgu.ru

ВЛИЯНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Аннотация. В статье рассматриваются виды телекоммуникационных технологий и их интеграция в работу малого и среднего предпринимательства с целью оптимизации бизнес-процессов. Рассмотрение телекоммуникационных технологий проходит с учетом специфики бизнеса различных отраслей и на примере оптовой и розничной торговли. Освещены перспективы развития телекоммуникаций и основные критерии полезности, напрямую влияющие на результативность работы компаний. Анализируется структура малого и среднего предпринимательства в долевым соотношении по видам деятельности.

Ключевые слова: телекоммуникационные технологии, бизнес-процессы, малое и среднее предпринимательство, оптимизация.

Статья издана по результатам проведенной III Международной научно-практической конференции «Развитие малого предпринимательства в Байкальском регионе» в рамках Всемирной недели Предпринимательства, кафедра Экономики предприятий и предпринимательской деятельности (ФГБОУ ВО Байкальский государственный университет, Иркутск, Российская Федерация, 20.11.2020 г.).

Aleksey N. Ivanov

Master's Degree Student,
Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship,
Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation,
e-mail: alleksey112263@yandex.ru

Natalia A. Bryanskaya
PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship,
Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation,
e-mail: BryanskayaNA@bgu.ru

THE IMPACT OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGIES ON THE BUSINESS PROCESSES OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

Abstract. The article discusses the types of telecommunications technologies and their integration into the work of small and medium-sized businesses in order to optimize business processes. Consideration of telecommunication technologies takes place taking into account the specifics of business in various industries and on the example of wholesale and retail trade. The prospects for the development of telecommunications and the main utility criteria that directly affect the performance of companies are highlighted. The structure of small and medium-sized enterprises in the share ratio by type of activity is analyzed.

Keywords: telecommunications technologies, business processes, small and medium-sized enterprises, optimization

Переоценить влияние цифровых технологий в современном мире крайне трудно. Кажется, что привычные на сегодняшний день процессы, которые плотно внедрились в нашу жизнь, были всегда и их применение должно идти своим чередом и если они как-то изменяются, то совсем незначительно. Но зачастую, гармоничное развитие компании напрямую связано со следованием тенденциям, которые диктует всеобщая глобализация и автоматизация процессов.

Малый и средний бизнес для повышения конкурентоспособного уровня все чаще прибегает к внедрению телекоммуникационных и информационных технологий для улучшения работы определенных задач в зависимости от специфики своей деятельности. В данной работе речь пойдет именно о телекоммуникационных технологиях, которые постепенно встраиваются в ежедневные процессы и помогают предпринимателям работать лучше.

Основной целью данной работы является рассмотрение специфики деятельности малого и среднего предпринимательства в условиях внедрения телекоммуникационных технологий для оптимизации бизнес-процессов.

Для достижения заданной цели предлагается решение следующих задач:

1. Рассмотреть виды телекоммуникационных технологий в области телефонии и оценить их влияние на оптимизацию бизнес-процессов;
2. Определить перспективы развития телекоммуникаций под влиянием спроса на технологии на примере малого бизнеса в области оптовой и розничной торговли.

Предлагаю подробнее разобраться в данном вопросе и ввести более детальное описание основных терминов, которыми будем оперировать в данной работе.

Что такое телекоммуникационные технологии? В общепринятом изложении телекоммуникационные технологии представляют собой прием и передачу звуковой, текстовой и прочей информации по различным каналам связи через расстояние [1 С. 84-87] .

В данном контексте они рассматриваются близко к классической трактовке данного термина и помимо прочего отражают взаимосвязь определенных последовательностей, средств, а также методов передачи информации.

Телекоммуникационные технологии представляют собой сложную структуру, так как передача информации осуществляется посредством самых разных каналов и в разных видах. Таким образом, информация в виде изображений, текстового формата, звукового потока передается из одной системы в другую, аналогичную, находящуюся на большом расстоянии. Подобный обмен происходит по различным каналам связи. Ими могут выступать волоконно-оптический канал, кабельный, радио-канал или иной канал проводной или же беспроводной.

В основе множественных трактовок, традиционными телекоммуникационными технологиями являются:

1. Телефонные сети.
2. Компьютерные сети.
3. Телевизионные сети.
4. Радиосети.

Разбирая подробно каждую, можно детализировать телефонные сети, как средство для передачи голосовой информации, компьютерные являются средство для передачи различного объема данных, телевизионные сети представляют собой широкоэмитательные услуги (аудио и видео), а радиосети для передачи голосовой информации также для широкого вещания.

Движение телекоммуникационных технологий вперед и развитие описанных выше сетей на разных этапах сопровождалось различными по своей природе методиками и алгоритмами, которые с течением времени, развивались и мутировали во все более сложные совокупности взаимосвязей для простой и быстрой передачи данных.

Вытекающим обстоятельством из этой системы стала плотная взаимосвязь со всеобщим процессом цифровизации. Другими словами, в производственные процессы постепенно начинают внедряться цифровые технологии, благодаря которым процессы плавно переходят в разряд автоматизированных. В этом случае называть подобный процесс правильнее будет технологическим, так как именно бизнес-процесс завязан в первую очередь на работнике, либо коллективе работников [2].

Цифровизация напрямую связана с эффективностью экономики, конкурентоспособностью компаний и другими процессами, двигающими к развитию целые отрасли. Другими словами, технологии начали напрямую влиять на

работу целых отраслей, вмешиваясь подобными улучшениями и модернизацией в бизнес-процессы компаний, о которых поговорим подробнее.

Существуют самые разнообразные трактовки понятия бизнес-процесс, как правило, они являются дополняющими, но не противоречащими друг другу. Простыми словами, под бизнес-процессом понимают создание услуги или производство товара с помощью определенного алгоритма мероприятий, который состоит из нескольких этапов, связанных между собой.

Здесь в силу вступает факт логических взаимосвязей бизнес-процесса, то есть такой процесс имеет «входы» и «выходы» и даже если их границы размыты, то в форме явной или же неявной задействованы несколько людей: заказчики, подрядчики, потребители.

Помимо прочего, бизнес-процесс должен быть представлен четким описанием логической последовательности действий, которая напрямую ведет к достижению заранее обозначенной цели. Совершенных бизнес-процессов не может существовать в принципе, так как нужно позволять допущения, связанные с непреодолимыми факторами, в том числе и человеческим. Но это не значит, что к этому совершенству не нужно стремиться.

Как правило, в большинстве компаний используется такой подход, когда руководство считает, что многие процессы давно отлажены и мало времени уделяется оптимизации работы путем цифровизации или внедрения телекоммуникационных технологий. В таких случаях, время, как говорится, расставляет все на свои места, так как пренебрежение следованию тенденциям введения телекоммуникационных технологий быстро сказывается на эффективности работы компаний, отраслей или целых стран.

Предлагаю, для точного разбора данной проблемы рассмотреть ее применительно к определенной отрасли, относящейся к малому бизнесу.

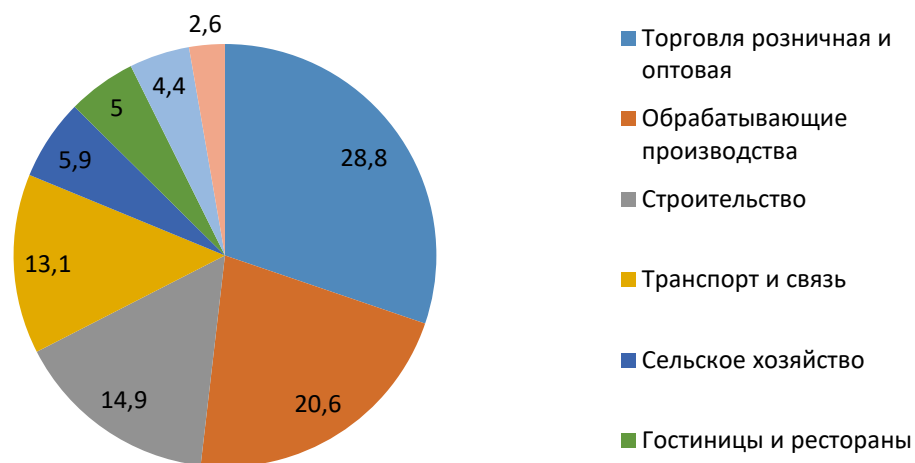


Рис.1 Структура малого и среднего бизнеса по видам экономической деятельности за 2019 год [3, С. 145]

На представленной диаграмме оптовая и розничная торговля в структуре малого и среднего предпринимательства занимает наиболее весомую долю.

Так что можно в разрезе данной отрасли рассмотреть, как же сильно телекоммуникационные технологии оказывают свое влияние.

В условиях сложившегося кризиса 2020 года так сложилась ситуация, в которой компании из рассматриваемого сектора пострадали наиболее всего. В большинстве своем организации из сектора оптовой и розничной торговли работают в офлайн формате, подразумевающим прямое, очное взаимодействие продавца и покупателя. Компании, развивающие помимо такого, привычного, формата работы онлайн продажи, и взаимодействие с клиентом посредством телекоммуникаций, заранее диверсифицировали риски спада продаж на фоне снижения «живого» входящего трафика. Те компании, которые не имели такого резервного канала для взаимодействия с клиентами, но сумели быстро к этому адаптироваться попали в число тех, кто снизил риски банкротства и развил альтернативный канал сбыта.

Считаю правильным рассмотреть последовательность бизнес-процессов компаний данного сектора для того, чтобы понять, как именно телекоммуникации влияют на эффективность работы, и если влияют, то насколько сильно.

В торговой компании в условиях онлайн-продажи первый контакт клиента и продавца происходит либо через звонок, либо через онлайн заказ на сайте.

Другими словами, процесс взаимодействия продавца и покупателя происходит так:

1. Поступление звонка.
2. Прием звонка оператором.
3. Обработка и составление заказа.
4. Формирование счета.
5. Подтверждение оплаты.
6. Формирование заказа.
7. Доставка заказа клиенту.

Даже в случае онлайн заказа можно выстроить работу системы так, чтобы происходило телефонное соединение заказчика и продавца, в случае необходимости.

Оптимизировать данную цепочку можно несколькими способами, все зависит от специфики деятельности компании. Рассмотрим все возможные варианты.

Возвращаясь к телефонным сетям, приведем ниже детализированное рассмотрение различных ответвлений в этом направлении. Телефонные сети представляют собой телефонию. Телефония в свою очередь уже давно отошла от просто городского номера и имеет в своем функционале целый ряд подфункций, которые могут быть самыми разнообразными [4].

Звонок с сайта. Эта функция напрямую отражает многослойность Виртуальных АТС, когда звонок распределяется в обе стороны: он поступает почти одновременно компании и клиенту, причем первая сторона имеет временную фору и первая получает звонок. Таким образом, оставляя на сайте запрос

с указанием номера телефона клиент мгновенно получает консультацию, что увеличивает вероятность успешного закрытия сделки.

Интеграция телефонии и SRM-системы. В таком программном тандеме при поступлении звонка сразу открывается карточка вторичного клиента или создается карточка нового. Ее можно заполнять по ходу разговора, в эту самую карточку по окончании звонка прикрепится запись разговора. Это позволит оперативно обрабатывать большие потоки входящих звонков и четко следовать заданному регламенту при разговоре;

Автоинформатор. Эту опцию можно использовать в качестве обзвонщика для донесения информации об услугах и акциях, причем услуга рассчитана на большой объем базы номеров, которые можно обзвонить в кратчайшие сроки, что не сможет обеспечить штатный персонал;

Многоуровневое голосовое меню. Позволяет гибко распределить входящий трафик звонков, гарантируя, что клиент попадет на необходимого специалиста.

Интернет вещей. Потенциал использования данной опции телекоммуникационных технологий практически не имеет предела. Суть его работы заключается в прикреплении городского номера, позвонив на который запускается какой-либо автоматизированный процесс. По звонку можно не просто открыть шлагбаум или включить кондиционер, можно присвоить телефонный номер определенной ячейке, в которой клиент может забрать заказ совершив звонок на этот номер.

Коллтрекинг. Используется для анализа эффективности рекламных площадок. С различных номеров, размещенных в разных источниках, происходит переадресация на единый с последующим анализом эффективности каждого.

Смысл приведенного выше функционала телекоммуникационных технологий является не в простом описании функций, а в том, что телекоммуникации в принципе являются невероятно гибким инструментом для оптимизации бизнес-процессов, так как настройка и их адаптация под специфику деятельности компании может быть очень широкой.

Таким образом, описанные технологии, это далеко не весь перечень функций телефонии, он гораздо больше и сложнее по своей структуре, хотя когда-то все началось с простой междугородней связи и сегодня уже привычной всем записи разговоров для контроля сотрудников. В этом как раз и заключается главное преимущество внедрения телекоммуникационных технологий, в том, что их можно адаптировать под любую работу как в рамках каких-либо пакетных решений для определенных отраслей, так и в совсем непоследовательном наборе функций. Такая возможность крайне важна ввиду сложившихся кризисных условий на рынке оптовой и розничной торговли [6].

Функционал описанных выше механизмов работы телекоммуникационных технологий в большинстве своем был разработан исходя из требований рынка для улучшения операционных показателей и работы «здесь и сейчас».

В эту технологическую эпоху в мире офисной телефонии мир шагнул не так давно: чуть больше, чем полтора десятилетия телекоммуникационные технологии помогают обеспечить качественную и бесперебойную работу программных и телекоммуникационных помощников. Та стадия развития телекоммуникаций, к которой мы пришли сейчас, была достигнута продиктованными требованиями организаций на разных уровнях, осуществляющих свою работу в различных отраслях и масштабах деятельности. Малый и средний бизнес предъявляет все больше требований к качеству услуг для поддержания достойного уровня конкурентоспособности, а так как большинство компаний данного сектора все-таки частные, то именно они своим спросом будут рождать предложение разнообразных и технологичных услуг [5].

Перейдем к тому, какие же выгоды получает малый бизнес от использования телекоммуникаций для оптимизации работы. Во-первых, очередь преимущество заключается в том, что рутинную и однообразную работу можно доверить автоматизированным помощникам, а персонал ввиду разгрузки от рутины может заняться творческими задачами. Если же в организации были сотрудники, предназначенные для выполнения однообразной работы, и теперь их услуги больше не потребуются, можно серьезно сэкономить на оплате труда, страховках, больничных и прочем содержании сотрудника. Тем более, автоматизация процессов зачастую может выполнять работу гораздо более объемную, чем один или даже несколько сотрудников, к тому же автоматизация позволит избежать ошибок и недочетов из-за человеческого фактора [8].

Во-вторых, исключаются дублирующие функции и увеличивается скорость выполнения задач. Данный пункт неразрывно связан с предыдущим и отражает наивысший уровень точности из-за того, что исключено снижение работоспособности в принципе, а значит, что не страдает качество.

В-третьих, за счет применения информационных технологий удастся оперативнее собирать статистику и аналитику для корректировки дальнейшей работы. Другими словами, качественная работа дает качественные результаты, использование которых во многом определяет дальнейшую работу. Не трудно представить, что через время, телекоммуникационные услуги будут составлять еще более значимую роль в организации и упрощении бизнес-процессов, чем сейчас.

Что мы получим в итоге? Компании благодаря тому, что некоторые привычные функции будут автоматизированы смогут сэкономить средства на штате сотрудников, таким образом, сократить издержки и пустить освободившиеся ресурсы в развитие.

Научная новизна данной работы заключается в том, что была рассмотрена деятельность компаний малого бизнеса под влиянием кризиса и изменения покупательских предпочтений. Эти предпочтения в большей степени касались привычной структуры взаимодействия «продавец-покупатель».

Ввиду стремительного развития информационных технологий и телеком-сектора в частности, можно сказать, что у малого и среднего предпринимательства есть выбор среди множества it-услуг, представленных на рынке.

Оптимизировать бизнес-процессы или в кратчайшие сроки перестроить их до неузнаваемости все-таки можно и сделать это можно очень гибко. Грамотный анализ текущего положения дел в компании, реструктуризация деятельности и внедрение автоматизаций и роботизаций в привычные процессы позволит преобразовать работу бизнеса. Кроме того, сокращение штата персонала и исключение дублирующих функций позволит расставить все на свои места, минимизировать разного рода расходы и сделать компанию современной и конкурентоспособной.

Список использованной литературы

1. Артамонов И. В. Особенности применения алгоритмического подхода к моделированию бизнес-процессов / И. В. Артамонов // Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2018. — № 2; URL: <http://vaeel.ru/ru/article/view?id=25> (дата обращения: 14.02.2021.)
2. Артамонов. И. В. Современные стандарты описания и исполнения бизнес-процессов / И. В. Артамонов // Применение математических методов и информационных технологий в экономике. 2010 — № 9.
3. Вендров А. М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. — Москва: Финансы и статистика, 2018. — 176 с.
4. Войнов И. В. Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей: монография / И. В. Войнов. — Москва : ЮУрГУ, 2015. — 392 с.
5. Гвоздева В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 320 с.
6. Гиссин В. И. Управление качеством продукции / В. Гиссин. — Москва : Феникс, 2008. — 255 с.
7. Григорьев Д. И. Моделирование бизнес-процессов предприятия: учеб. пособие / Д.И. Григорьев. — Москва : ИРЦ, 2017. — 214 с.
8. Громов Г. Р. Очерки информационной технологии / Г. Р. Громов. — Москва: ИнфоАрт, 2017. — 222 с.
9. Долгалев Э. Ошибки внедрения BPM / Э. Долгалев // Открытые системы. — 2018. URL: <http://www.osp.ru/os/2018/07/13037347> (дата обращения 06.05.2020).
10. Дубова Н. Платформы управления бизнес-процессами / Н. Дубова // Открытые системы. — 2019. — URL: <http://www.osp.ru/> (дата обращения 06.05.2020).
11. Романченко П. Управление бизнес-процессами - новый подход / П. Романченко // Jet Info. — 2018. — URL: <http://www.jetinfo.ru> (дата обращения 06.05.2020).