

# Удаленная идентификация пользователей как управленческий и маркетинговый инструмент

Бахарев Владимир Васильевич ✉

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия  
E-mail: v50226@mail.ru

Долгушина Ксения

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия  
E-mail: ksenifeni@gmail.com

Шелейко Виктория Анатольевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия  
E-mail: hareva\_va@spbstu.ru

## ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Бахарев В. В., Долгушина К., Шелейко В. А.  
Удаленная идентификация пользователей как управленческий и маркетинговый инструмент // Исследование проблем экономики и финансов. 2023. № 4. Ст. 8.  
<https://doi.org/10.31279/2782-6414-2023-4-8>

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ:

авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**ПОСТУПИЛА:** 22.10.2023

**ПРИНЯТА:** 10.12.2023

**ОПУБЛИКОВАНА:** 30.12.2023

**COPYRIGHT:** © 2023 Бахарев В. В.,  
Долгушина К.,  
Шелейко В. А.

## АННОТАЦИЯ

**ВВЕДЕНИЕ.** Несмотря на большое количество публикаций, посвященных проблемам удаленной идентификации при дистанционном оказании услуг и дистанционной работе, основное внимание в этих исследованиях уделяется технической составляющей, тогда как ее роль как управленческого и маркетингового инструмента остается нераскрытой.

**ЦЕЛЬ** исследования заключается в выявлении маркетинговых и управленческих функций удаленной идентификации.

**МЕТОДЫ.** Авторы опираются на работы, опубликованные в рецензируемых российских и зарубежных изданиях.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Показано, что удаленная идентификация позволяет формировать профили потребителей услуг, что, в свою очередь, дает возможность компании создавать персонализированные предложения для своих клиентов и управлять их поведением. Более того, удаленная идентификация снижает затраты компании на оплату постоянных работников и на создание рабочих мест благодаря тому, что она создает условия для дистанционной занятости. Раскрыты преимущества и недостатки удаленной идентификации как маркетингового и управленческого инструмента. На основе классификации моделей показано, что удаленная идентификация может быть активной и пассивной, а также прямой и косвенной.

**ВЫВОДЫ.** Перспективными направлениями исследований являются разработка моделей бесшовной удаленной идентификации в целях повышения качества обслуживания клиентов, а также создание нормативно-правовой базы для проведения удаленной идентификации.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** удаленная идентификация, удаленная аутентификация, дистанционное обслуживание, дистанционная работа, бесшовное предоставление услуг



# Remote Identification of Users as a Management and Marketing Tool

Vladimir V. Bakharev ✉

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia  
E-mail: v50226@mail.ru

Ksenija Dolgusina

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia  
E-mail: ksenifeni@gmail.com

Viktoriya A. Sheleyko

Peter The Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia  
E-mail: hareva\_va@spbstu.ru

## TO CITE:

Bakharev V. V., Dolgusina K., Sheleyko V. A. Remote Identification of Users as a Management and Marketing Tool // Research in Economic and Financial Problems. 2023. № 4. Art. 8. <https://doi.org/10.31279/2782-6414-2023-4-8>

## DECLARATION OF COMPETING

**INTEREST:** none declared.

**RECEIVED:** 22.10.2023

**ACCEPTED:** 10.12.2023

**PUBLISHED:** 30.12.2023

**COPYRIGHT:** © 2023 Bakharev V. V., Dolgusina K., Sheleyko V. A.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION.** Despite the large number of publications dedicated to the problems of remote identification in remote service delivery and remote work, most of these studies focus on the technical aspects, while its role as a managerial and marketing tool remains underexplored.

**THE AIM** of this article is to identify the marketing and managerial functions of remote identification.

**METHODS.** The authors rely on works published in peer-reviewed Russian and foreign publications.

**RESULTS.** The article shows that remote identification allows for the creation of customer profiles, which in turn enables the company to create personalized offers for its clients and manage their behavior. Furthermore, remote identification reduces the company's expenses on paying permanent employees and creating job positions, as it creates opportunities for remote employment. The advantages and disadvantages of remote identification as a marketing and management tool are revealed. Based on the classification of models, it is shown that remote identification can be active and passive, as well as direct and indirect.

**CONCLUSIONS.** Promising directions for research include the development of seamless remote identification models to enhance the quality of customer service, as well as the establishment of a legal framework for conducting remote identification.

**KEYWORDS:** remote identification, remote authentication, remote service, remote work, seamless service provision



## ВВЕДЕНИЕ

В условиях цифровой экономики процесс взаимодействия продавца и покупателя претерпел значительные изменения, перейдя из личного в дистанционный формат [27]. По этой причине у фирм возникла потребность в проведении удаленной идентификации потребителей, которая позволила бы установить, имеет ли конкретный клиент право на проведение соответствующей транзакции, а также сформировать профиль потребителя, который бы дал компании возможность управлять его поведением<sup>1</sup>. При этом очевидно, что такая удаленная идентификация должна быть комфортабельной для потребителя, чтобы не вести к значительному росту его усилий для взаимодействия с компанией [43], и создавать условия для бесшовного предоставления услуг. Кроме того, переход к удаленной работе потребовал внедрения технологий удаленной идентификации работников для контроля их доступа к корпоративным ресурсам и создания для них технической возможности для дистанционной занятости.

В научной и практической литературе большое внимание уделяется проблемам разработки и практического применения технологий удаленной идентификации [7, 23] (включая связанные с ними риски [25]), а также их нормативно-правового регулирования [10, 15, 20]. Помимо этого, активно ведется создание таких технологий<sup>2</sup>. Благодаря этому в настоящее время существует множество инструментов, которые делают возможным удаленную идентификацию и аутентификацию пользователей [5, 6]. При этом в качестве приоритетного направления большинство специалистов считают биометрию [33, 35, 36] в силу ее большей надежности и эффективности по сравнению с традиционными инструментами идентификации [12].

Однако, несмотря на большое количество публикаций, посвященных удаленной идентификации, в настоящее время нет ее систематизированного описания с управленческой точки зрения, которое показало бы сущность соответствующих технологий как инструмента организации отношений между фирмой и продавцом. В литературе преимущественно представлен технологический подход к удаленной идентификации.

Цель данной статьи заключается в описании особенностей использования удаленной идентификации как управленческого инструмента.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Статья основана на методе описательного обзора источников. Базу для обзора составили статьи по проблемам удаленной идентификации, представленные в базах РИНЦ и Scopus, свидетельства на изобретения в сфере удаленной идентификации и аутентификации, информация с сайтов компаний, использующих соответствующие технологии и отраслевые обзоры. Для поисковых запросов были использованы синонимичные сочетания: «технологии удаленной идентификации» и «удаленная идентификация». Подбор релевантных источников производился за временной промежуток с 2012 по 2023 г. В ходе исследования был использован общенаучный метод анализа и синтеза. Для представления результатов исследования использовался табличный метод.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### Основные понятия удаленной идентификации

Удаленной идентификацией является процесс проверки подлинности пользователя в удаленном окружении, во время которого выявляется индивидуальный идентификатор. Удаленная идентификация используется для подтверждения подлинности личности для доступа к определенным данным или сервисам. В качестве идентификатора может выступать как личное полное именование, так и персональное имя в данной системе в виде логина.

Аутентификацией является процесс предоставления пользователем доказательств, что регистрируется именно он, а не другой человек. В данном случае пользователь должен предоставить: либо свои биометрические данные [39, 40, 41] в виде отпечатка пальцев [42], сканирования лица или радужки глаза [26, 38], образца почерка [24] (включая компьютерный [11]) и т. д., присущие только ему;

<sup>1</sup> Nuotolinis klientų identifikavimas: dažniausias klaidos ir kaip jas spręsti // Motieka Audziavičius. URL: <https://motieka.com/lt/> (дата обращения: 05.01.2023).

<sup>2</sup> Патент № 2747947 С2 Российская Федерация, МПК G06Q 20/40, H04L 9/32. Системы и способы персональной идентификации и верификации : № 2017134723 : заявл. 14.11.2015 : опубл. 17.05.2021 / М. Андраде ; заявитель БЛЭК ГОЛД КОИН, ИНК; Патент на полезную модель № 103020 U1 Российская Федерация, МПК G06Q 30/00. Система безналичной оплаты товаров и услуг с использованием мобильной связи : № 2010135272/08 : заявл. 23.08.2010 : опубл. 20.03.2011 / Б. А. Курилович; Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019613706 Российская Федерация. AML Adviser : № 2019612166 : заявл. 05.03.2019 : опубл. 21.03.2019 / В. Назаров.

либо комбинацию цифр и букв, известных исключительно данному пользователю – пин-коды, пароли, графические ключи; либо должен владеть специальным устройством – токеном, предназначенным для обеспечения информационной безопасности пользователя [7]. После предоставления индивидуальных данных система формирует взаимосвязь между двумя этапами и закрепляет соответствие «ключа» к заявленному пользователю.

Авторизация – это процесс проверки подлинности пользователя, удостоверения его личности, перед тем как разрешить ему получить доступ к защищенным ресурсам или выполнить действия с ними. В основном авторизация производится с помощью имени пользователя и пароля, хотя также могут использоваться другие факторы, такие как отпечатки пальцев или сканы лица.



Рисунок

### Взаимосвязь понятий «идентификация», «аутентификация» и «авторизация»

Помимо рассмотренных определений, в данной сфере также фигурирует такое понятие, как верификация. Верификация – это процесс проверки идентичности или достоверности информации. Она используется для подтверждения того, что информация, которую предоставил пользователь, является достоверной и может быть использована для дальнейших действий. Иными словами, верификация является важным этапом для обеспечения безопасности информации и систем и поддержания достоверности информации.

## Подходы к определению термина «идентификация»

Персональная идентификация является важным элементом во многих областях, таких как безопасность информации, финансы, закон и правовое регулирование. Это позволяет решать задачи доступа и авторизации, предотвращения мошенничества и защиты личных данных. Осуществляя регистрацию в онлайн-банкинге<sup>3</sup>, электронной почте, службе доставки, электронном магазине, платежной системе [2] или на любом другом сервисе [28], каждый из пользователей проходит поэтапно три процесса: идентификацию, аутентификацию и авторизацию. Каждый из этих процессов обрабатывает нужную ему информацию и в конце, после прохожде-

ния авторизации, предоставляют доступ или отклоняют запрос.

Система идентификации имеет важное значение для безопасности и защиты информации [23]. Она используется для идентификации и аутентификации пользователей, что позволяет ограничить доступ только авторизованным пользователям к конфиденциальной информации и системам. Это может быть критически важно для компаний, организаций и органов власти, которые хранят и обрабатывают конфиденциальную информацию [3, 4]. Это также важно для потребителей услуг соответствующих организаций, поскольку для них важна сохранность этой информации, а защищенность систем идентификации они воспринимают как один из ключевых элементов качества дистанционного обслуживания [8].

Для взаимодействия фирмы и потребителя ключевое значение имеют аутентификация и идентификация, и поэтому ниже будут рассматриваться только эти понятия. На основе анализа литературы мы выделили два основных подхода к пониманию сущности идентификации: технологический и операционный. Эти подходы представлены в таблице 1.

<sup>3</sup> How banks can win the digital payments trifecta // EY. URL: [https://www.ey.com/en\\_us/](https://www.ey.com/en_us/) (дата обращения: 05.01.2023).

Таблица 1

**Анализ подходов к пониманию терминов «идентификация» и «аутентификация»**

Подход к определению идентификации	Сущность	Авторы	Достоинства	Недостатки
Технологический	Под идентификацией понимают присвоение субъектам и объектам, запрашивающим доступ, личного идентификатора и сравнение его с существующими идентификаторами из БД	В. С. Титов [30], А. И. Коломойцева [32]	Обозначивает, что каждому пользователю присваивается личный идентификатор	Нет определения идентификатора, описания его значимости и отличия
	Под аутентификацией (установлением подлинности) понимают проверку принадлежности субъекту доступа предъявленного им идентификатора и подтверждение его подлинности. То есть аутентификация это проверка факта, что подключающийся субъект на самом деле является тем, за кого себя выдает	В. С. Титов [28], Е. Е. Филипова [31]	Четкое определение понятия процесса аутентификации	Не описано, за счет чего производится данная проверка
Операционный	Идентификация как подтверждение правового статуса субъекта, например субъекта предпринимательской или внешнеэкономической деятельности	М. Д. Шапсугова [34]	Указывает, что после прохождения идентификации пользователю выделяется право на те или иные действия	Идентификация описана как общее определение, без пояснения, за какой конкретный процесс она отвечает

Таблица 1 показывает, что авторы уделяют основное внимание идентификации (в частности, для аутентификации в рамках операционного подхода определения предложено не было). Это позволяет нам сосредоточиться на изучении идентификации. Наряду с подходами, описанными в таблице 1, можно выделить также профильный подход, который в явном виде в литературе пока представлен не был. Суть его заключается в том, что идентификация позволяет привязать запрашивающего к его профилю, в котором хранится информация об истории его взаимодействия с компанией. В отличие от технологического подхода, в рамках которого удаленная идентификация выступает в качестве инструмента обеспечения доступа клиента к необходимым ему услугам, профильный подход позволяет компании выбрать адаптированную под каждого клиента модель взаимодействия с ним (включая способ обработки его запросов) [16]. Для банков, в частности, профильный подход к идентификации дает возможность реализовать стратегию «знай своего клиента», которая имеет большое значение для управления комплаенс-рисками финансовых организаций [1, 9, 19]. Именно профильный подход отражает суть удаленной идентификации как управленческого и маркетингового инструмента. В рамках профильного подхода система идентификации тесно связана с комплексом интернет-маркетинга, поскольку она создает основу для персонализации предложе-

ния и влияет на комфорт потребителя при взаимодействии с компанией [17].

## Классификация видов удаленной идентификации

Модели удаленной идентификации можно классифицировать по ряду критериев, однако наибольший интерес представляют два из них: роль клиента (или иного партнера компании, использующего процедуру идентификации) и способ идентификации (таблица 2).

В сфере услуг больше всего распространена активная идентификация, в рамках которой клиент добровольно и по собственной инициативе проходит регистрацию в системе удаленной идентификации компании. Пассивная идентификация широко используется в сфере государственного управления и особенно в области безопасности (когда, например, происходит контроль движения людей и объектов, совершения правонарушений финансовых операций и т. д.) [12, 13, 29, 37].

Аналогично традиционно в сфере услуг использовалась процедура прямой идентификации. Однако в настоящее время широкое применение получила косвенная идентификация, при которой клиент может воспользоваться необходимым ему сервисом, пройдя процедуру идентификации и аутентификации

в сторонней цифровой системе. Примером может быть возможность зайти в систему электронного магазина при помощи логина и пароля, используемого в социальной сети. Косвенная экосистема может применяться как в рамках цифровой экосистемы, так и независи-

мыми цифровыми сервисами. Дальнейшим развитием косвенной идентификации является создание единого цифрового паспорта пользователя, позволяющего ему использовать все необходимые ему электронные сервисы.

Таблица 2

**Классификация видов удаленной идентификации (составлено автором)**

Критерий классификации	Виды идентификации	Сущность
Роль партнера компании	Активная идентификация	Партнер по собственной инициативе и в связи с собственными потребностями проходит процедуру идентификации (и аутентификации)
	Пассивная идентификация	Процедура идентификации проводится компанией (или иной организацией) в связи с ее потребностями и для выполнения ее функций
Способ идентификации	Прямая идентификация	Для идентификации пользователя используется идентификатор, созданный для него в собственной системе идентификации компании
	Косвенная идентификация	Пользователь идентифицируется при помощи идентификатора, выделенного ему в иной организации (иной системе идентификации)

Косвенная идентификация обладает рядом преимуществ:

- Для потребителя она обеспечивает бесшовность обслуживания, когда для получения различных сервисов ему нет необходимости проходить несколько процедур регистрации и есть возможность пользоваться всеми необходимыми сервисами, войдя в свой аккаунт один раз.
- Продавец получает доступ к истории взаимодействия потребителя с другими сервисами, что позволяет ему точнее персонализировать свою маркетинговую политику.
- Продавец может избежать инвестиций в формирование собственной системы идентификации и ис-

пользовать цифровые ресурсы, предоставленные сторонним партнером.

**Преимущества и недостатки использования системы идентификации**

В удаленной идентификации есть две заинтересованные стороны – компании и их клиенты. В таблицах 3 и 4 нами приведены плюсы и минусы использования идентификации для обеих сторон.

Таблица 3

**Преимущества использования системы идентификации для компаний**

Заинтересованные стороны	Плюсы	Обоснование
Компании	Оптимизация работы компаний с экономией финансов и времени (благодаря созданию условий для удаленной работы и возможности временного сотрудничества с работниками)	Отсутствие надобности в аренде помещения, создании рабочих мест и расширении численности постоянных сотрудников [22]
	Рост конкурентоспособности компании на рынке	Возможность охвата потребителей вне региона физического присутствия компании
	Построение долгосрочных связей между клиентами и брендом	При авторизации пользователя, сохранение его личных данных в базе данных компании, за счет чего компания сможет анализировать своих потребителей и предоставлять им новые предложения (и управлять их поведением) [16]
Клиент	Упрощение и ускорение взаимодействия клиента с компанией	Повышение доступности услуг для потребителя, не обязательное очное присутствие
	Повышение доступности услуг для маломобильных групп населения	Создание условий для дистанционного обслуживания
	Повышение качества обслуживания	Благодаря сохранению информации о потребителе и формированию его профиля возможность для клиента получить персонализированное обслуживание

Таблица 4

**Недостатки использования системы идентификации для заинтересованных сторон.**

Заинтересованные стороны	Минусы	Обоснование
Компании	Затраты на обеспечение сохранности данных пользователей	В соответствии с требованиями закона и для сохранения своей репутации (а также во избежание финансовых потерь) компания должна обеспечить сохранность данных своих клиентов [3, 4]
	Риск утраты клиентов	Источником этого риска является сложность процедуры идентификации или недоверие клиентов к ней (и к политике управления данными пользователями в компании)
	Неправомерное использование процедуры идентификации	Из-за отсутствия личного контакта для получения доступа к сервисам достаточно знать пароль (узнать который злоумышленникам сравнительно легко)
	Утрата личного контакта с потребителем	Клиент воспринимается компанией не как живой человек со своими потребностями, а как набор данных, которые следует использовать для максимизации прибыли
	Юридические риски	Нормативно-правовая база для сбора информации о потребителях и их идентификации пока недостаточно проработана [10, 20], вследствие чего компании зачастую фактически действуют в серой зоне
Клиент	Неудобство процедуры идентификации	Потребитель не желает затрачивать дополнительные усилия на взаимодействие с компанией
	Возможность цифрового контроля	Доступ к информации о клиенте позволяет компании (или иной структуре) управлять его поведением в своих интересах и контролировать его <sup>4</sup> [12]
	Нарушение конфиденциальности	Возможность несанкционированного доступа к личной информации потребителя в случае взлома информационной системы; риски передачи клиентской информации сторонним организациям (например, правоохранительным органам)

Однако наряду с достоинствами удаленная идентификация имеет и ряд неудобств, которые необходимо учитывать при внедрении соответствующих технологий.

Задача компании, таким образом, заключается в устранении или минимизации негативного воздействия перечисленных выше недостатков и в максимально полном использовании преимуществ. Это, в частности, предполагает инвестиции в обеспечение безопасности системы идентификации, а также формирование у клиентов доверия к модели идентификации, используемой компанией. Важно подчеркнуть, что в условиях цифровой трансформации потребности в использовании удаленной идентификации испытывают не только компании, предлагающие услуги в дистанционном формате, но и традиционные (физические) компании, в силу перехода к омниканальному маркетингу [14, 18].

## ВЫВОДЫ

Проведенное исследование позволило сформулировать, наряду с технологическим и операционным, также профильный подход к сущности идентификации, который позволяет раскрыть ее природу как управленческого и маркетингового инструмента. Кроме того, были пред-

ложены критерии для классификации способов идентификации, на основе которых предлагается различать активную (происходящую по инициативе пользователя) и пассивную (осуществляемую владельцем системы идентификации без согласования с пользователем) модели идентификации и аутентификации, а также прямую и косвенную модели идентификации. Использование косвенной аутентификации может представлять интерес для малого бизнеса, у которого может не быть ресурсов для того, чтобы создать собственную полнофункциональную систему идентификации пользователей (и обеспечить требуемый уровень ее безопасности).

Ключевой вывод работы заключается в том, что система идентификации пользователей представляет собой не столько технический, сколько важный маркетинговый инструмент, обуславливающий комфорт пользователя при взаимодействии с компанией и позволяющий фирме адаптировать свое предложение к запросам конкретных потребителей. Таким образом, при разработке системы идентификации надо учитывать не только ее технический, но и маркетинговый аспект. Кроме того, система идентификации является важным управленческим инструментом, создающим основу для контроля

<sup>4</sup> Новые стандарты кибербезопасности ЕС облегчат государствам слежку за гражданами // Information Security. URL: <https://www.itsec.ru/> (дата обращения: 07.01.2023).

деятельности работников, что также надо принимать во внимание при создании системы идентификации.

Перспективными направлениями исследований являются разработка рекомендаций по обеспечению бесшовной удаленной идентификации и аутентификации пользователей для повышения качества предоставления услуг, а также создание нормативно-правовой базы для удаленной идентификации и аутентификации, которая позволила бы защитить интересы всех участников.

## Вклад авторов

Бахарев Владимир Васильевич – концепция исследования, методология.

Долгушина Ксения – концепция исследования, проведение исследования, подготовка черновика статьи.

Шелейко Виктория Анатольевна – проведение исследования, подготовка окончательного варианта текста.

## Список литературы

1. Алексеева Д. Г. Реализация банками требований информационной платформы «Знай своего клиента» // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2022. № 12(255). С. 60–75. <https://doi.org/10.24412/2072-4098-2022-12255-60-75>
2. Алесина Н. В., Чуйков А. С., Безматерных Н. Э. Роль электронных платежных систем в процессе цифровой трансформации экономики // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 2 (84). С. 10–13. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2022-284-10-13>
3. Апатова Н. В. Кибербезопасность: проблемы бизнеса // Проблемы информационной безопасности социально-экономических систем : VIII Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция, Симферополь – Гурзуф, 17–19 февраля 2022 года. Симферополь : Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, 2022. С. 3.
4. Апатова Н. В., Свиридов А. Н. Безопасность современных веб-представительств // Проблемы информационной безопасности социально-экономических систем : Труды IX Международной научно-практической конференции, Гурзуф, 02–04 марта 2023 года / под редакцией О. В. Бойченко. Симферополь : Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, 2023. С. 102–103.
5. Бондаренко А. В. Способы идентификации человека при помощи информационных технологий // Студенческая наука для развития информационного общества : сборник материалов VIII Всероссийской научно-технической конференции, Ставрополь, 22–23 мая 2018 года. Часть 1. Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. С. 49–51.
6. Брюханова Т. А., Никитина О. И. Развитие системы идентификации пользователя // Теория и практика технических, организационно-технологических и экономических решений : сборник научных трудов. Выпуск 10. Иваново : Ивановский государственный политехнический университет, 2020. С. 202–207.
7. Вдовиченко А. О., Ванеев О. Н. Разработка системы идентификации/аутентификации пользователей на основе анализа существующих систем // Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Россия молодая» : Конференция проходит при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Кемерово, 18–21 апреля 2017 года / ответственный редактор Костюк Светлана Георгиевна. Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, 2017. С. 43001.
8. Визгунов А. Н., Визгунов Ар. Н. Уровень защищенности от несанкционированного доступа как ключевой показатель качества системы дистанционного банковского обслуживания // Бизнес-информатика. 2010. № 2 (12). С. 37–45.
9. Дубов Д. А. Процедура ЗСК как составной элемент системы управления комплаенс рисками коммерческих банков // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2017. № 2 (32). С. 3–10.
10. Емелин А. В., Перов Б. Г. Правовые проблемы идентификации при дистанционном финансовом обслуживании физических лиц // Финансовый журнал. 2020. Т. 12, № 5. С. 59–74. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-5-59-74>

11. Еременко А. В., Сулавко А. Е. Двухфакторная аутентификация пользователей компьютерных систем на удаленном сервере по клавиатурному почерку // Прикладная информатика. 2015. Т. 10. № 6 (60). С. 48–59.
12. Катрашова Ю. В., Митяшин Г. Ю., Плотников В. А. Система социального рейтинга как форма государственного контроля над обществом: перспективы внедрения и развития, угрозы реализации // Управленческое консультирование. 2021. № 2 (146). С. 100–109. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-2-100-109>
13. Кинсбургская В. А. Идентификация держателей криптовалюты в целях противодействия отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма // Национальная безопасность / nota bene. 2019. № 3. С. 1–14. <https://doi.org/10.7256/2454-0668.2019.3.29720>
14. Кириллова Т. В. Реализация концепции омниканальности как необходимое условие развития сетевой торговли // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : сборник трудов научной и учебно-практической конференции. В 3 частях, Санкт-Петербург, 06–07 июня 2017 года. Часть 3. Санкт-Петербург : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2017. С. 77–82.
15. Колкарева И. Н., Колмыков А. В. Идентификация человека в условиях цифровой экономики. Состояние и проблемы регулирования // Закон и право. 2020. № 8. С. 53–55. <https://doi.org/10.24411/2073-3313-2020-10370>
16. Котляров И. Д. Услуга или манипулирование: взаимодействие интернет-магазинов с потребителями // Интернет-маркетинг. 2013. № 6. С. 358–364.
17. Котляров И. Д. Комплекс интернет-маркетинга: новый подход // Интернет-маркетинг. 2015. № 6. С. 338–343.
18. Лукина О. В., Курочкина А. А., Назаров П. В. Омниканальный маркетинг как инструмент развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли // Ученые записки Международного банковского института. 2021. № 1 (35). С. 75–84.
19. Максимов М. И., Жевнерева А. А. Тенденции и перспективы развития комплаенса финансовых организаций в условиях социально-экономической турбулентности // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 2, № 3 (123). С. 111–118. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2022.03.02.012>
20. Малышев П. Ю. Обстоятельства и возможные последствия применения новых правил идентификации физических лиц при обмене валюты // Деньги и кредит. 2016. № 6. С. 38–44.
21. Мешков А. В., Новикова В. В., Кудревич В. В. Биометрия – инструмент противодействия мошенничеству с пластиковыми картами // Актуальные проблемы формирования эффективной системы ПОД/ФТ : материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Севастополь, 12–14 декабря 2019 года. Севастополь: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», 2019. С. 135–140.
22. Митяшин Г. Ю. Использование неформальной занятости при организации доставки из безотходных магазинов // Современные проблемы экономического развития : материалы Всероссийской научной студенческой конференции, Омск, 21 апреля 2022 года / отв. редактор Е. А. Кипервар. Омск : Омский государственный технический университет, 2022. С. 39–43.
23. Михеева И. Е. Проведение мер по идентификации клиентов с использованием новых цифровых технологий // Право и цифровая экономика. 2020. № 3 (09). С. 21–27.
24. Нигрей А. А. Идентификация человека по подписи // Роль технических наук в развитии общества : сборник материалов II Международной научно-практической конференции, Кемерово, 06 марта 2017 года. Кемерово : Общество с ограниченной ответственностью «Западно-Сибирский научный центр», 2017. С. 236–239.
25. Полынский М. И., Щербакова А. Д., Иванова В. А., Гаращенко В. А., Афанасьева Т. Н. Риски удаленной идентификации потребителей банковских услуг на основе биометрических данных // Менеджмент социальных и экономических систем. 2019. № 2 (14). С. 11–21.
26. Протасова А. А., Козлова О. А. Современные технологии идентификации лица: исследование алгоритма работы и использование // Прикладная информатика. 2020. Т. 15, № 2 (86). С. 131–143. <https://doi.org/10.37791/2687-0649-2020-15-2-131-143>

27. Старенков М. Ю. Банковские финансовые инновации: дистанционное банковское обслуживание на примере Интернет-банкинга // *Terra Economicus*. 2010. Т. 8, № 1-2. С. 106–111.
28. Стефаненко П. В. Способы идентификации и аутентификации личности при дистанционном обучении в высшей школе // *Вестник Академии гражданской защиты*. 2021. № 1 (25). С. 156–161.
29. Тагиров З. И. Цифровая оперативная обстановка, цифровое имя человека и сетевая (цифровая) правоохранительная деятельность в отечественной модели цифровой экономики // *Вопросы безопасности*. 2018. № 4. С. 28–51.
30. Титов В. С. Идентификация и аутентификация. Способы и методы аутентификации // *Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова, Белгород, 01–20 мая 2017 года*. Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, 2017. С. 4514–4519.
31. Филипова Е. Е. Идентификация и аутентификация в защищенных информационных системах // *Актуальные вопросы совершенствования системы подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы с применением информационных компьютерных технологий : сборник материалов научно-практического семинара, Вологда, 28 октября 2021 года / Федеральная служба исполнения наказаний, Вологодский институт права и экономики*. Вологда : Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний, 2022. С. 153–156.
32. «Чистая наука» на службе научно-технического прогресса : сборник статей Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 23 декабря 2017 года. Екатеринбург : Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2017. 129 с.
33. Шаманина Е. И., Захаренко Ю. С. Биометрические технологии как перспективное направление совершенствования дистанционного банковского обслуживания // *Вестник университета*. 2020. № 5. С. 193–199. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-5-193-199>
34. Шапсугова М. Д. Идентификация предпринимателя в цифровой экономике // *Colloquium-Journal*. 2019. № 3-4 (27). С. 75–76.
35. Швейкин В. В. Биометрические системы аутентификации // *Приоритетные направления развития образования и науки : сборник материалов II Международной научно-практической конференции*. В 2 томах, Чебоксары, 30 июля 2017 года / редколлегия: О. Н. Широков [и др.]. Том 2. Чебоксары : Общество с ограниченной ответственностью «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2017. С. 87–88.
36. Шматко С. Г., Полуэктова В. С. Биометрическая аутентификация пользователя банковских услуг // *Россия, Европа, Азия: цифровизация глобального пространства : сборник научных трудов II Международного научно-практического форума, Ставрополь, 09–12 октября 2019 года / под редакцией В. А. Королева*. Ставрополь : Общество с ограниченной ответственностью «СЕКВОЙЯ», 2019. С. 468–470.
37. Яковлев О. К. Проблема идентификации личности владельца цифровой валюты // *Право и государство: теория и практика*. 2021. № 2 (194). С. 71–76. [https://doi.org/10.47643/1815-1337\\_2021\\_2\\_71](https://doi.org/10.47643/1815-1337_2021_2_71)
38. Cook S. Selfie banking: is it a reality? // *Biometric Technology Today*. 2017. № 3. P. 9–11.
39. Dobbie S. Challenge of biometric security for banks // *Biometric Technology Today*. 2020. № 3. P. 5–7.
40. Goode A. Biometrics for banking: best practices and barriers to adoption // *Biometric Technology Today*. 2018. № 10. P. 5–7.
41. Hamid L. Biometric technology: not a password replacement, but a complement // *Biometric Technology Today*. 2015. № 6. P. 7–10.
42. Mather F. From Scotland Yard to touchless authentication – fingerprinting makes its mark // *Biometric Technology Today*. 2017. № 3. P. 7–9.
43. Tassabehji R., Kamala M. A. Evaluating biometrics for online banking: The case for usability // *International Journal of Information Management*. 2012. № 5. P. 489–494.

## References

1. Alekseeva D. G. Implementation by banks of the requirements of the information platform «Know Your Client» // Property relations in the Russian Federation. 2022. № 12 (255). P. 60–75. <https://doi.org/10.24412/2072-4098-2022-12255-60-75>
2. Alesina N. V., Chuikov A. S., Bezmaternykh N. E. The role of electronic payment systems in the process of digital transformation of the economy // Economics and business: theory and practice. 2022. № 2 (84). P. 10–13. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2022-284-10-13>
3. Apatova N. V. Cybersecurity: business problems // Problems of information security of socio-economic systems: VIII All-Russian scientific and practical conference with international participation, Simferopol – Gurzuf, February 17–19, 2022. Simferopol : Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky, 2022. P. 3.
4. Apatova N. V., Sviridov A. N. Security of modern web representations // Problems of information security of socio-economic systems : Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, Gurzuf, March 02–04, 2023 / edited by O. V. Boychenko. Simferopol : Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky, 2023. P. 102–103.
5. Bondarenko A. V. Methods of human identification using information technologies // Student science for the development of the information society: Collection of materials of the VIII All-Russian Scientific and Technical Conference, Stavropol, May 22–23, 2018. Part 1. Stavropol : North Caucasus Federal University, 2018. P. 49–51.
6. Bryukhanova T. A., Nikitina O. I. Development of a user identification system // Theory and practice of technical, organizational, technological and economic solutions : Collection of scientific papers. Issue 10. Ivanovo : Ivanovo State Polytechnic University, 2020. P. 202–207.
7. Vdovichenko A. O., Vaneev O. N. Development of a user identification/authentication system based on the analysis of existing systems // Collection of materials of the IX All-Russian scientific and practical conference of young scientists with international participation «Young Russia»: The conference is supported by the Russian Foundation Fundamental Research, Kemerovo, April 18–21, 2017 / Executive editor Svetlana Georgievna Kostyuk. Kemerovo : Kuzbass State Technical University named after T. F. Gorbachev, 2017. P. 43001.
8. Vizgunov A. N., Vizgunov Ar. N. Level of security from unauthorized access as a key indicator of the quality of a remote banking service system // Business Informatics. 2010. № 2 (12). P. 37–45.
9. Dubov D. A. KYC procedure as an integral element of the compliance risk management system of commercial banks // News of higher educational institutions. Series: Economics, finance and production management. 2017. № 2 (32). P. 3–10.
10. Emelin A. V., Perov B. G. Legal problems of identification in remote financial services for individuals // Financial journal. 2020. Vol. 12, № 5. P. 59–74. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-5-59-74>
11. Eremenko A. V., Sulavko A. E. Two-factor authentication of users of computer systems on a remote server using keyboard handwriting // Applied Informatics. 2015. T. 10, № 6 (60). P. 48–59.
12. Katrashova Yu. V., Mityashin G. Yu., Plotnikov V. A. The social rating system as a form of state control over society: prospects for implementation and development, threats to implementation // Management Consulting. 2021. № 2 (146). P. 100–109. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-2-100-109>
13. Kinsburskaya V. A. Identification of cryptocurrency holders in order to combat money laundering and the financing of terrorism // National Security / nota bene. 2019. № 3. P. 1–14. <https://doi.org/10.7256/2454-0668.2019.3.29720>
14. Kirillova T. V. Implementation of the concept of omnichannel as a necessary condition for the development of network trade // Fundamental and applied research in the field of management, economics and trade: Collection of proceedings of a scientific and educational-practical conference. In 3 parts, St. Petersburg, June 06–07, 2017. Part 3. St. Petersburg : Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University», 2017. P. 77–82.
15. Kolkareva I. N., Kolmykov A. V. Human identification in the digital economy. State and problems of regulation // Law and law. 2020. № 8. P. 53–55. <https://doi.org/10.24411/2073-3313-2020-10370>

16. Kotlyarov I. D. Service or manipulation: interaction of online stores with consumers // *Internet marketing*. 2013. № 6. P. 358–364.
17. Kotlyarov I. D. Internet marketing complex: a new approach // *Internet marketing*. 2015. № 6. P. 338–343.
18. Lukina O. V., Kurochkina A. A., Nazarov P. V. Omnichannel marketing as a tool for the development of small and medium-sized businesses in the trade industry // *Scientific notes of the International Banking Institute*. 2021. № 1 (35). P. 75–84.
19. Maksimov M. I., Zhevnerova A. A. Trends and prospects for the development of compliance of financial organizations in conditions of socio-economic turbulence // *Economics and management: problems, solutions*. 2022. Т. 2, № 3 (123). P. 111–118. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2022.03.02.012>
20. Malyshev P. Yu. Circumstances and possible consequences of applying new rules for identifying individuals when exchanging currency // *Money and Credit*. 2016. № 6. P. 38–44.
21. Meshkov A. V., Novikova V. V., Kudrevich V. V. Biometrics – a tool for combating fraud with plastic cards // *Current problems of forming an effective AML/CFT system : materials of the All-Russian scientific and practical conference of students and graduate students with international participation and young scientists, Sevastopol, December 12–14, 2019. Sevastopol : Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Sevastopol State University», 2019. P. 135–140.*
22. Mityashin G. Yu. Use of informal employment when organizing delivery from waste-free stores // *Modern problems of economic development : Proceedings of the All-Russian Scientific Student Conference, Omsk, April 21, 2022 / Rep. editor E. A. Keeperware. 2022: Omsk State Technical University, 2022. P. 39–43.*
23. Mikheeva I. E. Carrying out measures to identify clients using new digital technologies // *Law and Digital Economy*. 2020. № 3 (09). P. 21–27.
24. Nigrey A. A. Identification of a person by signature // *The role of technical sciences in the development of society : Collection of materials of the II International Scientific and Practical Conference, Kemerovo, March 06, 2017. Kemerovo : Limited Liability Company «West Siberian Scientific Center», 2017. P. 236–239.*
25. Polynsky M. I., Shcherbakova A. D., Ivanova V. A., Garashchenko V. A., Afanasyeva T. N. Risks of remote identification of consumers of banking services based on biometric data // *Management of social and economic systems*. 2019. № 2(14). P. 11–21.
26. Protasova A. A., Kozlova O. A. Modern face identification technologies: study of the operating algorithm and use // *Applied informatics*. 2020. Т. 15, № 2 (86). P. 131–143. <https://doi.org/10.37791/2687-0649-2020-15-2-131-143>
27. Starenkov M. Yu. Banking financial innovations: remote banking services using the example of Internet banking // *Terra Economicus*. 2010. Т. 8, № 1-2. P. 106–111.
28. Stefanenko P. V. Methods of identification and authentication of a person during distance learning in higher school // *Bulletin of the Academy of Civil Protection*. 2021. № 1 (25). P. 156–161.
29. Tagirov Z. I. Digital operational situation, digital name of a person and network (digital) law enforcement activities in the domestic model of the digital economy // *Security Issues*. 2018. № 4. P. 28–51.
30. Titov V. S. Identification and authentication. Ways and methods of authentication // *International scientific and technical conference of young scientists of BSTU named after V. G. Shukhova, Belgorod, May 01–20, 2017. Belgorod : Belgorod State Technological University named after V. G. Shukhova, 2017. P. 4514–4519.*
31. Filipova E. E. Identification and authentication in secure information systems // *Current issues of improving the training system for employees of the penal system using information computer technologies : collection of materials from a scientific and practical seminar, Vologda, October 28, 2021 / Federal Penitentiary Service, Vologda Institute of Law and Economics. Vologda : Vologda Institute of Law and Economics of the Federal Penitentiary Service, 2022. P. 153–156.*
32. «Pure science» in the service of scientific and technological progress: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference, Yekaterinburg, December 23, 2017. Ekaterinburg : Limited Liability Company «OMEGA SCIENCE», 2017. 129 p.

33. Shamanina E. I., Zakharenko Yu. S. Biometric technologies as a promising direction for improving remote banking services // Bulletin of the University. 2020. № 5. P. 193–199. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-5-193-199>
34. Shapsugova M. D. Identification of an entrepreneur in the digital economy // Colloquium-Journal. 2019. № 3-4 (27). P. 75–76.
35. Shveikin V. V. Biometric authentication systems // Priority directions for the development of education and science: Collection of materials of the II International Scientific and Practical Conference. In 2 volumes, Cheboksary, July 30, 2017 / Editorial Board: O. N. Shirokov [and others]. Volume 2. Cheboksary : Limited Liability Company «Center for Scientific Cooperation «Interactive Plus», 2017. P. 87–88.
36. Shmatko S. G., Poluektova V. S. Biometric authentication of a user of banking services // Russia, Europe, Asia: digitalization of the global space : Collection of scientific papers of the II International Scientific and Practical Forum, Stavropol, October 09–12, 2019 / Under edited by V. A. Korolev. Stavropol : Limited Liability Company «SEQUOIA», 2019. P. 468–470.
37. Yakovlev O. K. The problem of identifying the identity of the owner of a digital currency // Law and State: Theory and Practice. 2021. № 2 (194). P. 71–76. [https://doi.org/10.47643/1815-1337\\_2021\\_2\\_71](https://doi.org/10.47643/1815-1337_2021_2_71)
38. Cook S. Selfie banking: is it a reality? // Biometric Technology Today. 2017. № 3. P. 9–11.
39. Dobbie S. Challenge of biometric security for banks // Biometric Technology Today. 2020. № 3. P. 5–7.
40. Goode A. Biometrics for banking: best practices and barriers to adoption // Biometric Technology Today. 2018. № 10. P. 5–7.
41. Hamid L. Biometric technology: not a password replacement, but a complement // Biometric Technology Today. 2015. № 6. P. 7–10.
42. Mather F. From Scotland Yard to touchless authentication – fingerprinting makes its mark // Biometric Technology Today. 2017. № 3. P. 7–9.
43. Tassabehji R., Kamala M. A. Evaluating biometrics for online banking: The case for usability // International Journal of Information Management. 2012. № 5. P. 489–494.