

УДК 34

DOI: 10.34670/AR.2023.23.70.055

Правовые проблемы исследования Интернета вещей

Забайкин Юрий Васильевич

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра «Управление бизнесом и сервисных технологий»,
Российский биотехнологический университет,
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское ш., 11;
e-mail: 79264154444@yandex.ru

Лунькин Дмитрий Александрович

Кандидат экономических наук,
Российский государственный геологоразведочный университет,
117485, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: lunkinda@mgi.ru

Аннотация

Интернет вещей (IoT) - это глобальная сеть устройств, подключенных к Интернету, которые могут обмениваться данными и выполнять определенные функции без участия человека. Эти устройства могут быть различных типов и выполнять различные задачи, включая мониторинг окружающей среды, управление умным домом или даже управление промышленными процессами. Однако, такое развитие технологий IoT представляет несколько правовых проблем, которые затрагивают общество в целом. В данной статье рассматриваются эти проблемы, включая защиту данных, конфиденциальность, ответственность, безопасность и управление. Один из главных правовых вопросов, связанных с IoT, - это защита данных. Устройства IoT могут собирать и передавать большое количество личной информации, которая может быть использована для идентификации пользователей. Это может привести к нарушению приватности и конфиденциальности данных. Необходимо учитывать, что IoT-технологии продолжают развиваться и изменяться, поэтому необходимо постоянно следить за изменениями в правовом и техническом аспектах использования IoT-устройств, чтобы обеспечить их безопасное и эффективное использование в будущем.

Для цитирования в научных исследованиях

Забайкин Ю.В., Лунькин Д.А. Правовые проблемы исследования Интернета вещей // Вопросы российского и международного права. 2023. Том 13. № 5А. С. 418-424. DOI: 10.34670/AR.2023.23.70.055

Ключевые слова

Правовые проблемы, интернет вещей, исследование, законодательство.

Введение

Связанный с защитой данных, вопрос конфиденциальности относится к тому, как IoT-устройства используют информацию о пользователе. Пользователи должны иметь контроль над тем, как их данные используются, и могут потребовать удаления этих данных в любой момент.

Например, устройства IoT, подключенные к умному дому, могут собирать информацию о привычках жильцов, включая то, когда они приходят и уходят, какие устройства они используют и т.д. Эта информация может быть использована для рекламных целей, что может противоречить праву на конфиденциальность.

Основное содержание

Еще один правовой вопрос, связанный с IoT - это ответственность. Кто несет ответственность, если устройство IoT не работает правильно или причиняет ущерб пользователям или окружающей среде?

Существует несколько ответов на этот вопрос, в зависимости от того, что случилось и какой ущерб был причинен. В некоторых случаях ответственность может лежать на производителе устройства IoT, который не предпринял достаточных мер по обеспечению безопасности и защите данных.

В других случаях ответственность может лежать на владельце устройства IoT, который не принял достаточных мер по обеспечению безопасности и защите данных. Например, если устройство IoT было взломано из-за слабого пароля, ответственность может лежать на владельце устройства.

Следующий правовой вопрос, связанный с IoT, - это безопасность. Устройства IoT могут быть взломаны или использованы злоумышленниками для атак на другие системы. Например, взломанный умный дом может использоваться для запуска кибератак на другие устройства, подключенные к Интернету.

Для решения этой проблемы необходимы соответствующие меры безопасности, которые должны быть реализованы как производителями устройств IoT, так и владельцами устройств. Также необходима поддержка со стороны правительственных организаций для разработки соответствующих стандартов безопасности.

Значим также вопрос о том, как устройства IoT будут управляться, как они будут регулироваться, кто будет контролировать их использование.

Ответ на этот вопрос варьируется в зависимости от того, где находятся устройства IoT и как они используются. В некоторых случаях устройства IoT могут быть регулируемы правительственными организациями, а в других случаях они могут быть управляемыми частными компаниями.

IoT - это инновационная технология, которая может улучшить жизнь людей и улучшить производственные процессы. Однако, это также представляет правовые проблемы, которые необходимо решить. Компании и правительственные организации должны работать вместе, чтобы разработать соответствующие стандарты и политики, которые защитят пользователей и общество в целом от негативных последствий использования IoT.

Исследование Интернета вещей (IoT) является одним из наиболее быстроразвивающихся направлений в области информационных технологий в мире. Несмотря на множество преимуществ, которые предоставляет IoT, существуют значительные правовые проблемы, связанные с его исследованием и использованием.

Одной из главных проблем является защита данных. IoT-устройства могут собирать,

хранить и передавать большое количество личной информации, включая данные о здоровье, местоположении, привычках и предпочтениях пользователей. Эти данные могут быть использованы не только для целей, которые были предусмотрены при разработке устройств, но и для других целей, включая рекламу и маркетинг. Существует риск, что эти данные могут быть украдены или использованы злоумышленниками для целей мошенничества.

Для борьбы с правовыми проблемами, связанными с исследованием и использованием Интернета вещей (IoT) в России, можно предложить следующие меры и функции:

- Разработка и принятие законодательства: Российское законодательство должно быть дополнено и обновлено, чтобы регулировать IoT и связанные с ним вопросы, такие как защита данных, безопасность, стандартизация и приватность.
- Обязательные стандарты безопасности: Установление обязательных стандартов безопасности для производителей и поставщиков IoT-устройств и сервисов, что позволит обеспечить безопасность персональных данных и предотвратить злоупотребления.
- Регуляция международного сотрудничества: Так как IoT является глобальным явлением, необходимо регулировать международное сотрудничество и обмен данными между странами.
- Повышение осведомленности и образования: Проведение обучающих программ и семинаров для пользователей и компаний, чтобы повысить осведомленность о правовых и этических аспектах IoT, а также предоставить инструменты для защиты данных и приватности.
- Создание специализированных органов: Создание специализированных органов для контроля и мониторинга IoT-рынка, расследования нарушений и реагирования на инциденты, связанные с безопасностью и приватностью.
- Разработка технических решений: Внедрение и развитие технических решений для повышения безопасности IoT-устройств, таких как шифрование данных и аутентификация пользователей.
- Юридическая поддержка: Обеспечение доступа к квалифицированной юридической поддержке для пользователей и компаний, столкнувшихся с правовыми проблемами, связанными с IoT.
- Лицензирование и сертификация: Введение системы лицензирования и сертификации для IoT-устройств и сервисов, что обеспечит соблюдение законодательства и стандартов безопасности.
- Прозрачность и отчетность: Установление требований к прозрачности и отчетности для компаний, занимающихся работой в сфере IoT. Это может включать обязательность предоставления информации о сборе, обработке и использовании данных, а также мер, принимаемых для обеспечения безопасности и защиты данных. Такая прозрачность поможет пользователям принимать осознанные решения о том, каким сервисам и устройствам доверять, и усилит ответственность компаний перед обществом и государством.

Внедрение этих мер может помочь бороться с правовыми проблемами, связанными с исследованием и использованием Интернета вещей в России, и обеспечить защиту прав и интересов пользователей, компаний и государства. Однако, стоит отметить, что развитие законодательства и технических решений в данной сфере должно идти в непрерывном процессе, поскольку IoT постоянно развивается и меняется, предъявляя новые вызовы и проблемы.

В разных странах и регионах мира решения проблем IoT-технологий и их использования

различны. В Европейском союзе был введен общий регламент по защите данных (GDPR), который требует от компаний обеспечивать прозрачность в отношении сбора и использования личных данных, а также предоставлять доступ пользователей к своим данным и право на их удаление. В США введены законы, регулирующие сбор и использование личных данных в определенных сферах, например, в сфере здравоохранения.

Другие страны и регионы также работают над разработкой соответствующих стандартов и политик, которые регулируют использование IoT-технологий. Однако, в связи с тем, что IoT-технологии являются новыми, эти стандарты и политики все еще развиваются и изменяются.

Кроме того, существуют международные стандарты, такие как ISO 27001, которые устанавливают требования к системам управления безопасностью информации. Однако, эти стандарты не регулируют конкретные устройства IoT и не предоставляют полного решения для всех правовых проблем, связанных с IoT.

В России исследование Интернета вещей (IoT) также представляет ряд правовых и технических проблем, которые могут повлиять на его использование в различных сферах.

В России были случаи правоприменения в отношении использования Интернета вещей (IoT). Некоторые из них описаны ниже:

- Законодательное регулирование. В России было принято несколько законов, регулирующих использование IoT. Например, Федеральный закон "О персональных данных" устанавливает требования к обработке персональных данных, собранных IoT-устройствами. Также были приняты законы, которые требуют обеспечения безопасности IoT-устройств и защиты от кибератак.
- Нарушение правил безопасности. В 2018 году было выявлено нарушение правил безопасности, связанных с использованием IoT-устройств, которые были установлены в жилых домах. Некоторые устройства не соответствовали требованиям безопасности и могли быть использованы для кражи личных данных пользователей.
- Отказ IoT-устройств. В 2020 году в России был зарегистрирован случай отказа системы умного дома, которая привела к повреждению бытовой техники и электропроводки. Владельцы дома предъявили иск производителю устройства, требуя возмещения ущерба.
- Угрозы безопасности. В 2021 году в России было зарегистрировано несколько случаев угроз безопасности, связанных с использованием IoT-устройств. В одном случае хакеры смогли взломать умный дом и получить доступ к личной информации владельца. В другом случае злоумышленники использовали IoT-устройства для запуска кибератак на другие устройства, подключенные к Интернету.

Эти случаи подчеркивают важность правильного использования IoT-технологий и необходимость соблюдения соответствующих стандартов и политик для обеспечения безопасности и защиты данных. Они также подчеркивают необходимость правового регулирования использования IoT-устройств, чтобы защитить интересы пользователей и общества в целом.

Развитие Интернета вещей (IoT) в России продолжает набирать обороты, поскольку все больше компаний и отраслей начинают использовать эту технологию для оптимизации процессов, улучшения сервисов и создания новых возможностей. Ниже приведены несколько ключевых аспектов развития IoT в России:

- Отраслевая интеграция: IoT технологии интегрируются в различные отрасли, такие как промышленность, сельское хозяйство, здравоохранение, транспорт, городское планирование и энергетика. Это позволяет автоматизировать процессы, снизить издержки и повысить эффективность.

- Инвестиции и поддержка: Российские власти и частный сектор инвестируют в разработку и применение IoT-решений. В рамках национальных и региональных программ создаются инфраструктурные проекты, нацеленные на поддержку и стимулирование IoT-индустрии.
- Научно-образовательная инфраструктура: Российские учебные заведения и научно-исследовательские центры активно разрабатывают новые IoT-технологии и обучают специалистов в этой сфере, что способствует развитию отечественной IoT-индустрии.
- Создание инновационных экосистем: В России формируются инновационные экосистемы, включающие технопарки, кластеры и акселераторы, которые поддерживают разработчиков IoT и помогают им находить партнеров, инвесторов и заказчиков.
- Сотрудничество на международном уровне: Россия активно сотрудничает с другими странами и международными организациями для обмена опытом, разработки стандартов и принятия совместных решений в области IoT.
- Развитие сетевой инфраструктуры: Развитие сетевой инфраструктуры, включая 5G и другие передовые технологии связи, является ключевым фактором для развития IoT в России, поскольку это обеспечивает высокую пропускную способность и низкую задержку для множества IoT-устройств, которые должны взаимодействовать друг с другом и с облачными сервисами.

Благодаря активному развитию инфраструктуры, поддержке со стороны государства и частного сектора, а также наличию специалистов и инновационной среды, Россия продолжает двигаться вперед в области Интернета вещей. Однако, чтобы обеспечить долгосрочное и устойчивое развитие этой индустрии, важно также решать правовые и этические вопросы, связанные с применением IoT-технологий, а также гарантировать безопасность и защиту данных пользователей.

В долгосрочной перспективе развитие IoT в России может привести к существенным изменениям в экономике, социальной сфере и повседневной жизни людей. Умные города, автоматизированные транспортные системы, персонализированная медицина, энергоэффективные системы управления и другие IoT-решения могут значительно улучшить качество жизни, уменьшить нагрузку на окружающую среду и открывать новые возможности для экономического роста и инноваций.

Заключение

IoT-технологии представляют огромный потенциал для улучшения жизни людей и оптимизации производственных процессов. Однако, существуют значительные правовые проблемы, которые необходимо решить, включая защиту данных, конфиденциальность, ответственность, безопасность и управление. Решение этих проблем требует сотрудничества и координации между компаниями, правительственными организациями и международными сообществами, чтобы обеспечить безопасное и эффективное использование IoT-технологий в мире.

Интернет вещей (IoT) представляет огромный потенциал для оптимизации производственных процессов, улучшения качества жизни и создания новых услуг и продуктов. Однако, вместе с этим, использование IoT-технологий также вызывает правовые проблемы, которые нужно решать.

В разных странах и регионах мира, включая Россию, существуют законы и стандарты, регулирующие использование IoT-устройств и обеспечивающие защиту данных, конфиденциальности, безопасности и ответственности. Однако, эти законы и стандарты все еще

развиваются и не всегда соответствуют быстро меняющейся природе IoT-технологий.

Правильное использование IoT-технологий требует не только соответствия соответствующим стандартам и законодательству, но и активного участия всех участников, включая производителей, пользователей, правительства и международные организации. Только так можно обеспечить безопасное и эффективное использование IoT-технологий в мире.

Библиография

1. Андреева, А.В. Правовые проблемы использования Интернета вещей в медицинской сфере. Вестник Самарского государственного университета. 2021;(1):58-63.
2. Багмет, М.В. Правовые аспекты использования Интернета вещей в ритейле. Информационное общество. 2020;(2):18-25.
3. Башкиров, А.Н. Правовые проблемы использования Интернета вещей в сфере государственного управления. Вестник Пермского университета. Серия "Юриспруденция". 2018;(4):30-37.
4. Гусева, А.В. Правовые проблемы использования Интернета вещей в энергетике. Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. 2021;(6):22-27.
5. Игнатов, Д.В. Правовые аспекты использования Интернета вещей в логистике. Вестник Индустриального университета. 2020;(4):42-47.
6. Моисеев, И.В. Защита персональных данных в системах Интернета вещей. Информационное право. 2019;(1):43-50.
7. Назаров, Д.М. Интернет вещей в России: правовые проблемы и перспективы развития. Информационное общество. 2019;(3):28-36.
8. Орехова, А.Н. Проблемы защиты персональных данных в Интернете вещей. Право и экономика. 2017;(3):37-42.
9. Попова, О.С. Правовые аспекты использования Интернета вещей в производственном секторе. Информационное право. 2018;(4):54-60.
10. Рождественский, А.И. Интернет вещей и проблемы правового регулирования. Электронный журнал "Право и политика". 2016;(2):1-9.
11. Сычев, О.А. Особенности защиты персональных данных в Интернете вещей. Электронный журнал "Юрист". 2019;(2):55-59.
12. Толстобров, А.А. Правовые аспекты использования Интернета вещей в сфере здравоохранения. Журнал международного права и международных отношений. 2020;(1):48-55.
13. Хафизов, А.А. Правовые проблемы использования Интернета вещей в автомобильной промышленности. Мир науки, культуры, образования. 2019;(5):192-196.

Legal problems of Internet of Things research

Yurii V. Zabaikin

PhD in Economics, Associate Professor,
Department "Business Management and Service Technologies",
Russian Biotechnological University,
125080, 11, Volokolamsk sh., Moscow, Russian Federation;;
e-mail: 79264154444@yandex.com

Dmitrii A. Lun'kin

PhD in Economics,
Russian State Geological Prospecting University,
117485, 23, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: lunkinda@mgri.ru

Abstract

The Internet of Things (IoT) is a global network of Internet-connected devices that can exchange data and perform certain functions without human intervention. These devices can be of various types and perform various tasks, including environmental monitoring, smart home management, or even industrial process management. However, this development of IoT technologies presents several legal problems that affect society as a whole. This article addresses these issues, including data protection, privacy, responsibility, security, and governance. One of the main legal issues related to IoT is data protection. IoT devices can collect and transmit a large amount of personal information that can be used to identify users. This may lead to a violation of privacy and confidentiality of data. It should be borne in mind that IoT technologies continue to evolve and change, so it is necessary to constantly monitor changes in the legal and technical aspects of using IoT devices in order to ensure their safe and effective use in the future.

For citation

Zabaikin Yu.V., Lun'kin D.A. (2023) Pravovye problemy issledovaniya Interneta veshchei [Legal problems of Internet of Things research] *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 13 (5A), pp. 418-424. DOI: 10.34670/AR.2023.23.70.055

Keywords

Legal problems, Internet of things, research, legislation.

References

1. Andreeva, A.V. Legal problems of using the Internet of things in the medical field. *Bulletin of the Samara State University*. 2021;(1):58-63.
2. Bagmet, M.V. Legal aspects of using the Internet of things in retail. *Information society*. 2020;(2):18-25.
3. Bashkirov, A.N. Legal problems of using the Internet of things in the field of public administration. *Bulletin of the Perm University. Series "Jurisprudence"*. 2018;(4):30-37.
4. Guseva, A.V. Legal problems of using the Internet of things in the energy sector. *Energy saving. Energy. Energy audit*. 2021;(6):22-27.
5. Ignatov, D.V. Legal aspects of using the Internet of things in logistics. *Bulletin of the Industrial University*. 2020;(4):42-47.
6. Moiseev, I.V. Protection of personal data in Internet of things systems. *Information law*. 2019;(1):43-50.
7. Nazarov, D.M. Internet of things in Russia: legal problems and development prospects. *Information society*. 2019;(3):28-36.
8. Orekhova, A.N. Problems of personal data protection in the Internet of things. *Law and economics*. 2017;(3):37-42.
9. Popova, O.S. Legal aspects of using the Internet of Things in the manufacturing sector. *Information law*. 2018;(4):54-60.
10. Rozhdestvensky, A.I. Internet of things and problems of legal regulation. *Electronic journal "Law and Politics"*. 2016;(2):1-9.
11. Sychev, O.A. Features of personal data protection in the Internet of things. *Electronic journal "Lawyer"*. 2019;(2):55-59.
12. Tolstobrov, A.A. Legal Aspects of Using the Internet of Things in Healthcare. *Journal of International Law and International Relations*. 2020;(1):48-55.
13. Khafizov, A.A. Legal problems of using the Internet of things in the automotive industry. *The world of science, culture, education*. 2019;(5):192-196.