

УДК 004.89

***СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ  
ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ***

***Артамонов Н.А.,***

*Бакалавр,*

*Казанский Федеральный Университет,*

*Казань, Россия*

***Кургинян Д.Г.,***

*Бакалавр,*

*Казанский Федеральный Университет,*

*Казань, Россия*

***Антоненко В.В.,***

*Бакалавр,*

*Казанский Федеральный Университет,*

*Казань, Россия*

**Аннотация**

В данной статье рассмотрено влияние технологических инноваций в финансовых услугах на банковскую сферу, проведен анализ возможностей для банков в условиях внедрения искусственного интеллекта.

**Ключевые слова:** Банк, инновации, искусственный интеллект, финансовая сфера, автоматизация, финансовые технологии.

***ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM FOR FINANCIAL RISK  
MANAGEMENT***

***Artamonov N. Ah.,***

*Bachelor,*

*Kazan Federal University,*

*Kazan, Russia*

***Kurginyan D. G.,***

*Bachelor,*

*Kazan Federal University,*

*Kazan, Russia*

***Antonenko V. V.,***

*Bachelor,*

*Kazan Federal University,*

*Kazan, Russia*

### **Annotation**

In this article the influence of technological innovations in financial services on the banking sector is considered, the analysis of opportunities for banks in the conditions of introduction of artificial intelligence is carried out.

**Key words:** Bank, innovations, artificial intelligence, financial sphere, automation, financial technologies.

Искусственный интеллект (далее по тексту – ИИ) появился в 60-х годах прошлого века. ИИ связан с задачей использования компьютеров для понимания человеческого интеллекта, но не обязательно ограничен биологически вероятными методами [1].

Через короткий промежуток времени многие ученые оставили исследование ИИ, так как не хватало мощности компьютеров, но теперь ИИ снова очень популярен.

Будет ли искусственный интеллект соперником субъектам финансового сектора? Как банки уже используют так называемые финансовые технологии? И как ИИ может в конечном итоге изменить картину финансового рынка? Это те вопросы, которые требуют дальнейшего рассмотрения данной темы и обуславливают ее актуальность.

Формирование цифровой экономической среды тесно связано с применением различных цифровых технологий. Именно цифровые технологии создают базис для цифровой экономики.

Цифровая экономика является основой развития в целом и оказывает влияние на такие разнообразные отрасли, как банковское дело, розничная торговля, транспорт, энергетика, образование, здравоохранение [5, с. 67].

Новые технологии в сочетании с развитием телекоммуникационных, компьютерных, банковских и других сетей создают возможности для быстрого перемещения информационных и денежных ресурсов по всему миру независимо от расстояния и времени [2, с. 14]. Интернет становится ключевой экономической инфраструктурой и служит платформой для инноваций, где используются ключевые цифровые технологии (рис. 1).



Рис. 1. Технологии цифровой трансформации экономики

В настоящее время многие компании, в том числе и российские, используют технологии искусственного интеллекта для того, чтобы снизить затраты и увеличить доходы, оптимизировать рабочие процессы и повысить производительность.

Наибольшее распространение искусственный интеллект получает в финансовой, банковской сфере, в сфере управления активами, т.е. автоматизация нужна в тех сферах бизнеса, где есть потребность свести к нулю риски, связанные с эмоциональным принятием решений. Более того, некоторые технологические направления искусственного интеллекта уже фигурируют как новые под отрасли.

Существует два основных направления развития искусственного интеллекта:

1. Технология создания машин и программ, способных дублировать интеллектуальные функции человека.
2. Способность искусственного интеллекта выполнять творческие функции и решать нестандартные задачи [1].

Второе направление, это именно то направление, которое в настоящее время вызывает живой интерес ученых, разработчиков и владельцев бизнеса, поскольку оно позволяет объединять и решать такие проблемы, которые до недавнего времени считались неподконтрольными компьютерному интеллекту.

Финансовые технологии кредитного сектора в основном используются как средство анализа, прогнозирования и автоматизированных систем принятия решений, для построения моделей кредитного риска и прогнозирования кредитов (без погашения) [2, 3, 4].

Несколько новых технологий которые уже используются банками:

- Кэбейдж (Kabbage);
- ЛендАп (LendUp);
- Афирм (Affirm).

Новые технологии помогут банкам увеличить свои доходы за счет сокращения расходов, повышения производительности и более точного выполнения требований регулятора.

Однако для этого чрезвычайно важно понять суть и силу искусственного интеллекта, разработать стратегию их реализации, обеспечить доступ к информации и организовать управление и контроль изменений, которые принесет искусственный интеллект.

По предварительным оценкам, объем глобальных инвестиций в искусственный интеллект в 2016 году превысил 500 миллионов долларов и будет продолжать быстро расти.

Tractica прогнозирует рост выручки на рынке искусственного интеллекта с 643,7 млн. долларов в 2016 году до 38,8 млрд долларов к 2025 году [3]. По данным Ростеха, к 2025 году объем мирового рынка искусственного интеллекта увеличится до 59,75 млрд долларов (рис. 2).

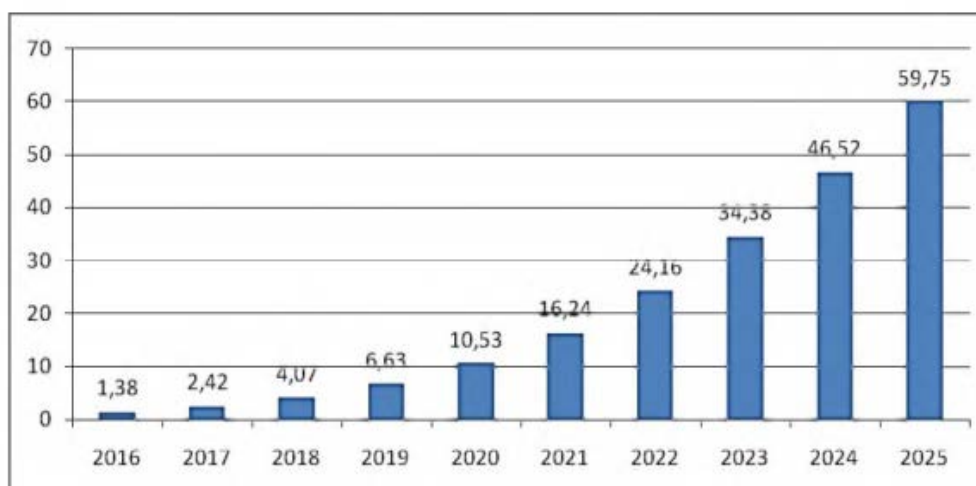


Рис. 2. Объем мирового рынка искусственного интеллекта [5]

В настоящее время искусственный интеллект используется в разных сегментах финансового рынка.

Также начинает набирать популярность применение искусственного интеллекта в деятельности страховых компаний. Разработан виртуальный агент по страхованию Evia, который использует искусственный интеллект, чтобы подобрать лучшую страховку на автомобиль, используя фото запись и задавая некоторые вопросы, как и в случае с агентом человеком.

В зависимости от ответов и информации, полученной при регистрации, Evia анализирует возможные договоры с разными страховыми компаниями и отправляет на выбор наиболее подходящие. В случае, если возникли вопросы или сомнения, существует возможность связаться с системой искусственного интеллекта, которая даст ответы на основе имеющейся у нее информации, совершенно так же, как и агент человек. Виртуальный агент будет осуществлять все стадии анализа, выбора и консультации.

Таким образом, в финансовой сфере можно выделить три области с наибольшим потенциалом использования искусственного интеллекта:

- планирование личных финансов;
- обнаружение мошенничества и борьба с отмыванием денег;
- автоматизация процессов - не только функций бэк-офиса, но и операций с клиентами.

Таким образом, искусственный интеллект, который казался раньше технологией будущего, в настоящее время становится достаточно перспективной сферой развития. Объем инвестиций в компании, занимающиеся разработкой и внедрением данной технологии, с каждым годом увеличивается, как и доходы этих компаний.

Наибольшее количество компаний, использующих технологии искусственного интеллекта, сконцентрировано в финансовой сфере. Именно в сфере финансовых услуг у искусственного интеллекта есть огромный потенциал для разработки цифровых сотрудников для отдельно взятых компаний. Но, безусловно, дальнейшее развитие искусственного интеллекта невозможно без государственного регулирования.

#### **Библиографический список:**

1. Информатика: учебное пособие / Тимченко С.В., Сметанин С.В., Артемов И.Л. и др. Томск: ТУСУР, 2016 – 160 с.

2. Калитко С. А. Диверсификация как метод снижения риска в бизнесе / Гайдук В. И., Калитко С. А., Москалевич А. А. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2017. - № 2. - с. 24-26.

3. Мукашин И.В. Информационные технологии в оценке рисков // Сетевой политематический научный журнал государственного аграрного университета. - 2015. - № 45. - с. 95-63.

4. Приходько Е. П. Параметрические характеристики бюджетной системы Московской области/ Е.П. Приходько. // Сборник статей по материалам 69-й научно-практической конференции учителей на основе научных исследований, 2016. - с. 561-562.

5. Ростех. Цифровая экономика. Vision 2025. URL: [http://digitalrosatom.ru/wpcontent / uploads / 2017/08 / 2017.09.11СК\\_Rostekh\\_v4.pdf](http://digitalrosatom.ru/wpcontent/uploads/2017/08/2017.09.11СК_Rostekh_v4.pdf).

*Оригинальность 84%*