

Scientific journal  
**PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION**  
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)  
ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал  
**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА**  
Видається з 2013.



<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Минковская А.А. *Дигитализация бухгалтерского учета и отчетности, и возможность ее развития в Республике Беларусь. Фізико-математична освіта. 2018. Випуск 4(18). С. 112-114.*

Minkovskaya Anna. *Digitalization Of Accounting And Reporting, And The Possibility Of Its Development In The Republic Of Belarus. Physical and Mathematical Education. 2018. Issue 4(18). P. 112-114.*

DOI 10.31110/2413-1571-2018-018-4-018  
УДК 657

А.А. Минковская  
Белорусский государственный экономический университет, Республика Беларусь  
minkovskaya-anna@mail.ru

#### ДИГИТАЛИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ, И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕЕ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены существующие реальные проблемы бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь в сфере цифрового развития этой науки. Проанализированы работы иностранных и отечественных экономистов и ученых, изучающих сущность и эффективность оцифровки данных в масштабах экономики, бизнеса и учета. Выявлена необходимость внедрения в национальную систему бухгалтерского учета и отчетности процессов дигитализации всей бухгалтерской документации. Кроме этого, определен основной элемент оцифровки данных, который необходимо внедрить для дигитализации учетной системы страны, а также выявлены те достижения и трудности, которые имеются в рамках уже существующей практики дигитализации отдельных процессов хозяйственной деятельности. Также рассмотрены проблемы электронного оборота в Республике Беларусь, выступающего одним из важнейших элементов дигитализации, и показаны те факторы, вследствие которых его невозможно применять повсеместно. Отражены основные проблемы современных электронных документов, в том числе в части простановки электронно-цифровых подписей. Также определена законодательная база Республики Беларусь, регулирующая данный аспект. По результатам исследования разработан реальный способ внедрения системы электронного документооборота во всех организациях Беларуси, который работает по принципу социальных сетей, а его выражение состоит в создании так называемой «бухгалтерской информационной сети». В рамках данного способа, предложен вариант создания и использования таких электронных документов, которые способны нивелировать существующие проблемы в области простановки электронно-цифровых подписей.

**Ключевые слова:** дигитализация экономики и учета; электронный документ; электронный документооборот; «бухгалтерская информационная сеть»; электронно-цифровая подпись; оцифровка данных.

В настоящее время все большую популярность набирает термин, впервые зародившийся в конце двадцатого века в научной среде западных программистов. В переводе на русский язык можно различить много вариаций этого термина: «диджитализация», «оцифровка данных» и т.д., однако наибольшую популярность получило звучание «дигитализация», смысл процесса которой заключается в переводе информации любого характера в цифровую форму. Наша повседневная жизнь наполнена примерами дигитализации, однако эти процессы гораздо более существенны в сфере экономики, так как, если в повседневности речь идет о неком удобстве, то в экономике – это уже конкретные выгоды, прибыль, конкурентное преимущество. В наш чек цифровых технологий тема данного исследования становится чрезвычайно актуальной в последние годы, в связи с развитием по всему миру цифровой экономики, охватывающей, безусловно, и сферу бухгалтерского учета. Внедрение и осуществление на практике цифровых технологий находится в приоритете социально-экономического развития Беларуси и других стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС), о чем, например, свидетельствует проведенный 11 октября 2017 года саммит Содружества независимых государств (СНГ) и ЕАЭС в Сочи (Российская Федерация). На заседании были утверждены основные направления реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года. Таким образом, актуальность дигитализации экономики, а вместе с ней и системы бухгалтерского учета как науки, являющейся её «правой рукой», подчеркнута не только учеными, но и политиками крупнейших стран мира. Следует отметить, что в систему бухгалтерского учета и отчетности активно внедряются компьютерные технологии. Во многих странах мира экономисты, представители IT-организаций и правительства решают задачу о том, как преобразовать профессию бухгалтера из «бумажной» в электронную. Это в частности и является наиважнейшей целью самого процесса дигитализации. В настоящее время, этим вопросом глубоко занимаются зарубежные и отечественные ученые, такие как Вильям Дрэйк (William Drake), Христофор Фостер (Christopher Foster), Антонио Гутеррес (António Guterres), В.Н. Лемеш, Т.М. Пестунова, С.В. Триес, А.А. Тедеев и др.[3]. В

процессе решения этого вопроса возникло понятие электронного документооборота (ЭДО), ядро которого составляет электронный документ. Таким образом, сама сущность дигитализации в бухгалтерском учете перестает быть таковой без наличия ЭДО, который кроме всего прочего несёт себе конкретные преимущества в экономическом плане, так как такая система в учете способствует ускорению оборачиваемости денежных потоков, а также позволяет экономить значительные средства. Кроме того, в результате использования такого документооборота отчетность организаций автоматически составляется и представляется как электронный документ, а это означает то, что сам конечный продукт бухгалтерского учета выходит на принципиально новый, более высокий уровень, позволяющий значительно расширить круг своих «потребителей» – внешних и внутренних пользователей. Следует отметить, что другая актуальная идея в области бухгалтерского учета – интегрированная отчетность – базируется на дигитализации этого документа, так как представление в бумажном виде таких отчетов лишено системности и доступности к восприятию. Таким образом, актуальность внедрения ЭДО в бухгалтерский учет возрастает еще в большей степени за счет того, что данный процесс улучшает не только его отдельные аспекты, но и всю систему, включая составление отчетности как цель, для достижения которой и существует данная наука[1]. В Республике Беларусь, несмотря на то, что в 2009 году был принят Закон «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», ЭДО внедряется медленно. Проблема состоит в том, что, во-первых, механизм разработки, применения и защиты ЭЦП в Законе не прописан, а во-вторых, само понятие электронного документооборота включает в себя не одну, а целый комплекс работ с документами: прием, регистрация, рассылка, контроль исполнения, формирование дел, хранение и повторное использование документации. Однако уже сегодня, несмотря на все трудности, связанные с дигитализацией выше перечисленных работ, в нашей стране используют электронные документы при подаче налоговых деклараций, регистрации предприятий и ИП, представлении статистической отчетности, подачи электронных счетов-фактур по НДС и др. В то же время, электронный документооборот практически не применяется в организациях при осуществлении основной деятельности. Анализируя ситуацию, можно сказать, что это происходит по причине трудностей с электронными цифровыми подписями (ЭЦП) – неотъемлемым реквизитом электронного документа. Ее приобретение требует значительных капиталовложений. Кроме того, средства ЭЦП необходимо всем участникам процесса так как каждая из сторон должна подписывать и проверять ЭЦП. А это невозможно осуществить уже потому, что согласно данным Национального статистического комитета 16,7% организаций в 2017 году были убыточными и средств на приобретение ЭЦП выделить не могли [2]. Также существуют некоторые проблемы, связанные с совместимостью уже сертифицированных средств ЭЦП.

Таким образом, основной целью данной статьи является разработка и внедрение такого способа дигитализации бухгалтерского учета, который бы нивелировал все выше перечисленные проблемы. Задачами же является описание технологии работы данного способа, раскрытие его функциональных возможностей и тех преимуществ, которые в нем заключаются.

Исходя из того, что, назначение электронной подписи, впрочем, как и обычной, сводится к тому, что это является свидетельством подлинности документа и того, что лицо, обязанное подписать его, согласилось это сделать. В силу развития компьютерных технологий, на взгляд автора, можно вообще избежать необходимости проставлять электронные подписи на документах следующим образом: необходимо создать «бухгалтерскую сеть», допустим, по примеру сети «Вконтакте», причем, зарегистрироваться в этой сети можно только через государственную службу, как и сейчас любую организацию регистрируют в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (ЕГРЮЛИПе). Регистрируют только руководителей организации – дирекцию, главного бухгалтера и т.д., а они уже неограниченно могут «добавлять в свои контакты» всех сотрудников организации, которые составляют какие-либо документы. Смысл регистрации только дирекции такой: «страничка» дирекции имеет функциональные особенности, которые и выполняют назначение электронных подписей, о которых будет написано ниже. Завести такую «страничку» можно только через государственную службу, т.е. подделать страничку под директора и от его имени что-либо делать будет сложно. «Странички» всех остальных работников обычные, по типу таких, какие существуют в сети «Вконтакте», поэтому систему ЕГРЮЛИП не надо будет загружать гигантской работой по регистрации всех абсолютно сотрудников, что в принципе является мало возможным. Функциональные же особенности «странички» руководителей заключаются в следующем: допустим, отдельный работник составил документ, который необходимо передать другой организации при осуществлении хозяйственной операции. Этот документ в данной сети, сразу после составления НЕВОЗМОЖНО – так должно быть заложено программой –отправить никому, кроме как лицам, обязанным его подписать. При этом, в программу можно заложить такую функцию, которая будет определять тип документа, например, годовой отчет, и под этот тип определять должности тех, которые такие документы подписывают: руководитель организации и главный бухгалтер. И при нажатии кнопки «отправить» документ автоматически пересылается необходимому количеству управленцев. При просмотре сообщения директор и главный бухгалтер, в качестве того, что они согласны, что они «поставили свою подпись», с помощью специальной функции снимают с этого сообщения ограничение в рассылке – т.е. теперь документ, содержащийся в сообщении, рядовому работнику можно пересылать любым контрагентам, а не только директору и главному бухгалтеру. После того, как управленец выполнил такое действие, сообщения автоматически пересылаются работнику, и он может переслать его контрагенту. При получении документа контрагентом, он знает, что сообщение могло прийти к нему никак иначе, кроме как по «разрешению» руководства той организации, с которой он имеет дело. Так как, если с сообщением не ознакомился директор (оно не было ему первоначально направлено), его просто по функциям этой «социальной сети» невозможно никому отправить. При этом, контрагент также знает, что «страничка» директора контролируется государственной службой, которая и регистрировала ее. По такой же системе работает и обмен документами внутри организации. Если организация огромна, и руководящий состав многочисленный, то, можно в качестве начала, в ЕГРЮЛИПе зарегистрировать «странички» только трех управляющих лиц: директора, главного бухгалтера и главного инженера, чтобы дигитализировать хотя бы ту массу документов, которые требуют подписи именно этих лиц. А остальные операции могут оформляться документами «по старинке», т.е. выведенными на бумагу и с подписями ручкой. Что касается того, что какой-либо недобросовестный сотрудник получит несанкционированный доступ к компьютеру директора, взламывает

пароль, чтобы иметь возможность переслать фальшивые документы без ведома директора, или же с помощью хакеров создаст фальшивую страницу руководящего лица, которая, например, также будет способна снимать ограничения для рассылки, то, на взгляд автора это равнозначно опасениям, что будет украдена печать или подделана подпись. В качестве предохранения от мошенников, можно заложить в программу «бухгалтерской сети» такую функцию: для того, чтобы снять ограничения для рассылки, руководство нажимает, к примеру, кнопку «разрешить». При ее нажатии, программа мгновенно проверяет, произошло ли такое нажатие с зарегистрированной в ЕГРЮЛИПе странички, или нет. Если это произошло с зарегистрированной странички, то программа присылает рандомный код директору, после ввода которого снимается ограничение в рассылке. При этом, разумеется, операция по проверке должна занимать несколько секунд, а код не должен быть очень длинным, чтобы время для его ввода не сильно превышало время «физической» подписи листа шариковой ручкой. Что касается дигитализации вообще всех документов в организации, требующих подписи, например, начальника склада и т.д., то можно пойти и по такому пути. К примеру, в ЕГРЮЛИПе регистрируют страничку только директора, а он, в свою очередь может «добавлять в контакты» не только рядовых работников с обычными страницами, но и весь свой руководящий состав уже со специальными страницами. Допустим, при регистрации в ЕГРЮЛИПе будет задан вопрос: «количество человек из руководства». Если таких людей 50, то в ЕГРЮЛИПе создают базу организации, где будет 1 страница директора, зарегистрированная именно работником службы – для большего контроля, и плюс создано 49 «пустых» специальных страниц для остальных руководящих сотрудников, и директору будут выданы пароли, для того, чтобы их открыть и зарегистрировать тех лиц, которые ему нужны. В случае каких-либо судебных разбирательств между организациями, если, например, была совершена незаконная хозяйственная операция, и требуется узнать, кто стоит за этим (т.е. как было раньше: чьи подписи стоят, тот виноват), достаточно будет судебным органам получить пароль от «странички» руководящего состава и просмотреть по «диалогам», присылались ли когда-либо документы, подтверждающие данную незаконную операцию, и были ли сняты ограничения в рассылке руководством. При этом, любые сообщения удалить будет невозможно.

Таким образом на основании приведенного исследования можно сделать следующие выводы и предложения: преимуществами такой «бухгалтерской сети» будут являться вообще все преимущества дигитализации, а что касается дороговизны, то, на мой взгляд, создать такую сеть один раз – как однажды была создана сеть «Вконтакте» – и в программу вложить генераторы всевозможных шифров, паролей от страничек и т.д., как и сейчас уже делается повсеместно в различных сетях, базах и банках данных, дешевле, чем заниматься созданием для каждой организации электронных подписей. Массово провести дигитализацию путем использования этой «бухгалтерской информационной сети» также будет проще, ведь и сейчас, при регистрации любой организации, необходимо ее внесение в ЕГРЮЛИП. Поэтому, в Республике Беларусь следует создать аналог подобной «сети», которая облегчила бы работу бухгалтеров, ускорила бы ее, а также способствовала бы экономии значительных денежных средств и более высокой сохранности бухгалтерской документации.

#### Список использованных источников

1. Лемеш, В.Н. Форсайт бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики Фінансово-економічний розвиток України в умовах трансформаційних перетворень: матеріали VII всеукраїнської науково-практичної конференції. 26.06.2018 (ЛТЕУ, м. Львів). Тернопіль :Крок, 2018. с. 147-150.
2. Национальный статистический комитет. 2018. URL: <http://belstat.gov.by/> (Дата доступа: 07.09.2018).
3. Рабочая группа по электронному документообороту. 2018 URL: <http://edottp.ru/> (Дата доступа: 07.09.2018)

#### References

1. Lemesh, V.N. Foresight of accounting and auditing in the conditions of the digital economy Financial and economic development of Ukraine in the minds of transformation and transformation: materials of the VII All-Ukrainian Scientific and Practical Conference. 06.26.2018 (LTEU, m. Lviv). Ternopil: Krok, 2018. 167 p. (p. 147-150).
2. National Statistical Committee. 2018 URL: <http://belstat.gov.by/> (Date of access: 07.09.2018).
3. Working Group on electronic document flow. 2018 URL: <http://edottp.ru/> (Access date: 07/09/2018)

### DIGITALIZATION OF ACCOUNTING AND REPORTING, AND THE POSSIBILITY OF ITS DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS

*Anna Minkovskaya*

*Belarusian State Economic University, Minsk, Belarus*

**Abstract.** *This article discusses the existing real problems of accounting and reporting in the Republic of Belarus in the field of digital development. The work of foreign and national economists and scientists studying on the essence and efficiency of digitizing data in the scale of the economy, business and accounting is analyzed. The necessity of introducing into the national accounting system and reporting processes of digitalization of all accounting documentation has been identified. In addition, the main element of digitization of data has been identified, which needs to be introduced for the digitalization of the country's accounting system, as well as the achievements and difficulties that exist in the framework of the existing practice of digitalization of individual business processes. The problems of electronic circulation in the Republic of Belarus, which is one of the most important elements of digitalization, are also considered, and the factors that make it impossible to apply it everywhere are shown. The main problems of modern electronic documents are reflected, including in the part of the design of electronic digital signatures. Also the legislative base of the Republic of Belarus, which regulates this aspect is defined. According to the results of the study, a real way of introducing an electronic document management system in all organizations in Belarus which works on the principle of social networks has been developed and a so-called "accounting information network" is created. In the framework of this method, the option of creating and using such electronic documents that are able to level existing problems in the field of writing digital signatures is proposed.*

**Keywords:** *digitalization of economics and accounting; electronic document; electronic document management; "Accounting information network"; digital signature; digitization of data.*