

УДК 336

## ***ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ***

***Батаев А.В.***

*к.т.н., доцент*

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

*Санкт-Петербург, Россия*

### **Аннотация**

На сегодняшний день цифровая трансформация происходит практически во всех сферах экономического развития, например, Индустрия 4.0 в промышленности, Fintech в финансовой сфере. Основными прорывными технологиями цифровой трансформации являются облачные технологии, технологии киберфизических систем, технологии искусственного интеллекта, технологии анализа и обработки больших данных. Одним из драйверов цифровой модернизации является направление использования больших данных. Быстрое развитие этой сферы объясняется скачкообразным ростом информации, что приводит к невозможности использования классических методов и средств для обработки имеющихся данных. В статье проведено исследование развития рынка технологий больших данных в различных отраслях экономического развития, выявлены лидеры в данной области. Проанализированы основные направления использования технологий больших данных в финансовых институтах, как одних из ключевых игроков на рынке технологий больших данных. Проведено исследование рынка больших данных в финансовой сфере, определены финансовые показатели, динамика роста рынка.

**Ключевые слова:** менеджмент информационных технологий, цифровая экономика, технологии больших данных, финансовые институты, динамика развития, перспективы внедрения

## ***EVALUATION OF THE USE OF BIG DATA TECHNOLOGIES IN THE FINANCIAL SPHERE***

***Bataev A.V.***

*Ph.D., Associate Professor*

*St. Petersburg Polytechnic University of Peter the Great*

*Saint-Petersburg, Russia*

### **Annotation**

Today, digital transformation occurs in almost all areas of economic development, for example, Industry 4.0 in industry, Fintech in the financial sector. The main breakthrough technologies of digital transformation are cloud technologies, technologies of cyber-physical systems, technologies of artificial intelligence, technologies of analysis and processing of big data. One of the drivers of digital upgrading is the use of big data. The rapid development of this sphere is explained by the spasmodic growth of information, which leads to the impossibility of using classical methods and means for processing the available data. The article studies the development of the market for big data technologies in various sectors of economic development, identifies leaders in this field. The main directions of using big data technologies in financial institutions, as one of the key players in the big data technology market, are analyzed. A study of the big data market in the financial sector was carried out, the financial indicators and the dynamics of market growth were determined.

**Keywords:** information technology management, digital economy, big data technologies, financial institutions, development dynamics, implementation prospects

Одними из лидеров в сфере использования больших данных являются финансовые институты, которые за время своего существования получили огромные объемы информации, требующие дальнейшей обработки и анализа.

На сегодняшний день основными потребителями технологий больших данных являются телекоммуникационные предприятия, в которых доля внедрений соответствующих технологий составила в 2018 году свыше 61% (рис. 1). [1], [2]

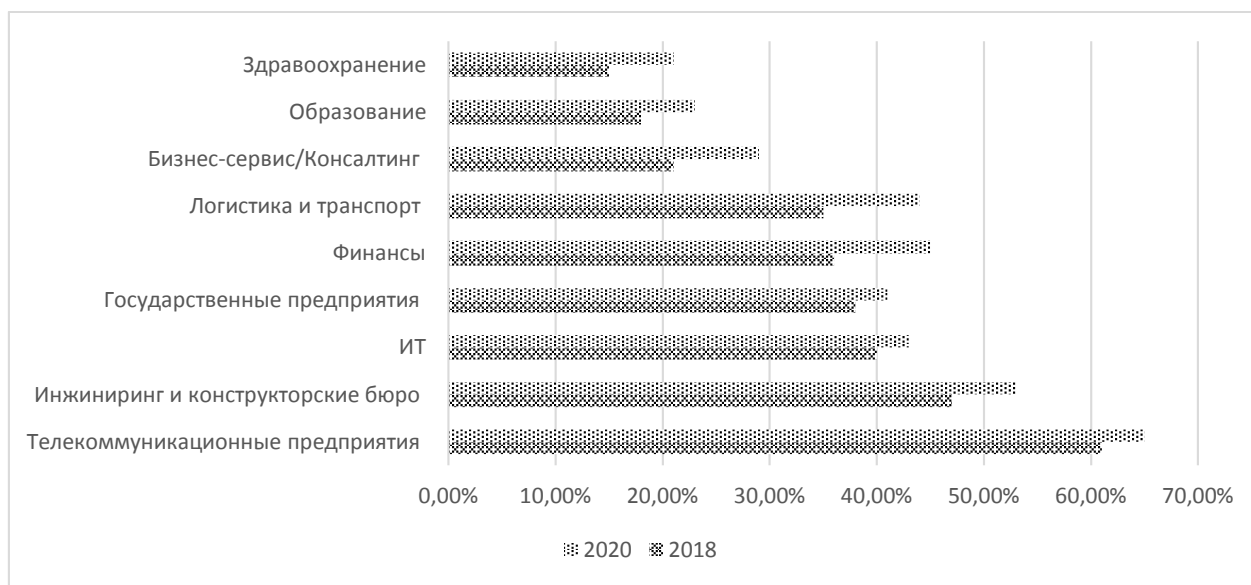


Рис. 1 Динамика внедрения технологий больших данных по отраслям

К 2020 году внедрение технологий больших данных в финансовой сфере выйдет на третье место с показателем в 45%, такая динамика объясняется тем, что по отдаче инвестиций финансовые институты занимают второе место после логистических компаний (рис. 2). [1-3]

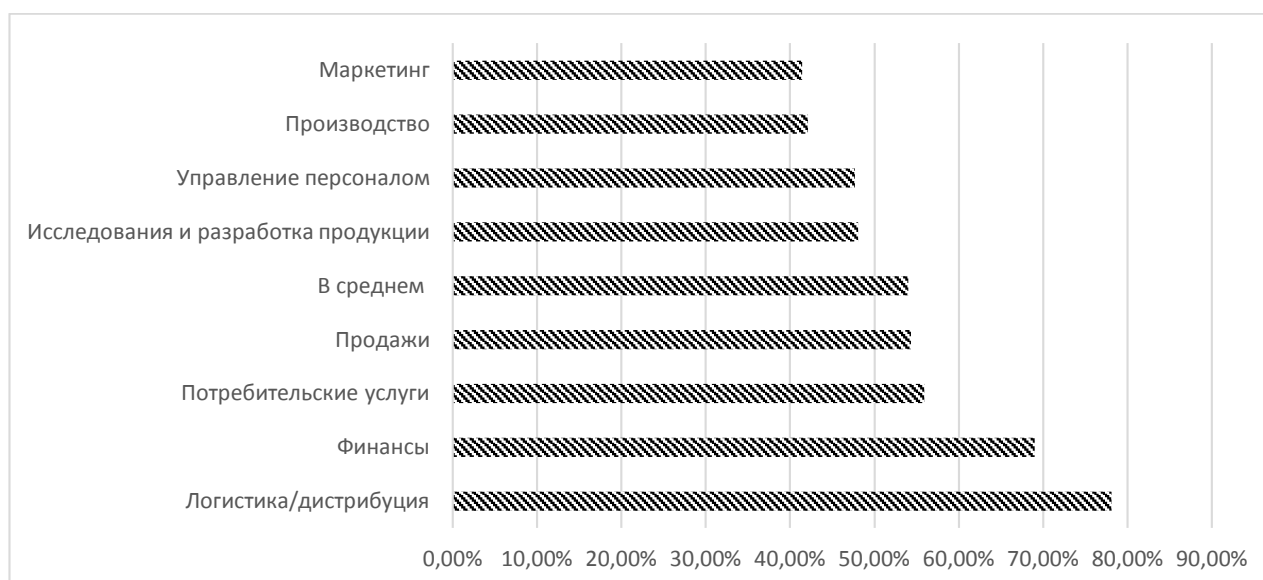


Рис. 2 Средний процент ожидаемого дохода по сферам использования больших данных

Объем мирового рынка технологий больших данных в финансовой сфере в 2018 году составил около 11,6 миллиарда долларов (рис. 3). [1], [4], [5]

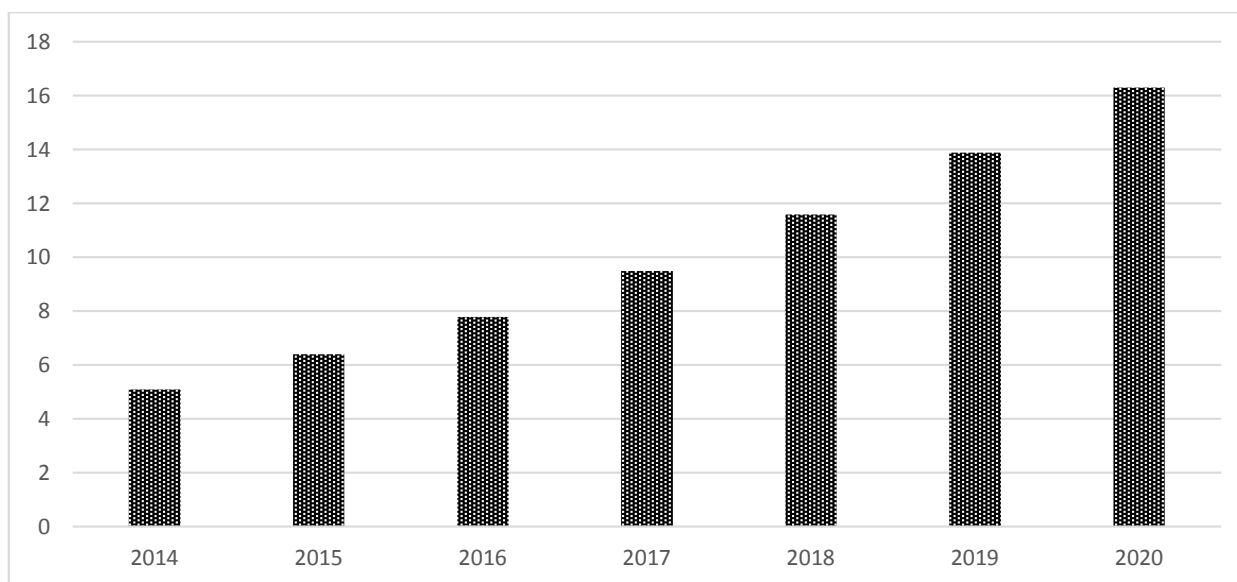


Рис. 3 Динамика роста рынка технологий больших данных в финансовой сфере, миллиардов долларов

При этом среднегодовые темпы роста рынка больших данных в финансовой сфере составят свыше 21,3%.

Технологии больших данных помогают финансовым организациям более эффективно справляться с целым рядом задач. [1-5]

Модернизация взаимодействия финансовых институтов с клиентами. Банки предлагая свои продукты ориентируются только на массовое внедрение, не учитывая особенности отдельных групп клиентов, соответственно, им приходится затрачивать лишние ресурсы, при продаже своих продуктов. Для решения этой проблемы рекомендуется применение технологий больших данных, позволяющих эффективно обрабатывать большие объемы данных и извлекать полезную информацию.

Обеспечение соответствия законодательству и отраслевым стандартам. Эта проблема не теряет своей актуальности для банковского сектора. Требования

PSD2, Basel III, FACTA — лишь некоторые примеры нормативов, которые продолжают существенно влиять на расходы банков на оптимизацию операционной деятельности. Помимо этого, существуют и национальные нормативы, которые требуют изменений по информационной безопасности и непрерывности бизнес-процессов.

Системный подход к модернизации банковских систем управления. На сегодняшний день большинство банков нуждаются в улучшении своих информационных систем, но полностью заменить их новыми не могут по целому ряду причин. Этот процесс будет проходить постепенно, по модульному принципу, начиная с систем, которые являются наиболее устаревшими.

Использование мобильных платформ. Сюда входят мобильный банкинг, мобильные платежи, платежи с использованием технологии NFC. Возможность совершения финансовых операций на мобильных устройствах становится одной из наиболее востребованных услуг, и многие финансовые институты работают в этом направлении. Ожидается, что инвестиции в мобильные услуги будут продолжаться, но проблемы с доступом к данным, безопасностью и целостностью данных остаются значительными.

Технологии больших данных внедряются во многих областях финансовой сферы – от целевого мобильного маркетинга до выявления признаков мошенничества и от управления денежными средствами до привлечения клиентов (рис. 4). [2-4]

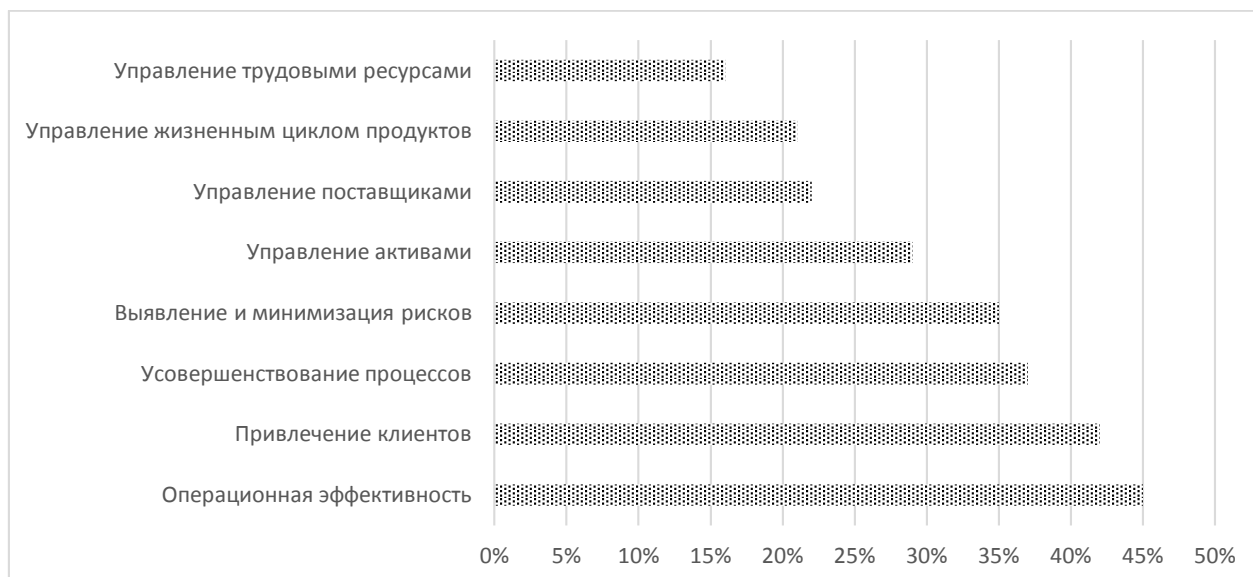


Рис. 4 Основные сферы использования технологий больших данных в финансовых институтах

Многие эксперты из финансовой сферы отмечают, что использование технологий больших данных в банках дает существенную отдачу в областях, связанных с улучшением операционной эффективности, управлении персоналом финансовых институтов, взаимодействия с клиентами, оптимизации бизнес-процессов и выявлению рисков. К числу наиболее значимых направлений использования технологий БД относятся следующие: [2-5]

- повышение операционной эффективности;
- улучшение качества обслуживания клиентов;
- управление рисками и соблюдение требований законодательства.

Технологии больших данных обеспечивают более высокий уровень автоматизации, способствующий снижению издержек, повышению производительности, улучшению взаимоотношений с клиентами, предсказуемости рисков и соблюдению требований законодательства.

Использование технологий больших данных также способствуют развитию инструментов управления персональными финансами, обычно доступных через интернет-банкинг. Эти инструменты предоставляют визуальные средства для помощи клиентам в отслеживании финансов,

составлении бюджетов и планировании расходов. Средства анализа данных способны, например, уведомлять о превышении над средним уровнем расходов на определенную категорию товаров. Подобное использование больших данных позволит банкам помогать своим клиентам не только планировать расходы, но и предлагать им скидки и иные стимулы. А главное, инструменты управления персональными финансами значительно укрепляют отношения с клиентами, играя роль персонального консультанта, работа которого состоит в улучшении финансового положения клиента. Это служит целям не только финансового просвещения всех групп потребителей и повышения эффективности их финансового планирования, но и сокращения оттока клиентов банка.

По мере совершенствования технологий больших данных, банки будут осваивать более эффективные способы их применения для развития своего бизнеса. С накоплением опыта работы с имеющейся информацией перед банками будут открываться новые возможности сотрудничества с предприятиями и учреждениями в других отраслях. Например, применительно к розничной торговле — это возможность формирования адресных и актуальных потребительских предложений. Продажа данных и обмен ими, очевидно, станут практиковаться все шире, по мере того как другие отрасли будут находить способы работы с клиентами через их связи с банками. Это откроет перспективы получения дополнительных доходов, как для банков, так и для организаций и компаний из других отраслей.

### **Библиографический список:**

1. Потенциал больших данных для финансовой сферы. — Режим доступа — URL: [https://www.cfin.ru/itm/olap/opportunities\\_in\\_big\\_data.shtml](https://www.cfin.ru/itm/olap/opportunities_in_big_data.shtml) (Дата обращения 01.07.2019)
2. Big data в финансах. — Режим доступа - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/big-data-v-finansah> (Дата обращения 01.07.2019)

3. Как FinTech использует большие данные — хрестоматийные примеры. Режим доступа — URL: <https://rb.ru/opinion/big-data-v-fintech/> (Дата обращения 01.07.2019)

4. Thomson Reuters: В финансовой сфере большие данные созрели еще 30 лет назад. — Режим доступа — URL: [http://www.cnews.ru/articles/thomson\\_reuters\\_v\\_finansovoj\\_sfere](http://www.cnews.ru/articles/thomson_reuters_v_finansovoj_sfere) (Дата обращения 01.07.2019)

5. Финансовые технологии больших данных. — Режим доступа — URL: <https://www.klerk.ru/bank/articles/247931/> (Дата обращения 01.07.2019)

*Оригинальность 97%*