

УДК 657.1.011.56

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА (реферат)

Малюга Ульяна Станиславовна, магистр группы М21-В03 «Бизнес-информатика в цифровой экономике», факультет очно-заочного (вечернего) обучения НИЯУ МИФИ

Брюхова Елена Михайловна, научный руководитель, аспирант кафедры №71 «Экономика и менеджмент в промышленности» НИЯУ МИФИ

Аннотация

В данной работе рассматриваются теоретические аспекты автоматизации, а также опыт практического внедрения автоматизированных систем на рынке. В фокусе внимания — понятия процессов ведения бухгалтерского учета в настоящее время и пути автоматизации бизнес-процессов в этой сфере, а также современные тенденции дальнейшего развития автоматизированных систем такого вида.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бухгалтерский учет, автоматизированные системы бухгалтерского учета, информационные технологии.

MODERN SYSTEMS AND PROBLEMS OF AUTOMATION OF ACCOUNTING BUSINESS PROCESSES (abstract)

Malyuga Ulyana Stanislavovna, master of group M21-B03 “Business informatics in the digital economy”, faculty of part-time (evening) education, National Research Nuclear University MEPhI

Bryukhova Elena Mikhailovna, scientific adviser, postgraduate student of the department №71 “Economics and management in industry” National Research Nuclear University MEPhI

Abstract

This paper discusses the theoretical aspects of automation, as well as the experience of practical implementation of automated systems in the market. The focus is on the concepts of current accounting processes and ways to automate business processes in this area, as well as current trends in the further development of automated systems of this type.

KEYWORDS: accounting, automated accounting systems, information technologies.

Введение

Любая современная организация является сложной системой, состоящей из взаимосвязей процессов как внутри каждого отдельного подразделения, так и между департаментами. По мере роста компании, а также развития экономики в целом, каждый отдельный процесс постепенно усложняется, взаимосвязи между процессами усиливаются, в той же степени усложняется взаимодействие между компаниями.

По этим причинам все чаще встает вопрос о необходимости автоматизации техпроцессов, которые осуществляются регулярно, являются операционными, и вовлечение работника в которые постепенно становится ситуацией неэффективного использования человеческих ресурсов. Более того, вовлечение большого количества людей в один бизнес-

процесс может даже снижать эффективность самого процесса, и в причинах этого мы постараемся разобраться в рамках данной работы.

Практически каждая базовая постоянная процедура в любой организации может быть автоматизирована. Именно автоматизация становится тем удобным вспомогательным инструментом, благодаря которому организация получает разные возможности обеспечить свое органичное функционирование как системы в целом и ее составных частей. Кроме того, внедрить автоматизацию в бизнес-процессы равнозначно переходу от подхода «решать бизнес-задачи как задачи» к концепции управления целями и результатами деятельности. Таким образом появляется возможность осуществления контроля не только над итоговыми показателями работы организации, но и над показателями качества и эффективности каждого отдельного этапа выполняемых работ.

В данной работы мы рассмотрим теоретические аспекты автоматизации, а также опыт практического внедрения автоматизированных систем на рынке. Основной областью изучения мы определим понятия процессов ведения бухгалтерского учета в настоящее время и пути автоматизации бизнес-процессов в этой сфере, а также современные тенденции дальнейшего развития автоматизированных систем такого вида. Прежде всего, основной целью мы ставим перед собой анализ того, какие основные проблемы бизнеса и, в частности, такого подразделения как бухгалтерия, возможно решить с помощью автоматизации, какие сложности могут возникнуть в процессе и по завершении автоматизации. Также мы затронем тему целесообразности осуществления проектов по автоматизации бизнес-процессов бухгалтерского учета и соразмерности потребностей по автоматизации в различных компаниях, и приведем примеры того, какие дополнительные преимущества может предоставить успешное внедрение автоматизированных систем.

1. Систематизация основных понятий автоматизации бизнес-процессов

Для того чтобы эффективно определить причины, по которым компании все чаще используют автоматизацию для оптимизации своих бизнес-процессов, в том числе ведение бухгалтерии, требуется определить основные понятия, используемые в рамках данной деятельности.

Рассмотрим более детально понятие бизнес-процесса. Согласно ISO 9000-2001, «любая деятельность или комплекс деятельности, в которой используются ресурсы для

преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс».¹ В данной работе под бизнес-процессом мы будем понимать «систему последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы – результаты процесса – представляющие ценность для потребителей».² Следует еще раз подчеркнуть, что, исходя из определения, у каждого бизнес-процесса всегда есть потребитель результатов его выполнения (внутренний или внешний). Таким образом, понятие бизнес-процесса в широком смысле не может быть применимо к любому процессу или последовательности действий, но внутри организации любой процесс будет являться бизнес-процессом либо его составляющей, так как он будет удовлетворять указанным выше характеристикам.

Для эффективного управления бизнес-процессами организации и их последующей автоматизации требуется классификация, которая поможет определить основные схожие черты выполнения и способы контроля их эффективности, а также более последовательно провести их оптимизацию в случае возникновения такой потребности. Один из основных подходов к классификации бизнес-процессов был разработан участниками норвежского проекта TOPP по сравнительному бенчмаркингу, модификация которого была в дальнейшем перенесен в Систему ключевых показателей эффективности ENAPS (European Network of Advanced Performance Studies).³ Согласно подходу ENAPS, существует три основных группы бизнес-процессов:

1. Первичные процессы, создающие ценности процессы предприятия.
2. Вспомогательные процессы, не создающие добавленную стоимость, но обеспечивающие поддержание системы Первичных процессов.
3. Процессы связи, которые способствуют развитию основных и вспомогательных процессов через обмен ресурсами, знаниями и процедурами.⁴

Понимание того, к какому типу относится тот или иной бизнес-процесс, облегчает задачу по его анализу и описанию. Результатом такой деятельности обычно становится

¹ Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: ГОСТ Р ИСО 9000-2001. – Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200015260>

² Управление бизнес-процессами предприятия: учебное пособие / сост. Е. В. Пирогова. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 107 с.

³ Андерсен Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования /Пер. с англ. С.В. Ариничева /Науч. ред. Ю.П. Адлер. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2003.- 272 с, илл. - (Серия «Практический менеджмент») – с.25-26.

⁴ ENAPS: A European Network for Advanced Productivity Studies/Asbjørn Rolstad, The Norwegian Institute of Technology Jan Ola Strandhagen, SINTEF Production Engineering Trondheim, Norway, 1997. - 10pgs.

четкое описание структуры текущих бизнес-процессов организации, что в дальнейшем позволит перейти к управлению процессами и их автоматизации. Кроме того, на основе полученных данных становится возможным не только модификация существующих, но также проектирование новых бизнес-процессов, которые будут эффективно решать задачи бизнеса. Таким образом, мы приходим к определению моделирования бизнес-процессов. Бизнес-моделирование — деятельность по выявлению и описанию существующих бизнес-процессов (анализ бизнес-процессов), а также проектированию новых (проектирование бизнес-процессов).⁵ Можно утверждать, что грамотное моделирование бизнес-процессов является основным этапом по подготовке процессов к дальнейшей автоматизации. На этом мы можем перейти к непосредственно определению автоматизации процессов.

Автоматизация бизнес-процессов — это процесс передачи решения рутинных задач сотрудников автоматизированным системам, который позволяет освобождать ресурсы, своевременно реагировать на изменения рынка, быстро принимать решения и распланировать дальнейшие действия компании.⁶ Однако этим перечнем преимущества автоматизации не ограничены. Автоматизация также позволяет сократить количество ошибок путем минимизации человеческого фактора, делает процессы компании более прозрачными и поддающимися контролю и оптимизации, а в дальнейшей перспективе способствует сокращению операционных расходов бизнеса. Еще одним положительным эффектом от автоматизации является повышение эффективности коммуникаций внутри компании, так как многие процессы становятся унифицированными и уменьшается число проблем в передаче информации.

И, как уже было выявлено ранее, для успешной автоматизации любого бизнес-процесса должны быть созданы определенные условия. Прежде всего, для каждого этапа процесса требуются основные данные и вспомогательная документация. Также требуется определить алгоритмы деятельности, которые можно автоматизировать и финальным звеном подготовки к автоматизации является результат деятельности, цель, которую достигает бизнес-процесс в материальной или автоматизированной интерпретации. От корректного описания каждого из указанных выше элементов зависит эффективность проводимой автоматизации.

⁵ Варзунов А. В., Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Анализ и управление бизнес-процессами // Учебное пособие. — СПб: Университет ИТМО, 2016. — 112 с. — с.46

⁶ Автоматизация бизнес-процессов - Центр развития компетенций в бизнес-информатике Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, 2021 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://hsbi.hse.ru/articles/avtomatizatsiya-biznes-protsessov/>

Специфика каждого из этих элементов зависит от вида автоматизируемой деятельности. Например, если рассмотреть один из самых распространённых видов автоматизации процессов – внедрение CRM-системы – то в качестве входных данных обычно используются данные о клиентах и продажах. Среди алгоритмов деятельности, которые можно автоматизировать в сфере менеджмента, а именно эта деятельность является объектом применения систем CRM (Customer Relationship Management), можно выделить рассылку уведомлений, поддержание актуальности данных и подготовка шаблонных документов. Также, содержание этапов по внедрению системы будет специфичным для данной области деятельности. Сбор требований и определение целей будет зависеть от отделов, которые принимают участие в процессах по взаимодействию с клиентом, также проведение интеграции будет зависеть от тех программ, которые используются сотрудниками, для которых происходит внедрение и настройка новой системы.

В общем же случае можно выделить несколько ключевых этапов автоматизации:

- Анализ текущих процессов, инфраструктуры и возможностей бизнеса
- Выбор метода и технологий автоматизации
- Внедрение и настройка технологии
- Интеграция новых систем с уже действующими корпоративными системами
- Сопровождение и поддержка внедренной системы

Особенности и сложности каждого из них мы и рассмотрим далее в рамках изучения особенностей автоматизации процессов бухгалтерского учета.

2. Основные проблемы автоматизации бухгалтерского учета

Бухгалтерский учет, согласно ФЗ №402 от 06.12.2011 г. - это формирование документированной систематизированной информации об объектах, предусмотренных настоящим Федеральным законом, в соответствии с требованиями, установленными настоящим Федеральным законом, и составление на ее основе бухгалтерской (финансовой) отчетности⁷. Таким образом, ведение бухгалтерского учета является целенаправленной деятельностью, результаты которой представляют определенную ценность для любой организации и для ее надзорных органов, то есть бизнес-процессом. А так как такой процесс является последовательным и регламентированным, его выполнение можно адресовать автоматизированной системе путем создания специального алгоритма.

⁷ Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 26.07.2019) "О бухгалтерском учете" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020). – Правовой Сервер «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/

Бухгалтерский учет состоит из бухгалтерских проводок – записей, которые отражают изменение состояния учитываемых объектов. Основой для любой такой записи служит первичная документация. Другими словами, процессы бухгалтерского учета, прежде всего, являются информационными, и большую роль в их эффективность вносит систематизированный документооборот. Также эти процессы можно назвать производственными, так как зачастую представляют собой регулярную однотипную деятельность, и результат этих процессов является прогнозируемым и строго регламентированным. Первым аспектом автоматизации бухгалтерского учета, которые мы рассмотрим в данной работе, является создание электронного документооборота в организации.

Цифровая трансформация для многих предприятий в принципе начинается с ухода от бумаги. Этим путем идут и госорганы, и корпорации, и совсем маленькие предприятия. Рынок реагирует вот уже несколько лет: в 2019 г., по оценке ряда исследователей, его рост СЭД/ЕСМ-систем в России составил до 7%. Важно, что он пока далек от насыщения, а подхлестнут развитие события 2020 г., спровоцировавшие «насильственную» цифровизацию во всех отраслях.⁸

Не смотря на очевидную важность и преимущества, во внедрении и дальнейшем использовании систем электронного документооборота (СЭД) есть свои недостатки.

Прежде всего, большинство бизнес-процессов и документооборот неразрывно связаны, по этой причине при полной цифровизации критичность СЭД для бизнеса существенно повышается и даже 15-минутный простой может обернуться потерями в масштабах компании. Требования по безопасности и отказоустойчивости системы становятся очень высокими⁹.

Другой сложностью является необходимость наличия электронной-цифровой подписи для каждого из участников документооборота, так как без ЭЦП независимо от ее категории невозможно обеспечить полноценное заверение документа и идентификацию заверяющего лица. И если для крупных компаний получение ЭЦП уже стало привычной процедурой, для малого бизнеса и физических лиц это еще не является обязательным с точки зрения

⁸ Почему компании не справляются с переходом на электронный документооборот и как это исправить. 3.11.2020г. – Интернет-издание CNews. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cnews.ru/articles/2020-11-03_pochemu_kompanii_ne_spravlyayutsya_s

⁹ Почему компании не справляются с переходом на электронный документооборот и как это исправить. 3.11.2020г. – Интернет-издание CNews. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cnews.ru/articles/2020-11-03_pochemu_kompanii_ne_spravlyayutsya_s

обеспечения деятельности. Таким образом, полный переход на ЭДО для целей бухгалтерии все еще является недостижимой целью ввиду наличия большого количества субъектов в осуществлении документооборота: от сотрудников организации до контрагентов по ее внешним связям.

Кроме того при выборе поставщика ЭЦП и СЭД сегодня требуется более тщательно осуществлять отбор подрядчика, так как сегодня наблюдается тенденция к ужесточению правил хранения баз данных, в частности, путем введения 242-ФЗ о локальном хранении данных, что подразумевает размещение серверов исключительно на территории РФ.¹⁰

Также одной из проблем поддержки и использования СЭД (и любой другой системы по обеспечению ведения бухгалтерского учета) является фактор скорости внедрения изменений. Системы электронного документооборота, как самостоятельный продукт, постепенно устаревают, так как потребности бизнеса и возможности предлагаемых на рынке автоматизированных систем непрерывно меняются. В настоящее время прослеживаются тенденции на уход от монофункциональных систем, и переход на такие решения, которые сочетают в себе возможности не только СЭД, но также управление бизнес-процессами, взаимодействия с клиентами и т.д. Другими словами, любая внедренная система СЭД должна своевременно модифицироваться под изменяющиеся потребности, в противном случае возникает необходимость повторного внедрения более комплексных решений по автоматизации.

Другой стороной сложностей в своевременной модернизации любых систем бухгалтерского учета является регулярное изменение законодательства, регулирующего как непосредственно процессы учета, так как формирование организацией отчетности для контролирующих органов. Любое нововведение, затрагивающее ведение бухгалтерского учета, вследствие специфики сферы, приводит к необходимости изменения существующих алгоритмов работы либо переходу на принципиально новые. Так, в следствие непрерывного изменения нормативно-правой базы внедрение новых систем и модификация существующих являются вынужденным перманентным процессом.

¹⁰ Федеральный закон "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения порядка обработки персональных данных в информационно-телекоммуникационных сетях" от 21.07.2014 N 242-ФЗ – КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165838/

Следующий аспект в сложности внедрения автоматизации бухгалтерского учета может заключаться в непрозрачности и несистематизированности внутренних процессов взаимодействия, а зачастую и вовсе отсутствие четко составленных регламентов работы.

Данная проблема проистекает из того, что внедрить на предприятии процессный подход получается далеко не всегда. Кроме того, психологически сложно перейти от управления отделами и людьми – к управлению процессами и их результатами. Еще сложнее выстроить правильный системный подход. То есть связать все процессы в одну четкую систему, в которой будет железная логика взаимодействия, а процессы дополняют друг друга.¹¹ В рамках бухгалтерии системность проявляется в четком разграничении зон ответственности между сотрудниками, но в реальности часто данные границы размываются, так как внутри подразделения многие процессы взаимосвязаны и у результатов каждого из них может быть несколько потребителей.

Еще одно проявление трудностей систематизации и формализации прослеживается на стыках бизнес-процессов между бухгалтерией и другими подразделениями организации. Как результат упущений в формализации и отладки процессов, первичная документация или информация, передаваемая от одного отдела к другому, переходит с ошибками или серьезным запозданием, иногда критичным, так как, возвращаясь к определению бухгалтерских записей, только документация является основанием для учета и последующего отражения хозяйственных и иных операций в отчетности организации, а эти временные рамки, в свою очередь, жестко регламентированы законодательством.

Для устранения указанных выше проблем в совместной работе бухгалтерии и других подразделений, прежде всего следует создать описание и функциональную структуру существующих бизнес-процессов, а также разграничение зон ответственности каждого подразделения на каждом этапе взаимодействия. При этом эффективность такой деятельности будет зависеть от детализации при определении и описании таких объектов как информационные потоки, документооборот, сроки исполнения и ответственных лиц.

Еще одной проблемой, которая часто препятствует успешной автоматизации бизнес-процессов как в бухгалтерии, так и в иных подразделениях, является возникновение ситуации, которую в менеджменте называют «сопротивлением изменениям» — это отказ принять или подчиниться чему-либо; попытка предотвратить что-либо с помощью действия или

¹¹ СМК «по-человечески»: процессы и системы, Александр Юхов, Екатерина Блинкова, Сетевое издание «ПРО КАЧЕСТВО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165838/ <https://kachestvo.pro/kachestvo-upravleniya/sistemy-menedzhmenta/smk-po-chelovecheski-protsessy-i-sistemy/>

аргументации. Подобно тому, как изменения индивидуальны для каждого человека, проявление сопротивления изменениям не имеет единого стандарта.¹² Чаще всего оно находит свое проявление в снижении производительности сотрудников, их уровня вовлеченности. Данное явление «сопротивления» на всех этапах процесса автоматизации может приводить к таким негативным эффектам, например, могут возникать задержки в сроках реализации проекта, дополнительные расходы и риски неуспешного внедрения, снижение эффективности рабочих процессов. Управление сопротивлением является сложной многоуровневой деятельностью, направленной на минимизацию таких издержек. В рамках же данной работы мы отметим, что изменения – это стресс для сотрудников, и помочь его преодолеть его может правильная мотивация персонала, своевременное и полное информирование об изменениях и предварительная подготовка к ним.

Последней проблемой автоматизации процессов бухгалтерии, которую мы затронем, является большая стоимость внедрения и поддержки автоматизированных систем. В настоящее время рынок программ для автоматизации бухгалтерского учета достаточно широк. Большинство их таких систем модульные, то есть позволяют внести элементы автоматизации в те или иные виды процессов учета. Например, системы учета заработной платы сотрудников, взаиморасчеты с контрагентами и инвестиционная деятельность или сборка отчётности.

Но обратной стороной их внедрения является высокая стоимость этого процесса, ведь помимо покупки лицензии на то или иное ПО, затрат по внедрению, требуется выделить определенный бюджет на дальнейшую поддержку этого программного решения. Более того, общая стоимость, которая складывается из всех перечисленных составляющих, пропорциональна масштабу компании и объему данных. Поэтому, если для крупных организаций (а именно они отличаются высокой степенью автоматизации процессов) стоит вопрос об эффективности затрат на ту или иную информационную систему в зависимости от объема ее функций и масштаба охвата процессов, то для предприятий малого и среднего бизнеса необходимо решить вопрос целесообразности приобретения комплексного специализированного ПО как такового. Поэтому чаще всего такие компании ограничиваются универсальными модулями программ учета и отчетности. Также как частность последнего случая, иногда возникают ситуации, когда утверждение в штате сотрудника-бухгалтера также

¹² Сопротивление изменениям и работа с ним. Advance Group - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://advance.ag/soprotivlenie-izmeneniyam-i-rabota-s-nim/>

не является оправданным. В этом случае вопросы ведения бухгалтерского учета передаются на аутсорс. Основная причина, почему аутсорсинг дешевле штатной бухгалтерии — расходы компании на бухгалтерию становятся переменными, а не постоянными.¹³ Кроме того, с некоторой точки зрения для компании-клиента общего профиля преимуществом аутсорса будет наличие у аутсорсинговой компании внутренних инструкций по ведению учета и наработанный опыт на рынке. Таким образом, в отличие от крупных организаций, для небольших предприятий автоматизация бухгалтерского учета или его части не всегда является актуальным вопросом.

3. Актуальные и эффективные системы автоматизации и тенденции дальнейшего развития

Современные системы автоматизации бухгалтерии, как правило, изначально настроены под часто встречающиеся потребности (налоговые режимы, масштабы, специфику). Общий принцип работы таких программ достаточно прост - бухгалтер заполняет в системе первичные документы, такие как платежные поручения, приходные кассовые ордера, накладные и т.п., а программа автоматически создает все необходимые проводки по документам и выполняет необходимые вычисления.

На текущем этапе своего развития программы для ведения бухгалтерского учета охватывают все основные его виды: синтетический учет, учет основных средств, учет материальных ценностей, расчеты с дебиторами и кредиторами, начисление заработной платы, движение по расчетному счету, и т.д. Также те из них, у которых есть постоянное подключение к правовым, налоговым и иным информационным системам, способны выводить полезные уведомления о приближающихся сроках отчетности в государственные органы, изменении ключевых ставок или гос. налогов.

Для целей автоматизации бухгалтерского учета существует множество разнообразных программных продуктов. Среди них как простейшие (а иногда и бесплатные) программы, которые позволяют автоматизировать только конкретные операции в ведении бухгалтерии, такие как расчет налогов или заполнение типовых документов, так и полномасштабные информационные системы, объединяющие в себе многие бизнес-процессы организации.

Примерами таких систем автоматизации, многие из которых уже можно назвать «классическими», являются программные продукты таких компаний как «Фирма 1С», ООО

¹³ Почему аутсорсинг бухгалтерии дешевле штатной бухгалтерии. S4 Consulting. - Интернет-издание vc.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/finance/205099-pochemu-aoutsorsing-buhgalterii-deshevle-shtatnoy-buhgalterii>

«БЭСТ-Программы», Корпорация «Парус», ЗАО «Инфософт», ЗАО «АВК-Коммьюникейшнз» (ранее ЗАО «Атлант-Информ») и другие.

Каждая из этих систем имеет свои преимущества и недостатки. В рамках данной работы мы не будем рассматривать их детально, но укажем некоторые особенности, являющиеся наиболее распространенными среди большинства программных решений для бухгалтерии.

Так, для программ 1С характерна быстрая реакция на изменения в законодательстве, регулярное обновление внешнего вида, тесное взаимодействие с клиентами. Платформа насыщена возможностями, но крайне требовательна к соблюдению методики работы и при этом постоянно усложняется. У программы «БЭСТ» интуитивно понятное оформление, но внесения значимых изменений придётся обращаться непосредственно к разработчику, поскольку у «БЭСТ» закрытый исходный код. Конкурентное преимущество продукта «Парус» – совместимость с СУБД Оракл. Программа содержит обширный банк шаблонов и тесную интеграцию с MS Excel. Но начисление налогов и процедуры закрытия периодов проводятся частично в ручном режиме. У ПО «Интегратор» – части КИС «Флагман» от ЗАО «Инфософт» внедрены два варианта отражения хозяйственных операций на счетах: при регистрации документа или автономно от него. Вариант зависит от потребностей заказчика, поскольку часть документов заводят не работники бухгалтерии, а, например, менеджеры. ПО «Аккорд» от «Атлант-Информ» является примером модульного решения. В системе предусмотрены кластеры для различных служб: кадровой, снабжения, продаж, бухгалтерской. Отдельный блок выделен под планирование производственной себестоимости.¹⁴

Среди новых технологий реализации автоматического бухгалтерского учета в последние годы стали получать распространение онлайн-сервисы, так называемые «облачные бухгалтерии», когда программа находится не у бухгалтера, а в центре обработки данных (ЦОД).

Такая система представляет собой автоматизированное рабочее место для сотрудников компании, и ее пользователю (это могут быть руководитель организации, главный бухгалтер, менеджеры) для полноценной работы нужен только компьютер и постоянный доступ к сети Интернет. По своему функционалу облачная бухгалтерия — это та

¹⁴ Автоматизация бухгалтерского учёта. Обзор эффективных инструментов для автоматизации вашего предприятия. Информационный портал Promdevelop - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://promdevelop.ru/business/avtomatizatsiya-buhgalterskogo-uchyota/>

же привычная бухгалтерская программа, в которой можно формировать любые документы и проводить любые операции, которые осуществляет компания в своей хозяйственной деятельности. Кроме того, сервис облачной бухгалтерии может быть полезен для всех сотрудников, перемещающихся между офисами и домом, командировками и отдыхом, в том числе за рубежом, которым требуется оперативная информация по данным информационной базы¹⁵. Хотя и у такого решения есть свои недостатки: во-первых, данные хранятся не внутри компании, и если на удаленном сервере возникнут неполадки, информация также станет недоступна. Вторым минусом является необходимость стабильного интернет-соединения. И третьим аргументом против такого решения выступает сложность в обеспечении защиты данных.

В последние годы, по ряду причин, которые мы уже рассматривали выше, автоматизация процессов стала необходимым инструментом для большинства предприятий. Полная цифровая трансформация – основной тренд автоматизации бизнеса. Причем всех сфер деятельности, а не только, например, бухгалтерии, как это до последнего времени было принято. Важно охватить как можно больше направлений компании, для повышения эффективности и получения конкурентных преимуществ. И, в связи с этим трендом, существует мнение, что автоматизация достигнет настолько высокой степени прогресса, что профессии бухгалтера, юриста, административного персонала или специалиста по кадровому учету исчезнут в ближайшем будущем. Однако эксперты в области экономики и автоматизации процессов отмечают, на текущий момент ни одна программа не может полностью самостоятельно принимать заявления и рассчитывать больничные, электронный документооборот все еще существует одновременно с традиционным, а постоянно меняющееся законодательство или внутренние изменения процедур невозможно автоматизировать моментально. По этой причине при повышении уровня автоматизации в любой компании происходит уменьшение объемов «ручного труда», но высвобождаются ресурсы для дальнейшей оптимизации, повышения эффективности и контроля деятельности (или расчетов и отражения в отчетах результатов деятельности в случае бухгалтерского учета) и быстрого реагирования на изменения. Таким образом, текущие тенденции автоматизации по своей сути не являются тем, что полностью заменит человека, но представляют собой механизмы, которые изменят существующий принцип распределения задач.

¹⁵ Облачная бухгалтерия. Аудиторская фирма «Авдеев и Ко»: аудиторские и бухгалтерские услуги. Audit-it.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.audit-it.ru/terms/accounting/oblachnaya_bukhgalteriya.html

Еще одним интересным направлением развития автоматизированных систем сегодня является искусственный интеллект. Чаще всего в связке искусственный интеллект, управление бизнес-процессами и роботизация процессов. Сегодня автоматизация с помощью роботизации возможна для простых процессов и действий, которые четко регламентированы. Если робот выходит за рамки процесса – подключается искусственный интеллект. Дальнейшее принятие решения зависит от базы знаний и вычислительной мощности.¹⁶ Примерами успешного внедрения искусственного в бизнес могут служить, например, использование ИИ в распределении обращений клиентов в банках или у операторов связи. В этих реализациях ИИ анализирует данные о запросах пользователей и успешных вариантах их решения. При последующих поступающих похожих по структуре и содержанию вопросов, система либо автоматически находит способ решения возникшей у клиента проблемы, либо перенаправляет его на менеджера. Но если рассматривать применение ИИ в рамках рассматриваемой сферы ведения бухгалтерского учета, представляется возможным глобальная автоматизация исключительно типовых задач, таких как автоматический расчет амортизации или распределение платежей клиентов, возможно, оценка кредитных рисков компании с помощью системы показателей. Однако нетиповые задачи учета, требующие индивидуального подхода, будут выходить за рамки возможностей текущего уровня развития искусственного интеллекта. Например, грамотный налоговый учет нетипового актива либо же проведение сложных взаиморасчетов с контрагентами. Также довольно затруднительно заменить такие профессиональные качества, как глубокие знания налогообложения и законодательства, в рамках которых зачастую существует вариативность отражения результатов деятельности в отчетности предприятия, а оптимизация налогообложения и вовсе является очень ценным качеством. Таким образом, полномасштабное внедрение искусственного интеллекта в бизнес-структуру все еще остается инструментом, решающим строго определенные задачи, не включающие в себя свободный поиск решения.

Заключение

Подводя итоги данной работы, мы можем отметить, что автоматизация бизнес-процессов, связанных с ведением бухгалтерского учета, в настоящее время является одним из актуальных направлений развития разработки специализированных программных

¹⁶ Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов. bpm-systems.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: //bpm-systems.ru/rol-ai-v-avtomatizacii-bp/

продуктов и автоматизации бизнес-процессов в целом. При этом во всем мире компании получают преимущества от своих инвестиций в автоматизацию, что лишь подкрепляет тенденцию к распространению автоматизации в ранее незатронутых областях бизнеса, а также масштабирование уже существующих процессов по автоматизации.

Благодаря автоматизации работа каждого отдельного сотрудника становится менее рутинной и утомляющей, и у компании высвобождается больше человеческих ресурсов и времени и для осуществления более ценной с точки зрения приносимого результата работы. Это становится возможным благодаря множеству преимуществ успешного внедрения автоматизации процессов, которые были рассмотрены в ходе данной работы. Более того, становится более осуществимым стремление компаний к повышению производительности и одновременном снижении эксплуатационных расходов. Эти эффекты, тем не менее, можно назвать краткосрочными. В долгосрочной же перспективе, изменения в процессах компании, вызываемые внедрением частичной или масштабной автоматизации, приведут к основной цели любого бизнеса, а именно повышению прибыли и усилению конкурентных преимуществ.

Другим несомненным положительным изменением от внедрения автоматизированных систем в процессы компаний, в частности, автоматизированных систем, предназначенных для подразделения бухгалтерии, является минимизация угроз человеческого фактора, так как в таких специфических сферах деятельности, когда основу всего составляет информация и точность осуществляемых подсчетов, количество ошибок сокращается в несколько раз. Особенно ярким примером этих изменений становится подготовка отчетности компаний для управляющих или государственного надзора. Таким образом, положительные эффекты автоматизации будут проявляться не только в прибыли компании вследствие снижения указанных ранее операционных издержек, но и благодаря точным исходным данным для осуществления управления предприятием.

Однако, несмотря на повсеместное распространение автоматизации и даже постепенное внедрение в программное обеспечение искусственного интеллекта, еще нельзя говорить о полном вытеснении человеческого труда машинным. Человек все еще является тем элементом системы предприятия, который может быстро реагировать на внешние изменения (например, в сфере бухгалтерского учета, этим внешним фактором является изменяющееся законодательство), находить решение новых проблем, учитывая при всем этом опыт других участников экономики, что пока еще остается деятельностью, выходящей за рамки возможностей программных алгоритмов.

Литература

1. Автоматизация бизнес-процессов - Центр развития компетенций в бизнес-информатике Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hsbi.hse.ru/articles/avtomatizatsiya-biznes-protsessov/>
2. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования /Пер. с англ. С.В. Ариничева /Науч. ред. Ю.П. Адлер. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. - 272 с., илл.
3. Варзунов А. В., Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Анализ и управление бизнес-процессами // Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016. –112 с.
4. Облачная бухгалтерия. Аудиторская фирма «Авдеев и Ко»: аудиторские и бухгалтерские услуги. Audit-it.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.audit-it.ru/terms/accounting/oblachnaya_bukhgalteriya.html
5. Почему аутсорсинг бухгалтерии дешевле штатной бухгалтерии. S4 Consulting. - Интернет-издание vc.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/finance/205099-pochemu-autsorsing-buhgalterii-deshevle-shtatnoy-buhgalterii>
6. Почему компании не справляются с переходом на электронный документооборот и как это исправить. 3.11.2020 г. – Интернет-издание CNews. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cnews.ru/articles/2020-11-03_pochemu_kompanii_ne_spravlyayutsya_s
7. Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов. bpm-systems.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bpm-systems.ru/rol-ai-v-avtomatizacii-bp/>
8. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: ГОСТ Р ИСО 9000-2001. – Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200015260>
9. СМК «по-человечески»: процессы и системы. Александр Юхов, Екатерина Блинкова, Сетевое издание «ПРО КАЧЕСТВО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kachestvo.pro/kachestvo-upravleniya/sistemy-menedzhmenta/smk-po-chelovecheski-protsessy-i-sistemy/>
10. Сопротивление изменениям и работа с ним. Advance Group - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://advance.ag/soprotivlenie-izmeneniyam-i-rabota-s-nim/>
11. Управление бизнес-процессами предприятия: учебное пособие / сост. Е. В. Пирогова. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 107 с.

12. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 26.07.2019) "О бухгалтерском учете" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020). – Правовой Сервер «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/
13. Федеральный закон "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения порядка обработки персональных данных в информационно-телекоммуникационных сетях" от 21.07.2014 N 242-ФЗ – КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165838/
14. ENAPS: A European Network for Advanced Productivity Studies/Asbjørn Rolstad, The Norwegian Institute of Technology Jan Ola Strandhagen, SINTEF Production Engineering Trondheim, Norway, 1997. - 10pgs.