

Планирование автоматизации бизнес-процессов

Латин Александр Сергеевич

Хабаровский государственный университет экономики и права

Студент

Аннотация

Целью исследования является оценка готовности предприятий к автоматизации их бизнес-процессов. Для получения ответа на этот вопрос проанализирован опыт консалтинговых фирм, нескольких крупнейших торговых компаний Дальнего Востока и публикации на тему автоматизированного управления процессами. В результате формируются требования к компаниям, решающим автоматизировать свои бизнес-процессы, а также описываются методы достижения этой цели.

Ключевые слова: автоматизация, цифровая трансформация, бизнес, бизнес-процессы

Business process automation planning

Lapin Aleksandr Sergeevitch

Khabarovsk State University of Economics and Law

Student

Abstract

The target of the study is to assess the readiness of enterprises to automate their business processes. To get an answer to this question, the experience of consulting firms, several of the largest trading companies in the Far East and publications on the topic of automated process control have been analyzed. As a result, the requirements for companies that decide to automate their business processes are formed, and methods for achieving this goal are described.

Keywords: automation, digital transformation, business, business processes

На пути в новый технологический уклад, называемый четвертой промышленной революцией или «Индустрией 4.0», современные предприятия подвергаются давлению постоянно меняющейся внешней среды. В следствие этого происходит усложнение их внутренней среды, их структуры, механизмов администрирования и бизнес-процессов [1]. Результатом этого является высокая изменчивость условий и факторов, определяющих эффективность менеджмента. Непрерывная адаптация к переменам необходима для обеспечения конкурентоспособности и, в конечном итоге, жизнеспособности предприятия. Факторами, которые можно отнести к ключевым в области инновационного развития экономики часто называют переход на процессное управление и применение цифровых

(информационных) технологий [2]. Однако такой переход невозможен без соответствующей подготовки. В рамках этой статьи оценим, что нужно для старта автоматизации бизнес-процессов на предприятиях.

Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [3] определил перечень задач по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года, в частности, обеспечить ускоренное внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере. Эффективность цифровизации и автоматизации алгоритмов работы субъектов хозяйствования в первую очередь зависит от степени формализованности бизнес-процессов организаций и готовности к внедрению систем управления, отвечающих современным требованиям цифровой экономики [4].

Автоматизация бизнес-процессов является частью первого этапа цифровизации [5] и, в сложившихся условиях, становится одним из условий функционирования так называемых «умных фабрик» – сложных производственно-экономических систем. Для предприятий, переходящих на интеллектуальное управление, становится важным эффективное управление информацией, так как от этого зависит их возможность накапливать экспертизу, анализировать текущее состояние дел и принимать решения по тактическим и стратегическим задачам.

Внедрение цифровых технологий помогает оперативнее реагировать на случающиеся перемены, представляющиеся возможности и появляющиеся угрозы, а также помогает находить и развивать незадействованные ранее источники дохода, получать существенные конкурентные преимущества. Цифровые технологии становятся необходимым инструментом для удаленной работы сотрудников предприятий, что позволит снизить затраты и повысить эффективность всех бизнес-процессов. Программные и программно-аппаратные комплексы автоматизации предприятий позволяют оперировать большими массивами аналитических данных, оперативно получать важную информацию и избавиться от человеческого труда, привлекаемого для выполнения рутинных операций.

При этом необходимо понимать, что построение информационной инфраструктуры и цифровая трансформация могут потребовать как ощутимых финансовых инвестиций, так участия квалифицированных специалистов, которые имеются не у всех компаний.

Для дальнейшего повествования необходимо определиться с терминами.

Бизнес-процесс – это отдельно выделенная уникальная часть деятельности предприятия, состоящая из совокупности управляемых повторяющихся процессов (процесса), имеющих точки контроля по основным ключевым показателям и общие четко идентифицируемые характеристики, в которой предприятие и (или) клиент получают ценный результат в соответствии с поставленными целями и задачами. Таким образом, в зависимости от сферы деятельности предприятия, в рамки данного

определения могут попадать различные наборы процессов достижения бизнес-целей. Чаще других предлагают следующую краткую классификацию, предложенную в результате выполнения норвежского проекта TOPP по сравнительному бенчмаркингу [6]: первичные процессы; поддерживающие процессы; развивающиеся процессы. Для торговой компании первичным процессом будет непосредственно продажа товаров, поддерживающим – кадровый или бухгалтерский учет. Примерами развивающихся процессов могут послужить анализ позиций на рынке, ведение и развитие поставщиков и т.д.

Под термином «автоматизация бизнес-процессов» понимается внедрение программного (или аппаратно-программного) комплекса, выполняющего заложенные в него процедуры по современным алгоритмам. Речь идет о составлении и выписке документов, агрегации показателей работы, анализе и прогнозировании различных экономических транзакций, контроле исполнения учетных, складских операций. Благодаря подобным нововведениям уровень работы предприятия качественно повышается.

В результате комплексного подхода к автоматизации бизнес-процессов предприятия следует отметить следующие позитивные аспекты ее введения [9]:

- избавление от рутинного и однообразного ручного труда (например, автоматический подсчет налогов, упрощенный ввод первичных данных, построение оптимальных маршрутов для движения документов, персонала, товаров);
- значительно ускоряется обработка и передача информации (например, более быстрое прохождение заявки от отдела продаж до склада, моментальное обновление данных по текущим операциям и доступ к актуальным сводкам и показателям);
- подразделения предприятия переходят на работу в едином информационном пространстве, берется под контроль весь объем информации (например, внутренние службы могут самостоятельно получать интересующую их информацию о деятельности смежных подразделений и статусе незавершенных транзакций, а внешние клиенты могут сами отправлять заявки через интернет);
- становится доступно автоматическое составление отчетов и документов, согласно запрограммированной логике;
- возрастает удобство оперирования базами данных, а работа становится более прозрачной, точной, полной и непротиворечивой (например, товар, уже зарезервированный для одного клиента, не уйдет к другому);
- информационная среда предприятия объединяется регулярным стандартизированным документооборотом и информационно-нормативной базой, возрастает согласованность действий.

Автоматизацию целесообразно проводить при наличии предпосылок к переходу или в том случае, если данный процесс неизбежен по причинам

внутреннего либо внешнего характера. Происходить она может на разных уровнях [9]:

1. Обеспечивающие процедуры. Меняется порядок исполнения типовых операций, например создания учетной и складской документации, отчетов, ведомостей, введения поправок и обновлений.
2. Функции. Речь идет о формировании решений, к которым применимы единые правила: системы прогнозирования закупок, создание складских заявок и схем поставок.
3. Бизнес. От внедрения электронного документооборота до систем управления клиентской базой. Используется система аналитических показателей. В одном информационном пространстве для документов назначаются исполнители, сроки и контрольные действия. Мероприятия, касающиеся различных продуктов и проектов, соединяются в прослеживаемые цепочки. Благодаря этому контроль можно осуществить в любой момент времени с целью получения подробной информации касательно запланированной или сделанной работы. Доступна аналитика, по которой судят о прибыльности и эффективности реализованных операций.

Важно понимать, что автоматизация не исправит ошибки в организации бизнес-процессов, чего часто хотят добиться руководители фирм. Если у предприятия имеются проблемы с анализом данных и отчетностью, большими объемами информации, которые не удается обработать вручную, то автоматизация – это, несомненно, выход. Если же на предприятии просто нет нужной информации или она недостоверна, менеджеры ошибаются при планировании и принятии решений, а работа отделов не скоординирована – необходимо менять саму систему управления. Первым делом здесь необходимо оценить положение вещей и понять, решит ли автоматизация имеющиеся проблемы. Требуется понять какие процессы нуждаются в автоматизации в данный момент. Небольшим предприятиям это, обычно, не составляет большого труда. Им достаточно проанализировать деятельность в фирме, связанную с хранением и обработкой данных, а также подготовкой аналитики. Существуют «общепризнанные» процессы, вопроса о необходимости автоматизации которых обычно не возникает. Традиционно это бухгалтер, движение товарно-материальных ценностей, расчет зарплаты и кадровый учет, общий документооборот компании. Эти процессы автоматизируют изначально, так как повышение их эффективности вследствие автоматизации многократно доказано. Большим компаниям помимо анализа подобной деятельности необходимо задумываться о работе служб, чья эффективность может значительно повыситься при получении актуальных и достоверных статистических сведений, аккумуляции информации со всех удаленных подразделений фирмы. В дальнейшем понадобится рассчитать возможный синергетический эффект от объединения

различных автоматизационных продуктов, применяемых компанией в единый комплекс с отлаженным взаимодействием между узлами.

Другой метод определения конкретных процессов, нуждающихся в автоматизации – это оценка их эффективности со стороны руководителя. Если он сочтет, что время выполнения процесса неоправданно велико, его стоимость можно снизить за счет оптимизации издержек или качество (количество ошибок и сбоев) оставляет желать лучшего – это послужит надежным маркером цели.

Для проведения оценки производственно-технологической базы предприятия потребуется проведение анализа с элементами аудита и моделирования бизнес-процессов, который включает в себя [7]:

1. Изучение и структурирование нормативно-распорядительной документации по производственным процессам для более детального понимания, какие процессы существуют, нет ли дублирования в документации или по выполняемым процессам.

2. Интервьюирование владельцев и исполнителей производственных процессов с целью фиксирования информации, как происходят операции в настоящий момент.

3. Анализ полученной информации с целью поиска разночтений, дублирования операций и информации.

4. Моделирование бизнес-процессов «как есть», но прежде, чем приступить к моделированию бизнес-процессов, необходимо определить их границы. Определение границ процесса – это с одной стороны, определение событий начала и окончания процесса, а с другой – верификация на входе и на выходе, таким образом, чтобы определить, когда исполнитель процесса становится ответственным за полученный ресурс, используемый в ходе выполнения процесса. Здесь же происходит, описание ресурсов процесса и управляющих воздействий.

5. Моделирование бизнес-процессов «как должно быть», то есть моделирование планируемых изменений в производственном процессе.

6. Расчет экономической модели и эффектов, достигаемых при цифровой трансформации в части финансовых показателей и трудовых ресурсов.

7. Формализация функциональных технических требований.

8. Планирование обучения сотрудников в связи с изменениями.

После руководитель предприятия/подразделения будет иметь представление о производственном процессе, это необходимо для понимания того, какие изменения он планирует провести и каких эффектов сможет достичь при реализации цифрового решения.

Только после определения областей, подлежащих автоматизации, следует приступать непосредственно к выбору информационной системы. Предпочтение обычно отдадут той программе, которая наилучшим образом подходит под технические требования и не станет препятствием для информационного роста в будущем. К сожалению, практически невозможно найти готовую систему, которая была бы способна по всем параметрам

удовлетворить потребности компании. Поэтому остается выбрать наиболее подходящий по функциональности и стоимости программный продукт.

Все системы автоматизации можно разделить на два класса: жесткие, с набором типовых настроек (например, mySAP Business Suite, Oracle E-Business Suite, Галактика) и гибкие, с возможностью изменять их функции (например, 1С, Microsoft Axapta). Такое деление распространяется на все программы – от простых решений для локальных задач до комплексных систем автоматизации работы крупных предприятий.

Специалисты рекомендуют: чтобы определить, жесткая или гибкая система нужна в конкретном случае, необходимо понять, как будет меняться предприятие и его бизнес-процессы в течение ближайших двух-четырех лет [8]. Если предприятие работает стабильно и в ближайшее время принципиальных изменений в ее системе управления не планируется, можно примерять жесткие системы, в том числе и западные. У них есть неоспоримое преимущество – это законченные и отлаженные решения, которые вобрали в себя лучшие управленческие достижения. Однако, остановив выбор на такой системе, компания будет вынуждена «подстроить» свою работу под реализованную в ней модель бизнес-процессов. Для отечественных предприятий это возможно далеко не всегда. Если же бизнес часто реформируют, а система управления в окончательном виде еще не сложилась, компании нужна гибкая система, которую можно модифицировать без крупных затрат. Такие продукты присутствуют на рынке.

Опыт автора статьи свидетельствует о том, что большинство руководителей бизнеса отдают предпочтение гибким программным продуктам, позволяющим вносить изменения в свою работу, менять её логику и дополнять новыми блоками, механизмами. При прочих равных это разумное предпочтение, однако зачастую компании попросту не имеют достаточного и квалифицированного собственного IT-ресурса для выполнения доработок во внедряемом программном продукте. Таким образом не удаётся использовать предоставленные возможности и ощутить эффект от плюсов гибких систем, а преимущества жестких систем остаются за рамками сделанного выбора.

Библиографический список

1. Ильинский В.В. Информационный инструментарий для моделирования бизнес-процессов в организации: дис. ... канд. техн. наук: 05.02.22. СПб., 2017. 166 с.
2. Сгибнев А.В. Информационные технологии и реинжиниринг бизнес-процессов в российских условиях. М.: КомКнига, 2005. 48 с.
3. Указ Президента Российской Федерации "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года" от 07.05.2018 № 204 // Администрация Президента России. - 2018 г.

4. Указ Президента Российской Федерации "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017- 2030 годы" от 09.05.2017 № 203 // Администрация Президента России. 2017 г.
5. Яндекс и Высшая Школа Урбанистики: Цифровизация в малых и средних городах России // - 2018.
6. Анисимов Ю.П., Щербакова В.П. Особенности бизнес-процессов при создании и коммерциализации инноваций. М.: 2010. 59 с.
7. Попова С.А. Экономический консалтинг : учебное пособие. М.: Институт мировых цивилизаций, 2018. 150 с.
8. Фёдоров И. Г. Методология создания исполняемой модели и системы управления бизнес-процессами: дис. ... д-р. экон. - М., 2016.
9. Комплексная автоматизация бизнес-процессов компаний // Wise Wolves Capital Ltd URL: <https://wise-wolves.com/наша-деятельность/it-компания/комплексная-автоматизация-бизнес-процессов-компаний-работающих-с-asr-cif-pi-лицензиями/> (дата обращения: 20.10.2020).