

Г.А. Сексенбаева , Чжанга* 

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

*e-mail: zhanggasrg@gmail.com

РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ ПО ЭЛЕКТРОННОМУ ДОКУМЕНТООБОРОТУ В КИТАЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В данной статье исследуется процесс реализации государственных программ по электронному документообороту в Китае с акцентом на исторический аспект данного процесса. Цель статьи заключается в анализе этапов развития и ключевых моментов разработки и внедрения правового регулирования электронного документооборота, от первоначального законодательного обеспечения до формирования комплексной правовой базы, адаптированной к вызовам цифровой эры. Основные задачи статьи включают изучение эволюции правовых норм, регулирующих электронный документооборот, анализ ключевых законодательных инициатив и постановлений, а также в работе особое внимание было уделено анализу правового регулирования электронного документооборота в различных сферах: в государственных органах, университетах и предприятиях. Исследуются механизмы внедрения и адаптации законодательных и нормативных актов, регламентирующих создание, обработку, хранение и обмен электронными документами в указанных учреждениях. Научная новизна статьи заключается в детальном анализе процесса формирования и адаптации правовой системы Китая к потребностям цифровизации документооборота, включая применение новейших технологических решений в правовом регулировании. Авторы используют комплексный подход, сочетая анализ нормативных документов, судебную практику и международный опыт для оценки эффектов от внедрения правовых инноваций в сфере электронного документооборота. В результате исследования было выявлено, что развитие правового регулирования электронного документооборота в Китае способствовало созданию надежной и эффективной системы управления цифровыми документами, что, в свою очередь, улучшило качество государственного управления и обслуживания граждан. Авторы подчеркивают значимость постоянного совершенствования правовой базы в ответ на технологические изменения и вызовы цифровой эпохи.

Ключевые слова: Электронный документооборот, Китай, закон, архив, правительство, политика, нормативные акты.

G.A. Seksenbayeva, Zhangga*

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

*e-mail: zhanggasrg@gmail.com

Implementation of state programs on electronic document management in China: historical aspect

This article investigates the process of implementing state programs on electronic document management in China, with a focus on the historical aspect of this process. The aim of the article is to analyze the development stages and key moments in the design and implementation of legal regulation for electronic document management, from the initial legislative provision to the formation of a comprehensive legal base adapted to the challenges of the digital era. The main tasks of the article include studying the evolution of legal norms regulating electronic document management, analyzing key legislative initiatives and decrees, and special attention was paid to the analysis of legal regulation of electronic document management in various spheres: in state bodies, universities, and enterprises. The mechanisms for implementing and adapting legislative and regulatory acts that regulate the creation, processing, storage, and exchange of electronic documents in the specified institutions are examined. The scientific novelty of the article lies in the detailed analysis of the process of forming and adapting the legal system of China to the needs of digitization of document flow, including the application of the latest technological solutions in legal regulation. The authors use a comprehensive approach, combining the analysis of normative documents, judicial practice, and international experience to assess the effects of legal innovations in the field of electronic document management. The research revealed that the development of legal regulation for electronic document management in China has led to the creation of a reliable and effi-

cient digital document management system, which, in turn, has improved the quality of state governance and citizen services. The authors emphasize the importance of continuous improvement of the legal base in response to technological changes and challenges of the digital era.

Key words: Electronic document management, China, law, archive, government, policy, regulations.

Г.А. Сексенбаева, Жанга*

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

*e-mail: zhanggasrg@gmail.com

Қытайда электрондық құжат ағынының мемлекеттік бағдарламаларын жүзеге асыру: тарихи аспекті

Бұл мақалада Қытайдағы электрондық құжат айналымының мемлекеттік бағдарламаларын іске асыру процесі қарастырылып, осы процестің тарихи аспектісіне баса назар аударылады. Мақаланың мақсаты – бастапқы заңнамалық қамтамасыз етуден бастап цифрлық дәуірдің сын-қатерлеріне бейімделген кешенді құқықтық базаны қалыптастыруға дейінгі электрондық құжат айналымының құқықтық реттеуін әзірлеу және енгізудің негізгі сәттері мен даму кезеңдерін талдау. Мақаланың негізгі міндеттеріне электрондық құжат айналымын реттейтін құқықтық нормалардың эволюциясын зерттеу, негізгі заңнамалық бастамалар мен нормативтік құқықтық актілерді талдау кіреді, сондай-ақ әртүрлі салалардағы электрондық құжат айналымын құқықтық реттеуді талдауға ерекше назар аударылды: мемлекеттік органдарда агенттіктер, университеттер және кәсіпорындар. Аталған мекемелерде электрондық құжаттарды жасау, өңдеу, сақтау және алмасуды реттейтін заңнамалық және нормативтік актілерді енгізу және бейімдеу тетіктері зерттеледі. Мақаланың ғылыми жаңалығы Қытайдың құқықтық жүйесінің қалыптасу және құжат айналымын цифрландыру қажеттіліктеріне бейімдеу процесін егжей-тегжейлі талдауда, соның ішінде құқықтық реттеуде соңғы технологиялық шешімдерді қолдануда. Авторлар электрондық құжат айналымы саласындағы құқықтық инновацияларды енгізудің әсерін бағалау үшін нормативтік құжаттарды талдауды, сот тәжірибесін және халықаралық тәжірибені біріктіретін кешенді тәсілді пайдаланады. Зерттеу нәтижесінде Қытайда электрондық құжат айналымын құқықтық реттеуді дамыту сенімді және тиімді цифрлық құжат айналымы жүйесін құруға ықпал еткені, бұл өз кезегінде мемлекеттік басқару мен азаматтарға қызмет көрсету сапасын арттырғаны анықталды. Авторлар технологиялық өзгерістер мен цифрлық дәуірдің сын-қатерлеріне жауап ретінде құқықтық базаны үнемі жетілдірудің маңыздылығын атап көрсетеді.

Түйін сөздер: Электрондық құжат айналымы, Қытай, заң, мұрағат, үкімет, саясат, ережелер.

Введение

С наступлением цифровой эры развитие электронного документооборота становится все более важным. С конца 1980-х годов правительство Китая создало соответствующие организации и исследовательские базы в ответ на потребности страны в управлении электронными документами, признавая важность управления электронными документами и работая над его развитием. В настоящее время основными правовыми документами по электронному документообороту в Китае являются законы, административные постановления, ведомственные постановления, национальные стандарты, отраслевые стандарты, нормативные документы и общие меры по их внедрению.

Китай становится все более цифровым обществом, и электронные документы все чаще используются во всех сферах жизни (Y.Liu, 2014:66-67). Для эффективного управления и защиты электронных документов правительство Китая активно содействует разработке правил

управления электронными документами (R.Xu, et al., 2017:128-133). Использование информационных технологий для управления документами – одна из важнейших задач, стоящих перед менеджерами в сфере информационных технологий в этом десятилетии (R.H. Sprague Jr, 1995:29-49). Поэтому вопрос о том, как эффективно управлять большим объемом электронных документов, стал важным вопросом для специалистов по управлению документами во всех странах и регионах.

Материалы и методы

На сегодняшний день в Китае существует множество исследовательских институтов по электронному документообороту, с широким спектром тем исследований (см. рис. 1) и тенденцией к росту результатов исследований с каждым годом. Наиболее авторитетным с академической точки зрения исследовательским подразделением по электронному документообороту в Китае является Исследовательский центр

электронного документооборота. Центр входит в состав Школы управления информационными ресурсами при народном университете Китая. В этом исследовательском центре есть офис исследования базовой теории, офис исследования стандартов политики, офис исследования системных технологий, офис исследования международной динамики и офис исследования тестирования систем.

Согласно последним статистическим данным China Knowledge Network, если ввести ключевое слово «электронный документооборот» в предметную область и выбрать «опубликованные уч-

реждения» в качестве критерия фильтрации, то заметим, что Китайский народный университет занимает первое место по количеству опубликованных результатов научных исследований по электронному документообороту. Число публикаций университета Народного Китая является самым высоким – 304 публикации, что составляет 23,75% от общего числа опубликованных учреждений. За ним следуют Нанкинская академия политических наук (119), Уханьский университет (82), Шанхайский университет (77), Чжэцзянский университет (69) и Государственное архивное бюро (60).

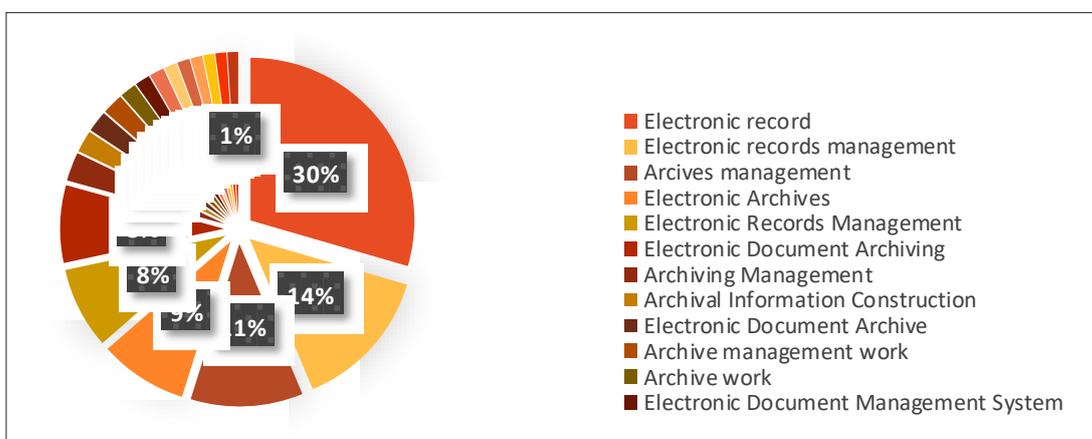


Figure 1 – The number of research results about electronic document management in Chinese universities

22 ноября 2016 года в Пекине был официально учрежден Альянс по продвижению электронного документооборота. Альянс был создан под руководством Национального агентства по стандартизации (NEDO), Министерства промышленности и информационных технологий и Национального комитета по стандартам по инициативе соответствующих научно-исследовательских учреждений, предприятий, университетов и пользовательских подразделений в области электронного документооборота. Целью создания Альянса является реализация национальной стратегии электронного документооборота, применений стандартов электронного документооборота в различных областях, объединение совместных проектов электронного документооборота в Китае.

В статье уделяется внимание деятельности этой организации, так как его работа направле-

на для лучшего обслуживания государственного управления и социальной деятельности, оказания поддержки модернизации национальной системы управления.

Для лучшего понимания ситуаций по состоянию электронного документооборота в Китае рассматривается соответствующая литература о создании нормативных актов по электронному документообороту в Китае. Это позволяет выявить тенденцию постепенного совершенствования нормативной системы электронного документооборота в Китае. Затем представлены конструктивные идеи для дальнейшего оптимального развития электронного документооборота в Китае в учреждениях, предприятиях и университетах. В заключении, обсуждается эффективность применений новации в развитии электронного документооборота Китая в будущем.

Результаты и обсуждение

В результате исследования было выявлено, что развитие правового регулирования электронного документооборота в Китае способствовало созданию надежной и эффективной системы управления цифровыми документами, что, в свою очередь, улучшило качество государственного управления и обслуживания граждан. На основе обширного обзора литературы и исследований внутри Китая и за рубежом мы обнаружили, что, хотя в англоязычной литературе мало статей, затрагивающих конкретные понятия и терминологические пояснения по электронному документообороту Китая, однако существует значительное количество статей о китайском архивном управлении, интеграции архивов и информационных технологий, а также о практике электронного документооборота. Например, в статье [5] говорится о таксономическом исследовании архивов в Китае и текущем состоянии архивной практики. В статье (Z. Lian, Oliver, G., 2020:109-125:109-125) используется концепция информационной культуры для изучения отношений сотрудничества между организациями в материковом Китае. В статье (Z. Lian, et al., 2021:973-995: 973-975) исследуется взаимодействие между информационной культурой и ведением документации в китайских компаниях.

С начала 1990-х годов Китай разработал национальную стратегию «Три золота». В понятие стратегии «Три золота» входят проекты «Золотой мост», «Золотая карта» и «Золотая таможня». Проект «Золотой мост», касающийся электронного документооборота, предполагает создание национальной общей сети экономической информации, охватывающей всю страну и подключенной к частным сетям министерств и комиссий Госсовета. В сентябре 1996 года в Пекине прошла 13-я Международная конференция по архивам. На этой международной конференции были представлены такие доклады, как «Виртуальные архивы» Дэвида Бирманна из США, «Взаимодействие архивной теории и практики с момента публикации голландского справочника в 1898 году» Терри Кука из Канады и «Влияние информационных технологий на архивы и архивную работу» Ногаре из Франции, что оказало большое влияние на исследования в области управления электронными документами. В связи с этим, для более эффективных исследований и разработки систем электронного документооборота и управления электронными архивами, 18 сентября 1996 года Государствен-

ное архивное бюро Китая создало ведущую группу по изучению данного вопроса [9]. При Институте архивной науки и техники Государственного архивного бюро было создано подразделение, которое отвечало за подготовку специалистов, обладающих исследовательскими способностями и знакомых с электронными документами и управлением архивами для проведения исследований в области архивирования электронных документов и методов управления электронными архивами. С этого момента началось теоретическое исследование и практическое изучение электронных документов в Китае.

В 2001 году Генеральная канцелярия Госсовета сформулировала пятилетний план правительственной информатизации, установив рамки для него 3-5 лет. Архивные отделы на всех уровнях активно участвовали в строительстве электронного правительства, а изучение электронного документооборота на фоне электронного правительства стало новой тенденцией (Management, 2010b).

Концепция электронного документооборота (R. H. Sprague Jr, 1995:29-49) предполагает, что электронный документооборот – это процесс создания, хранения, организации, передачи, извлечения, манипулирования, обновления и уничтожения и т.д.

Согласно по стандартам ISO, электронный документ определяется как «запись информацией, сформированная, полученная и хранящаяся в качестве доказательства учреждением или физическим лицом в ходе выполнения своих юридических обязательств или деловой деятельности» [10].

В Китае термин электронный документооборот впервые появился в статье «Электронный документооборот – грядущая революция в управлении документами» (R.F. Williams, Shiping, X., 1988:102-105).

В Китае, электронные документы понимаются как «документы, которые создаются в цифровых устройствах и средах, хранятся в цифровой форме на носителях, таких как магнитные ленты, диски, CD-ROM и т.д., читаются и обрабатываются цифровыми устройствами, такими как компьютеры, и могут передаваться по коммуникационным сетям» (National Archives Administration Of China. n.d., 2016:19). Кроме этого, некоторые исследователи в Китае дали свое объяснение термину «электронный документооборот». Например, (Y. Anlian, 2017:398) считает, что электронный документооборот – это процесс, в ходе которого специалисты по

управлению электронными документами выполняют функции управления электронными документами, чтобы эффективно удовлетворять различные потребности учреждений или отдельных лиц в использовании электронных документов. В общем словаре электронный документооборот обозначается как «электронный архивный менеджмент», «управление электронными документами» – и как одна из субдисциплин архивоведения. Объектом ее изучения являются законы движения электронных документов, а также принципы и методы их организации и управления ими. Содержанием ее исследования является сфера создания электронных документов, существование ситуации и характеристик, создание электронных документов, архивирование, идентификация, классификация, каталогизация, хранение и развитие связей теоретического исследования и методологического исследования. Таким образом, понятие электронного документооборота существует во множестве различных версий, определений и пониманий. Это связано с тем, что в каждой стране существует своя научная и культурная традиция и свой взгляд на электронный документооборот, институциональные системы и методологические системы (F. Huiling, et al., 2010:411).

Поскольку в Китае электронный документооборот является одним из направлений архивного дела (F. Huiling, et al., 2010:411), для того чтобы понять модель электронного документооборота в Китае, необходимо сначала понять текущую модель управления архивами в Китае. Текущая модель управления документацией в Китае – это сегментированная модель. Это означает, что весь процесс управления документами разделен на два этапа: первый этап обработки документов и второй этап управления документами в архиве. За процесс от создания документов до их архивирования или уничтожения отвечают Главный офис и структурные подразделения каждого учреждения, а за автоматическое архивирование или уничтожение документов отвечает архивный отдел (F. Huiling, et al., 2010:411). С точки зрения государственного макроуправления, его также характеризуют как модель самостоятельного и встроенного управления. Встроенное управление относится к целенаправленному управлению созданию, обмена и хранения документов с целью регулирования деловых отношений. Модель самостоятельного управления предполагает, что после создания документов, Государственное архивное бюро, как компетентный орган, создает архивное ад-

министративное агентство в каждой провинции, муниципалитете и коммуне для сохранения документов, созданных государственными административными единицами на всех уровнях, и для управления архивным делом комплексно по всей стране.

Государственное архивное бюро Китая, Всекитайское собрание народных представителей, Министерство промышленности и информационных технологий Китайской Народной Республики, Государственная комиссия по стандартизации, Государственное управление криптографии и другие соответствующие органы являются основными организациями, издающими законы и нормативные акты по электронному документообороту.

Наиболее ранним правовым документом по электронному документообороту в Китае являются Временные меры по управлению электронными документами, изданные Главным управлением Госсовета в 2009 году [16]. Согласно статье 4 главы 2, в настоящее время в Китае деятельность по электронному документообороту возглавляет Главное управление ЦК КПК, в состав которого входят Главное управление Госсовета, Национальная комиссия по развитию и реформам, Министерство промышленности и информационных технологий, Министерство финансов, Государственное архивное бюро, Бюро государственных секретов, Государственное управление криптографии, Национальное управление стандартизации и другие соответствующие департаменты, отвечающие за координацию и организацию работы по электронному документообороту в стране. Основные методы управления – это внедрение соответствующей государственной политики, нормативных актов и стандартов.

Затем следует «Закон об архивах КНР», принят 5 сентября 1987 года и обновлен в 2020 году. Закон уточняет статус электронных документов и обязывает правительственные департаменты и университетские подразделения передачу электронных документов в соответствии с правилами обеспечения безопасности, целостности и прослеживаемости электронных документов.

Кроме того, существует «Закон об электронной подписи КНР», издан 28 августа 2004 года и изменен 23 апреля 2019 года. Этот закон предусматривает определение, признание, действительность и безопасность электронных подписей, обеспечивая правовую защиту подписи и аутентификации электронных документов. «Закон о защите информационной без-

опасности Китайской Народной Республики», обнародован 7 декабря 2016 года и вступил в силу 1 июня 2017 года. Этот закон направлен на поддержание безопасности национальной сети, защиту личной информации и важных данных, уточнение обязанностей операторов сети и пользователей сети, а также создание правовой основы для безопасного управления электронными документами.

В 2010 году профессора Фэн Хуэйлин (F.Huiling, et al., 2010:411) и Лю Юэнань из Школы управления информационными ресурсами народного университета Китая опубликовали книгу «Электронный документооборот – национальная стратегия», где термин «стратегия» означает план развития, модель развития и перспективу развития электронного документооборота в Китае. Эту работу можно рассматривать как сдвиг в китайских исследованиях от институционального подхода или изучения отдельного вопроса к национальному стратегическому уровню. Впервые это исследование сфокусировалось на национальном уровне планирования управления электронными документами, объединило методологические и программные исследования в стратегическую структуру и сосредоточилось на макрополитике и стратегических вопросах, официально положив начало модернизации электронного документооборота в Китае.

24 декабря 2018 года Государственное архивное бюро Китая выпустило «Временные меры по управлению архивированием электронных документов», который предусматривает следующие два аспекта. Первый – «все электронные документы, которые имеют право на архивирование электронных документов и управление электронными файлами, а также электронные официальные документы должны архивироваться только в электронной форме». Второй – «подразделения, формирующие электронные документы, должны проверять подлинность, целостность, доступность и безопасность электронных документов во время архивирования».

26 апреля 2019 года Государственный совет опубликовал «Некоторые положения Государственного совета об онлайн-услугах правительства». Статья 12 этого документа гласит, что «органы государственной службы должны регулировать управление электронными документами, подавать их в электронном виде и своевременно передавать в архивный отдел в соответствии с требованиями управления архивами. При этом, электронные файлы, имеют такую же юридическую силу, как и бумажные файлы».

20 июня 2020 года Государственное архивное бюро Китая опубликовало новый обновленный «Закон об архивах», который содержит специальную главу «Информатизация архивов» с семью статьями. В этих семи статьях четко определены обязанности правительства, подразделений и архивистов по информатизации архивов. Первая из них гласит, что «электронные архивы должны быть надежного происхождения, со стандартизированными процедурами и отвечающими требованиям элементами». Вторая – «электронные архивы имеют такую же юридическую силу, как и традиционные архивы на носителях, и могут быть использованы в электронной форме в качестве доказательств». Третье – «меры по управлению электронными архивами должны быть сформулированы государственным архивным управлением совместно с учреждениями».

20 августа 2021 года Всекитайским собранием народных представителей принят «Закон о защите личной информации КНР». Он устанавливает правила обращения с личной информацией с различных точек зрения, включая правила обращения, индивидуальных прав, юридической ответственности государственных органов и т.д. Отправной точкой является защита прав физических лиц в отношении обработки личной информации и уточнение юридической ответственности за нарушения и посягательства.

10 июня 2022 года Всекитайское собрание народных представителей принимает «Закон о безопасности данных КНР». Закон определяет систему управления безопасностью данных в рамках всего процесса, а также организацию подготовки кадров на основе системы защиты безопасности сети.

По мере продвижения цифровой трансформации китайского общества, соответствующие планы и платформы действий продолжают совершенствоваться. Например, государством были приняты: «Постановление Госсовета об онлайн-правительстве» (2019), «Набросок стратегии развития цифровой страны» (2019), «Набросок 14-го пятилетнего плана и видения 2035 года», «План строительства правового Китая» (2020-2025) и «План действий по повышению цифровой грамотности и навыков всего населения» (2019) и т. д.

В 2021 году Главное управление Центрального комитета Коммунистической партии Китая и Главное управление Государственного совета совместно выпустили Национальный план развития архивного дела на 14-ю пятилетку, кото-

рый определяет пути развития архивного дела в Китае на ближайшие пять лет. В частности, к 2025 году предприятия и учреждения всех уровней, государственные органы и частные организации должны были содействовать архивированию электронных документов, а архивы на муниципальном уровне и выше должны были быть оснащены системами для приема электронных документов.

В октябре 2022 года Коммунистическая партия Китая провела свое 20-е Всекитайское собрание народных представителей, на котором по-прежнему подчеркивалась важность дальнейшей модернизации системы управления и потенциала страны.

Дальнейшее развитие электронного документооборота также оказалось под угрозой, в связи с быстрым развитием технологии больших данных и мощным импульсом национальной стратегии больших данных (L. Yuenan, 2021:4-9). Согласно анализу масштаба пользователей государственных интернет-услуг Китая, в 2022 году, проведенному Китайской сетью электронного правительства, масштаб пользователей государственных интернет-услуг Китая достиг 892 миллионов, что составляет 84,9% от общего числа пользователей Интернета, по сравнению с 24,8% в 2016 году, с более чем 1 миллиардом пользователей с реальным именем на национальной платформе интегрированных государственных услуг.

Вышеназванные правовые документы свидетельствуют о том, что в последние годы Китай продолжает реализацию национальной стратегии в области электронного документооборота посредством принятия различных правовых документов и его дальнейшего регулирования. Можно выделить элементы эффективности системы управления электронными документами в Китае: 1. Быстрый темп внедрения нормативных документов. С 2016 года наблюдается тенденция обнародования по одному нормативному акту в год. 2. Развитие электронного документооборота становится всеобщим. Национальная правительственная система информатизации охватывает процесс повышения цифровой грамотности всего населения. Национальная цифровизация и информатизация правительственной системы базируется на правовых документах. 3. Совершенствуется нормативная система электронного документооборота. Система регулирования электронного документооборота прошла путь от первоначального «Закона об архивах» и «Закона об электронной подписи» до нормативных доку-

ментов, которые охватывают все ветви государственных систем, а также управления предприятиями и университетами.

Далее мы проанализируем текущее состояние развития электронного документооборота в Китае в государственных учреждениях, предприятиях и университетах с использованием блокчейна, облачных технологий, 5G и т.д.

Правительство и электронный документооборот

Электронные документы являются важным инструментом для государственного управления, экономической деятельности, социального функционирования и являются важным стратегическим информационным ресурсом для страны. Электронный документооборот является фундаментальной и долгосрочной задачей государственного управления в новую эпоху и играет важную роль в содействии экономическому и социальному развитию, сохранению и передаче национальной культуры как записи и свидетельства. Электронный документооборот неизбежно связан с е-правительством, электронной администрацией и цифровым правительством. В Белом доме США в 2002 году была обнародована «Стратегия электронного правительства», в которой четко указано, что электронный документооборот является частью строительства электронного правительства, а процесс строительства системы электронного документооборота включен в генеральный график планирования строительства электронного правительства США. Видно, что система электронного документооборота является важным компонентом общего построения системы электронного правительства, и она тесно связана с электронным правительством (C. Jiangong, 2014:195-197). (X.An, 2009:17-20) утверждает, что электронный документооборот (ERM) является основой для эффективного управления, операционной эффективности и результативности электронного правительства в сетевом и цифровом обществе. (E. Maseh, 2016:89-101) утверждает, что эффективность государственного сектора может быть еще более повышена только при условии надлежащего управления электронными документами. Недавние исследования по совместному использованию электронного правительства и блокчейна показали, что интеграция технологии блокчейна в услуги электронного правительства может повысить эффективность и результативность предоставления услуг (S. Saxena, et al., 2022:246-258).

Поэтому, независимо от страны или региона государственного управления, в эпоху передовых информационных технологий совершенствование управления электронными документами является одним из эффективных способов повышения эффективности работы правительства, а также государственного управления. Более того, согласно последнему отчету «China RPA+AI Market Analysis, 2022» компании International Data Corporation, на фоне цифровой трансформации, государственный сектор находится в самом центре внимания, определяемого соответствующей стратегией.

Согласно отчету о строительстве цифрового правительства Китая, если говорить о провинциальных правительствах Китая, то восемь провинциальных правительств – Пекин, Шанхай, Цзянсу, Чжэцзян, Аньхой, Гуандун, Сычуань и Гуйчжоу – имеют очень высокий общий индекс возможностей интегрированных правительственных услуг, составляющий 25,00% от общего числа. Тяньцзинь, Хэбэй, Шаньси, Внутренняя Монголия, Ляонин, Цзилинь, Хэйлунцзян, Фуцзянь, Цзянси, Шаньдун, Хэнань, Хубэй, Хунань, Гуанси, Хайнань, Чунцин, Юньнань и Нинся имеют высокий общий индекс возможностей интегрированных государственных услуг, составляющий 56,25%. 6 провинциальных правительств имеют средний общий индекс возможностей интегрированных государственных услуг, составляющий 18,75%. Это является отражением различных преимуществ, достигнутых этими местными органами власти в работе по электронному документообороту. Поскольку развитие услуг электронного правительства в разных провинциях Китая происходит по-разному, каждая провинция разработала конкретные методы внедрения электронного документооборота, основываясь на собственном развитии. Например, в Пекине действуют «Временные меры по управлению электронными документами в Пекине» (2013) и «Меры по архивированию электронных документов и управлению электронными архивами в Пекине» (2014). В 2005 году Шанхайское муниципальное архивное бюро сформулировало «Меры по внедрению управления электронной подачей официальных документов в Шанхае (временные)». С 1 ноября 2018 года вступили в силу «Временные меры по управлению электронными архивами в Шанхае. С 1 июля 2019 года в Шанхае введен в действие местный стандарт «Техническая спецификация управления электронными архивами государственных служб» (DB31/T1152-2019).

В соответствии с «Руководящими мнениями Госсовета по укреплению строительства цифрового правительства», изданными Центральным народным правительством КНР 23 июня 2022 года, в целях повышения потенциала эффективности цифрового правительства, до 2025 года будет усовершенствован дизайн высшего уровня цифрового правительства, и будет построено цифровое, интеллектуальное и научное цифровое правительство.

Предприятия и электронный документооборот

На сегодняшний день распространенность Интернета и информационных технологий способствовала широкомасштабному созданию электронных документов в различных видах деловой и управленческой деятельности предприятий. Создание большого количества электронных документов оказало и положительное влияние на управление архивами. С одной стороны, их легко оформить, с другой стороны, их легко хранить и управлять ими, они могут осуществлять функции, с которыми традиционные бумажные документы не могут сравниться. Электронный документооборот может помочь компаниям сократить использование бумажных документов, повысить надежность и безопасность данных, а также увеличить производительность и сотрудничество (Z. Lian, et al., 2021:973-995). Наиболее важными вопросами управления являются согласованность, полномочия, интерфейс, описание и поиск (A. R. Saadat, 2006:97-110).

В настоящее время в Китае электронный документооборот имеет четыре модели управления. Это однопутевое создание, двухпутевое создание, однокомплектное хранение, двухкомплектное хранение. «Путь» относится к созданию электронных документов, «комплект» относится к режиму управления архивированием документов, «путь» и «комплект» вместе составляют полный процесс движения документа. Таким образом, режим управления электронными документами в основном имеет: «бумажная однопутная система + двойная система хранения»; «двойная система создания + двойная система хранения»; «электронная однопутная система + двойная система хранения» и «электронная однопутная система + электронная однокompлектная система». Основным режимом электронного документооборота в китайских предприятиях принимают следующие модели управления как «бумажной однопутной системы + системы двойного хранения», «двух-

путной системы + системы двойного набора» и «электронной однопутной системы + системы двойного набора». Эти три модели, независимо от того, работают ли они с бумажными или электронными документами, хранятся как в электронной, так и в бумажной форме, причем электронные и бумажные версии хранятся и доступны вместе, или их часто называют «двойной системой» (W. Yonghong, 2021:75-77). Упомянутые здесь концепции управления «двухпутное создание» и «двухкомплектное хранение» никогда не встречались в зарубежной литературе или в каких-либо правовых актах управления документами или архивами. Концепция и терминология, которая была разработана в Китае в ходе развития электронных документов, развивалась в конкретном национальном контексте.

С июня 2022 года в целях реализации Национального плана развития архивного дела и изучения более эффективной модели электронного документооборота предприятий, Государственное архивное бюро Китая решило осуществить пилотные проекты по строительству цифровых архивов для групп предприятий. В качестве пилотных проектов по созданию цифровых архивов были выбраны 61 предприятий из 14 провинций, включая Пекин, Шанхай, Цзянсу, Чжэцзян, Фуцзянь, Шаньдун и Хэнань, и трех городов, включая Далянь, Циндао и Шэньчжэнь, а также 20 центральных предприятий.

В январе 2023 года еще 19 предприятий были добавлены в качестве пилотных подразделений для создания цифровых архивов. Они должны были стать моделями для китайских предприятий для реализации национальных стратегий электронного документооборота [32]. Если взять в качестве примера Fujian Fuqing Nuclear Power Company Limited, то компания, как одна из пилотных объектов проекта Национального архивного бюро, приняла следующие четыре основные задачи для повышения уровня управления электронными документами на предприятии. Во-первых, контроль подлинности достигается путем обнаружения аудиторской информации, обнаружения электронной подписи и перекрестного обнаружения нескольких форматов при создании электронных документов, чтобы гарантировать подлинность электронных документов (L. Shiqian, 2021:58-59). Во-вторых, использовались системы интеграции документов, и многоформатного способа перекрестной проверки файлов для проверки целостности электронных документов. В-третьих, для предотвращения случайного повреждения электронных

документов используется тестирование безопасности метаданных и тестирование безопасности электронных документов. В-четвертых, создается система резервного копирования с той же конфигурацией, чтобы система электронного документооборота не страдала от сбоев низкого уровня во время ежедневной работы.

Во всем мире наблюдается тенденция к интеграции электронного документооборота на предприятиях с технологией блокчейн. (S. Bhatta, et al., 2020:277-286) утверждают, что при правильном внедрении технология блокчейн может постоянно регистрировать транзакции и обеспечивать независимую проверку и аутентификацию цифровых записей. «Блокчейн+» – это неизбежная будущая тенденция применения в различных областях и инновационные усовершенствования в этой сфере. В настоящее время технология блокчейн используется не только в биткойне, но и в финансовой отрасли, здравоохранении, энергетике, голосовании, Интернете вещей, образовании, развивающихся технологиях, архивном деле и т.д. (Z. KaiLun, 2019:47).

В Китае, согласно базе данных China Knowledge Network, литература о применении технологии блокчейн в электронном документообороте впервые появилась в 2018 году. В общей сложности в этом году в Китае было опубликовано десятки статей о блокчейне и электронном документообороте.

По мнению профессора Лю Юэняня из Школы управления информационными ресурсами Китайского университета Народный (Y. Liu, 2018:7-11), быстро развивающийся блокчейн представляет собой новую технологическую среду для управления архивами документов. (X. He, Huang, X., 2018:4-8) в своей статье отмечают, что применение технологий играет важную вспомогательную роль для электронного документооборота, и, технология блокчейн, имеет потенциал в этой сфере. В статье подробно представлена технология блокчейн с трех сторон: концепция, характеристики и ключевые технологии блокчейн, и на этой основе обсуждается возможность применения технологии блокчейн в электронном документообороте и конкретные сценарии применения. Ее применение в электронном документообороте может эффективно гарантировать подлинность электронных документов, реализовать безопасное хранение электронных документов, устранить информационное трение и взаимодействие между бизнес-подразделениями и архивными отделами и тем самым повысить эффективность электрон-

ного документооборота. Профессор (P. Yan, 2018:6-7) считает, что технология блокчейн приносит множество возможностей в электронный документооборот. Он представляет коннотацию и характеристики технологии блокчейн, фокусируется на соответствии между электронным документооборотом и технологией блокчейн и, наконец, предлагает идеи применения. Применение технологии блокчейн может решить вопросы эффективности и качества, достоверности и безопасности электронного документооборота, а также способствовать интеллектуальному управлению, доверенным услугам и безопасности электронных документов.

Электронный документооборот в китайских университетах

Историю электронного документооборота в китайских университетах можно проследить с начала 1990-х годов, когда китайские университеты начали осознавать актуальность электронного документооборота и начали использовать некоторые простые инструменты для управления электронными документами. Однако из-за низкого уровня развития информационных технологий в то время, функции и эффективность этих инструментов были относительно ограничены. С постоянным повышением уровня развития информационных технологий китайские университеты начали постепенно создавать системы электронного документооборота.

В 1999 году Университет Цинхуа создал свою собственную систему электронного документооборота, реализующую хранение, управление и поиск электронных документов. Процесс создания системы прошел несколько этапов, включая анализ требований, проектирование системы, разработку и тестирование, внедрение и эксплуатацию. В процессе внедрения Университет Цинхуа создал системы и спецификации для управления электронными документами в соответствии со своей спецификой и потребностями. В то же время, чтобы обеспечить безопасность и надежность электронных документов, Университет Цинхуа принял ряд мер, таких как управление разрешениями, резервное копирование и восстановление, электронная подпись и т.д. В то время это был один из самых ранних случаев внедрения системы электронного документооборота в китайских университетах.

В 2000 году Министерство образования организовало пилотный проект по созданию системы электронного архива. С тех пор все больше

и больше университетов приступили к созданию системы электронного документооборота, и большинство из них взяли на вооружение самостоятельно разработанные или приобретенные в зарубежных странах доступные системы электронного документооборота. В том же году Пекинский университет создал Комитет по управлению электронными архивами, который отвечает за создание и управление электронными документами.

В 2002 году университет Фудань (Шанхай) запустил проект по созданию системы электронного документооборота и создал собственную систему, реализовав хранение, управление и поиск электронных документов. Запуск программы строительства системы электронного офиса национальных высших учебных заведений также способствовал стандартизации и централизации электронного документооборота в китайских университетах.

Если говорить о правовых документах, регулирующие электронный документооборот в вузах в Китае, то в первую очередь следует упомянуть «Закон о высшем образовании» от 27 декабря 2015 года, который содержит руководство по управлению университетскими электронными документами. Кроме этого, университеты придерживаются «Закона о тайне КНР» (обнародован 31 мая 2021 года), «Техническая спецификация информационной безопасности КНР» (GB/T 35273-2020), «Меры по управлению архивами высших учебных заведений» (Указ № 27 Государственного архивного бюро Министерства образования Китайской Народной Республики) и другие.

В последние годы Китай придает большое значение информатизации образования и выпустил ряд руководящих документов по продвижению управления электронными документами в университетах. К ним относятся, в частности, «Десятилетний план развития информатизации образования» (2011-2020 годы), «Тринадцатый пятилетний план информатизации образования» (июнь 2016 года), «План действий по информатизации образования 2.0» (апрель 2018 года) и «План реализации ускорения модернизации образования на 2018-2022 годы» (февраль 2019 года). Эти документы выдвигают стратегические задачи и ключевые инициативы по развитию информатизации образования в Китае и дают возможность дальнейшего продвижения модернизации, интеллектуализации, стандартизации и информатизации электронного документооборота в высших учебных заведениях (Science

and Technology Development Center Ministry of Education, 2020:66).

18 августа 2020 года Центр развития науки и техники Министерства образования и Отделение информатизации образования Китайского общества высшего образования совместно создали Исследовательскую группу по продвижению развития информатизации в университетах с целью усилить исследовательскую работу по информатизации в высшем образовании Китая. Их задача – всесторонне изучить и оценить общий статус развития информатизации, а также выявить существующие проблемы (Science and Technology Development Center Ministry of Education, 2020:16-17). Это также способствует дальнейшему расширению числа исследовательских учреждений по электронному документообороту в китайских университетах.

В апреле 2021 года Министерство образования Китая выпустило приказ, требующий от всех университетов достичь полного охвата системами электронного документооборота к 2022 году. Это требование вызвало серьезные изменения в сфере управления электронными документами в китайских университетах. Реализация этого приказа направлена на усиление стандартизации и информатизации управления документами в университетах, дальнейшее продвижение цифровой трансформации университетов, а также повышение эффективности и безопасности управления информацией. Согласно требованиям, университеты должны создать системы электронного управления различными видами документов, включая электронные файлы, электронные контракты, электронные счета-фактуры и электронные сертификаты, а также установить совершенный процесс классификации, идентификации, утверждения и архивирования документов для обеспечения подлинности, целостности и достоверности электронных документов. С одной стороны, университеты должны инвестировать кадровые, материальные и финансовые ресурсы, чтобы реализовать строительство системы электронного документооборота. С другой стороны, с помощью электронного управления университеты могут повысить эффективность управления, сократить цикл согласования, снизить нагрузку на персонал, улучшить доступность и наличие информации, а также обеспечить лучшую поддержку академических исследований и управленческих решений.

Текущая ситуация электронного документооборота в китайских университетах может в определенной степени отличаться по регионам

в разных университетах, Это связано с тем, что, согласно Национальному списку обычных колледжей и университетов Министерства образования КНР (30 июня 2020 года) и Уведомлению Министерства образования, Министерства финансов и Национальной комиссии по развитию и реформам КНР об объявлении списка строящихся университетов и дисциплин мирового класса и первокурсных дисциплин (20 сентября 2017 года) и другим документам, китайские университеты в настоящее время делятся на следующие четыре категории: 1. строящиеся университеты первого класса (39); 2. строящиеся первокурсные дисциплины; 3. обычные высшие учебные заведения, не являющиеся университетами, строящими первокурсные университеты, и университетами, строящими первокурсные дисциплины; 4. высшие профессиональные учебные заведения, включая профессиональные высшие учебные заведения, включая профессиональные высшие школы (Н. Feng, et al., 2021:391-411). В результате, по инвестициям в информационные технологии, кадровому обеспечению и строительству инфраструктуры, университеты, строящие первокурсные университеты, значительно превосходят другие трехгодичные университеты; по системному строительству, планированию и реализации, общая ситуация университетов, строящих «двойные первокурсные» университеты, лучше, чем у других обычных университетов и высших профессиональных учебных заведений. В целом, электронный документооборот в китайских университетах постепенно становится стандартизированным и цифровым. Колледжи и университеты начинают уделять внимание конфиденциальности, целостности и доступности электронных документов и принимают соответствующие меры безопасности, такие как управление разрешениями, резервное копирование и восстановление, электронная подпись и др. С другой стороны, в управлении электронными документами в университетах все еще существуют некоторые проблемы, такие как слабая реализация соответствующих национальных руководящих документов по управлению электронными документами и отсутствие стандартизации данных. Для решения этих проблем университетам необходимо усилить построение системы управления электронными документами и стандартизировать именованное, классификацию и место хранения электронных документов, чтобы повысить эф-

фективность и качество управления электронными документами.

Университеты являются местом образования новых технологий и новых идей, а приложения новых технологий, представленные большими данными, искусственным интеллектом, виртуальной реальностью, 5G и блокчейном широко используются в университетах. (Science and Technology Development Center Ministry of Education, 2020:66). Большие данные, Интернет и виртуальная реальность являются наиболее опробованными и испытанными областями применения новых технологий в китайских университетах. Постоянное развитие практики применения новых технологий принесет больше возможностей для всестороннего прорывного развития электронного документооборота в университетах.

Исследователь из университета Аньхуай КНР (X. Ru, 2020:33-37) утверждает, что с коммерциализацией сети связи 5G, ее характеристики, такие как превосходная мобильная широкополосная связь, сверхнизкая задержка связи и большая емкость сетевого соединения, открывают новые возможности для развития нового поколения информационных технологий, представленных большими данными, мобильным интернетом, блокчейном и искусственным интеллектом, что в определенной степени эффективно способствует углубленному применению облачных вычислений в электронном документообороте. Согласно [44], блокчейн был описан как крупная прорывная технология, которая приведет революцию в работе бизнеса и даже организаций. Профессор (Y. Chen, et al., 2021:42-43) анализирует применение блокчейна в электронном документообороте с точки зрения подлинности, целостности, доступности и безопасности электронного документооборота, а также рассматривает перспективы развития блокчейна в электронном документообороте с точки зрения правовой политики, стандарта управления, технических рисков и продвижения приложения. В то же время, есть некоторые ученые, которые придерживаются негативных взглядов на применение технологии блокчейн в электронном документообороте. Научный деятель (P. Zhou, et al., 2023:77-81) утверждает, что текущая технология блокчейн не имеет достаточных гарантий достоверности данных до их загрузки в цепь, что может привести к ограничению эффекта применения. Для решения этой проблемы в качестве помощи и дополнения к технологии блокчейн с точки зрения юридической достоверности вво-

дится технология электронной аутентификации и предлагается модель применения слияния, основанная на теории жизненного цикла электронных документов. Модель применяется к области электронных судебных документов, которая требует высокой достоверности и юридической силы электронных документов, и строится электронный сервис системы управления судебными документами, который учитывает защиту от подделки и верность судебных документов и отслеживаемость процесса.

Анализ и дискуссии

В данном разделе мы даем конструктивные рекомендации по применению электронного документооборота в учреждениях, на предприятиях и в университетах, а также излагаем взгляд на его будущее развитие.

Электронный документооборот имеет ряд различий на уровне электронного правительства региона. Некоторые регионы с развитой экономикой и высоким уровнем развития информационных технологий могут иметь относительно высокий уровень модернизации электронного документооборота. Продвигая модернизацию государственного электронного документооборота, правительства этих регионов могут также уделять больше внимания внедрению местных нормативных документов для удовлетворения собственных потребностей.

В некоторых регионах с менее развитой экономикой и низким уровнем развития информационных технологий модернизация государственного электронного документооборота может быть относительно низкой. Правительствам этих регионов может потребоваться дополнительная поддержка и помощь для продвижения процесса модернизации электронного документооборота и удовлетворения региональных потребностей. Поэтому правительство должно принять соответствующую политику и меры для продвижения модернизации системы электронного документооборота и в то же время усилить управление и ведение местных документов в соответствии с фактической ситуацией в различных регионах.

В экономически развитых регионах с высоким уровнем развития ИТ можно продвигать современные платформы электронного правительства и связанные с ними технологии, чтобы стимулировать местные органы власти к укреплению управления и ведения местных нормативных документов, в то время как в менее эко-

номически развитых регионах с низким уровнем развития информационных технологий можно предоставить большую техническую и финансовую поддержку, чтобы облегчить процесс модернизации системы электронных документов правительства.

Необходимо повышение уровня осознания важности электронного документооборота среди сотрудников соответствующих государственных органов регионов.

Привлечение внимания к важности электронного документооборота для сотрудников правительственных подразделений является очень важным вопросом. Электронный документооборот играет очень важную роль в государственном управлении и является жизненно важным для эффективной работы и взаимодействия правительства. Поэтому правительственные подразделения могут принять ряд мер для повышения внимания к важности электронного документооборота среди соответствующих сотрудников, включая: 1. проведение соответствующих внутренних тренингов и мероприятий по информированию важности электронного документооборота. 2. повышение уровня ответственности и правосознания сотрудников, ответственных за архивную работу. 3. поощрение сотрудников к использованию системы электронного документооборота и предоставление вознаграждений и стимулов тем, кто использует ее эффективно и стандартным образом. 4. укрепление безопасности и конфиденциальности документов, создаваемых системой электронного документооборота, и принятие мер по предотвращению утечки или уничтожения электронных документов.

В заключение следует отметить, что осознания сотрудниками государственных органов важности электронного документооборота может не только способствовать стандартизации и модернизации электронного документооборота правительства, но и повысить эффективность управления и способность правительства к контролю рисков, для эффективной работы правительства.

Необходимо усилить внедрение соответствующих государственных нормативных документов по электронному документообороту в высших учебных заведениях.

Слабое внедрение соответствующих национальных нормативных документов по электронному документообороту может привести к замедлению стандартизации и модернизации электронного документооборота в университетах. Нормативные документы, как националь-

ная политика и правила, играют важную роль в модернизации и стандартизации управления электронными документами. Однако при слабом внедрении трудно добиться эффективной реализации соответствующих политик и положений. Причины такой ситуации могут быть различными, например, недостаточный контроль за реализацией политики, отсутствие эффективных механизмов стимулирования. Для того чтобы улучшить реализацию соответствующих национальных руководящих документов по управлению электронными документами, можно принять следующие меры: 1. надзор и оценку реализации государственной политики по информатизации. 2. взаимодействие и сотрудничество соответствующих ведомств для формирования синергии в реализации политики и повышения эффективности реализации политики. 3. внедрение эффективных механизмов стимулирования для поощрения и вознаграждения подразделений 4. информированность и понимание общественности роли электронного документооборота. Таким образом, улучшение внедрения соответствующих национальных нормативных документов по управлению электронными документами требует совместных усилий правительства, предприятий и общественности. Только при правильной реализации политики можно эффективно продвигать модернизацию и стандартизацию электронного документооборота в университетах.

Необходимость создания эффективной автоматизированной системы электронного документооборота предприятия

Эффективная система электронного документооборота предприятия позволит решить ряд проблем в области электронного документооборота предприятия, включая хранение электронных документов в беспорядочном виде, трудности с их поиском и утечку информации. Надежная система электронного документооборота может помочь предприятиям достичь стандартизации, автоматизации и информатизации управления документами, повысить эффективность управления и контроля рисков. Поэтому авторы считают, что предприятия должны принять следующие меры для улучшения системы управления электронными документами: 1. Создать полную систему управления электронными документами, включая процессы управления электронными документами, контроль безопасности, хранение и резервное копирование. 2. Принять профессиональное программное обеспечение и технологии управления электронными документами для

автоматизации, информатизации и оцифровки управления электронными документами. 3. Обучение и подготовка сотрудников для получения базовых знаний и навыков электронного документооборота, а также системы и стандартов электронного документооборота предприятия. 4. Усилить контроль безопасности электронных документов и принять соответствующие меры для защиты безопасности электронных документов предприятия, такие как контроль прав доступа, резервное копирование данных и т.д. 5. Проводить регулярные проверки и оценки системы электронного документооборота, выявлять проблемы для улучшения и совершенствования системы электронного документооборота.

Одним словом, предприятия должны уделять внимание электронному документообороту, усилить стандартизацию и модернизацию электронного документооборота, создать надежную систему электронного документооборота, повысить эффективность управления и возможности контроля рисков, заложить прочную основу для долгосрочного развития предприятий.

Заключение

В Китае состояние развития электронного документооборота прошло значительный путь. Государственные ведомства, предприятия и учреждения, а также университетские организации осознали важность управления и использования электронных документов, сформулировали соответствующие правила и положения и способствовали стандартизации электронного документооборота. В то же время, существует ряд вопросов и проблем в сфере электронного документооборота, такие как требования к безопасности, конфиденциальности и доступности документов. Поэтому необходимо продолжать разработку правил электронного документооборота, повышать квалификацию и улучшать навыки сотрудников и пользователей, продвигать технологические инновации и применение электронного документооборота, чтобы удовлетворить потребности информационного века и добиться более эффективного, безопасного

и удобного электронного документооборота. В то же время также необходимо активно изучать и применять передовые технологические инструменты, такие как искусственный интеллект и блокчейн, для повышения автоматизации и безопасности электронного документооборота. На основе обеспечения безопасности электронных документов мы также должны активно содействовать обмену и открытию электронных документов для предоставления более удобных и эффективных услуг обществу. Следует также усилить аудит и надзор за электронными документами, своевременно выявлять и решать проблемы, чтобы обеспечить эффективность и справедливость электронного документооборота.

Кроме того, с развитием цифровизации, интеллекта и сетевого взаимодействия электронный документооборот в будущем столкнется с новыми вызовами и возможностями. Например, применение новых технологий, таких как, большие данные и облачные вычисления, еще больше повысит эффективность и качество управления электронными документами; интеллектуальные инструменты управления помогут специалистам лучше понять и применить электронные документы; а применение таких технологий, как блокчейн, обеспечит лучшую безопасность и отслеживаемость электронных документов. В то же время нам необходимо обращать внимание на новые риски безопасности и скрытые опасности, защищать электронные документы от взлома и вирусов, обеспечивать целостность и конфиденциальность электронных документов. Одним словом, электронный документооборот стал важной и неотъемлемой частью информационного века, и он имеет огромное значение для государственных ведомств, предприятий, учреждений и частных лиц. Нам необходимо постоянно совершенствовать правила электронного документооборота, научно-технические инновации и применение, продвигать стандартизацию, интеллект электронного документооборота и вносить большой вклад в продвижение процесса информационного строительства и модернизации Китая.

References

- State Archives Administration of the PRC. n.d. Archive Policy and Law Library. – 2023. Also available at https://www.saac.gov.cn/daj/falv/dazc_list.shtml (дата обращения: 1 April 2023)
- Liu Y. 电子文件管理国家战略研究[National Strategy Study on Electronic Document Management] // China archives. – 2014. № 05. 66-67 pp. [in Chinese]
- Xu R., Zhang L., Zhao H., Peng Y. Design of network media's digital rights management scheme based on blockchain technology. – IEEE, 2017. 128-133 p. [in Chinese]
- Sprague Jr R. H. Electronic document management: Challenges and opportunities for information systems managers // MIS quarterly. – 1995. 29-49 pp.
- Li M., Feng H., Gao Y. A typology of Chinese “archives” // Archival Science. – 2020. – Т. 21, № 2. 173-192 pp.
- Lian Z., Oliver G. Information culture: a perspective from Mainland China // Journal of Documentation. – 2020. – Т. 76, № 1. 109-125 pp.
- Lian Z., Wang N., Oliver G. Information culture and recordkeeping: a case of Chinese enterprises // Journal of Documentation. – 2021. – Т. 78, № 5. 973-995 pp.
- Baidu. n.d. Three gold projects. – 2023. <https://baike.baidu.com/item/> (дата обращения: 16 March 2023)
- National Electronic Records Management. n.d. Electronic Document Management (Discipline Development) Milestones. – 2010. Also available at https://oscca.gov.cn/sca/ztpd/2010-08/01/content_1002514.shtml (дата обращения: 16 March 2023)
- ISO. ISO 15489-1. – 2016. <https://www.iso.org/standard/62542.html> (дата обращения: 16 March 2023)
- Williams R. F., Shiping X. Electronic Document Management – The Coming Document Management Revolution // Archives Science Bulletin. – 1988. – Т. 01, 102-105 pp.
- National Archives Administration Of China. n.d. Specification on electronic documents archiving and electronic records management. – Standardization Administration Of China, 2016. 19 p. [in Chinese]
- Anlian Y. Research status of China's electronic document management theory // Research status of China's electronic document management theory. – ShangHai: World Publishing Corporation, 2017. 398 p.
- The Great Dictionary. n.d. – 2023. <http://www.dacihai.com.cn/> (дата обращения: 15 March 2023)
- Huiling F., Yuenan L., other. National Strategy for Electronic Document Management. – China Renmin University Press, 2010. 411 p. [in Chinese]
- General Office of the State Council of the People's Republic of China. Interim methods of electronic document management. – 2009. <https://dawwww.nju.edu.cn/zn/gjdafg/20211129/i216307.html> (дата обращения: 11.10.2023)
- State Archives Administration of the PRC. n.d. Office of the State Archives on the organization of the third batch of construction projects Electronic document archiving and electronic records management pilot work notice. – 2021. <https://www.saac.gov.cn/daj/tzgg/202110/f07bef0db0914491a16474d98c6651d5.shtml> (дата обращения: 30 march 2023)
- The National People's Congress of the People's Republic Of China. n.d. Personal Information Protection Law of the People's Republic of China. – 2023. <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202108/a8c4e3672c74491a80b53a172bb753fe.shtml> (дата обращения: 20.01. 2024)
- The National People's Congress of the People's Republic Of China. People's Republic of China Data Security Law. – 2023. <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202106/7c9af12f51334a73b56d7938f99a788a.shtml> (дата обращения: 20.01 2024)
- National Archives Administration Of China. n.d. The 14th Five-Year Plan for the Development of National Archives. – 2021. <https://www.saac.gov.cn/daj/toutiao/202106/ecca2de5bce44a0eb55c890762868683.shtml> (дата обращения: 2 April 2023)
- Yuenan L. 数据管理大潮下 电子文件管理的挑战与对策[Challenges and countermeasures of electronic document management under the tide of data management] // Beijing Archives. – 2021. № 06. 4-9 pp. [in Chinese]
- E-Government Web. n.d. Forecast analysis of China's Internet+government construction in the next 5 years. – 2023. <http://www.e-gov.org.cn/article-184171.html> (дата обращения: 20 March 2023)
- Jiangong C. E-Government and Electronic Document Management Discussion // Shang qing. – 2014. – Т. 51, № 51. 195-197 pp. [in Chinese]
- An X. The electronic records management in e-government strategy: case studies and the implications // 2009 International Conference on Networking and Digital Society. – 2009. – Т. 1, 17-20 pp.
- Maseh E. E-government implications for records management in Africa—a review of literature // Journal of the South African Society of Archivists. – 2016. – Т. 49, 89-101 pp.
- Saxena S., Shao D., Nikiforova A., Thapliyal R. Invoking blockchain technology in e-government services: a cybernetic perspective // Digital Policy, Regulation and Governance. – 2022. – Т. 24, № 3. 246-258 pp.
- IDC. n.d. China RPA+AI Market Analysis 2022. – 2023. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC50347023> (дата обращения: 2 February 2023)
- Ji L. China Digital Government Construction Report (2021). – 2023. http://szzf.gd.gov.cn/szzf/zcfb/content/post_3683084.html (дата обращения: 30 March 2023)
- Saadat A. R. Employing metadata standards in electronic records and document management a path before archives and documentation and information centers // Information Sciences and Technology. – 2006. – Т. 22, № 1-2. 97-110 pp.
- Yonghong W. 企业电子文件管理模式的探讨[Exploration of enterprise electronic document management model] // Jidian bingchuan dangan. – 2021. № 5. 75-77 pp. [in Chinese]

State Archives Administration of the PRC. Notice of the Office of the State Archives Bureau on the Issuance of the List of the First Pilot Units for the Construction of Digital Archives (Rooms) for Enterprise Groups. – 2022. <https://www.saac.gov.cn/daj/tzgg/202206/b8bbe7ad2a8f466b890c6d20051a7656.shtml> (дата обращения: 1 April 2023)

Shiqian L. Analysis of Electronic Document Management Practices in Major Construction Projects of Nuclear Power Enterprises – A Pilot Project of Electronic Sub-Document Management in Fuqing Nuclear Power as an Example // Archives Zhejiang. – 2021. 58-59 pp. [in Chinese]

Bhatia S., Douglas E. K., Most M. Blockchain and records management: disruptive force or new approach? // Records Management Journal. – 2020. – Т. 30, № 3. 277-286 pp.

KaiLun Z. Analysis of blockchain application in electronic document management. – Liaoning university, 2019. 47 p. [in Chinese]

CNKI. n.d. electronic documentaion management. – 2023. <https://kns.cnki.net/kns8/defaultresult/index> (дата обращения: 18 March 2023)

Liu Y. A First Look at the Application of Blockchain Technology in Document Archive Management // Zhejiang Archives. – 2018. № 05. 7-11 pp. [in Chinese]

He X., Huang X. An analysis of the application of blockchain technology in electronic document management // Archives and Construction. – 2018. – Т. 02, № 02. 4-8 pp. [in Chinese]

Yan P. 区块链技术及其在电子文件管理中的应用展望[Blockchain Technology and its Application Prospects in Electronic Document Management] // The mission of archivists in the new era – Hefei, Anhui, China: 2018. 6-7 pp. <https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=1w5v0r001y4v0m40f92u0p80bc680203> [in Chinese]

Science and Technology Development Center Ministry of Education. 中国高校信息化发展报告[China University Informatization Development Report]. – China Higher Education Society, Education New Informatization Branch, 2020. 66 p. [in Chinese]

Science and Technology Development Center Ministry of Education. Analysis of the current situation of information development in colleges and universities. – China Higher Education Society, Education New Informatization Branch, 2020. 16-17 p. [in Chinese]

Feng H., Lian Z., Pan W., Qu C., Zhou W., Wang N., Li M. Retrospect and prospect: the research landscape of archival studies // Archival Science. – 2021. – Т. 21, № 4. 391-411 pp.

Science and Technology Development Center Ministry of Education. 中国高校信息化发展报告China University Informatization Development Report. – China Higher Education Society, Education New Informatization Branch, 2020. 66 p. [in Chinese]

Ru X. 5G时代计算机对我国电子文件管理的优化路径研究[Study on the optimization path of cloud computing for China's electronic document management in the 5G era] // Archives Word. – 2020. – URL: <http://qikan.cqvip.com/Qikan/Article/Detail?id=7102950209> (дата обращения: 25 April 2023). [in Chinese]

Chen Y., Xiao W. The application path of blockchain technology in electronic document management // Beijing Archives. – 2022. № 03. 35-37 pp.

Chen Y., Zhang Y., Gao H. Research and Prospects of Blockchain Application in Electronic Document Management // Archive Management. – 2021. № 05. 42-43 pp. [in Chinese]

Zhou P., Jianyuan L., Jundian S., Li M., Xiaodan T. Study on the integration application of blockchain and electronic authentication in electronic document management // Computer Applications and Software. – 2023. – Т. 40, № 03. 77-81 pp.

Авторлар туралы мәлімет:

Сексенбаева Гульзира Ашимхановна – т.ғ.д., профессор, дүниежүзі тарихы, тарихнама және деректану кафедрасы, әл-Фараби ат. ҚазҰУ. E-mail: seksenbaevagulzira@gmail.com

Жанга – докторант, дүниежүзі тарихы, тарихнама және деректану кафедрасы, әл-Фараби ат. ҚазҰУ. E-mail: zhanggasrg@gmail.com

Сведения об авторах:

Сексенбаева Гульзира Ашимхановна – д.и.н., профессор, Кафедра всемирной истории, историографии и источниковедения, КазНУ им. Аль-Фараби. E-mail: seksenbaevagulzira@gmail.com

Чжанга – докторант, Кафедра всемирной истории, историографии и источниковедения, КазНУ им. Аль-Фараби. E-mail: zhanggasrg@gmail.com

Поступило: 09.12.2023

Принято: 17.02.2024