



Искусственный интеллект – драйвер изменений экономики и финансов

kept

Исследование Kept

2024 г.

В современных зарубежных компаниях для управления различными функциями активно используются технологии, основанные на искусственном интеллекте (далее – ИИ). Сегодня ИИ не просто позволяет нарастить конкурентные преимущества, но в большей степени является обязательным требованием к функционированию компании в условиях происходящих экономических изменений.

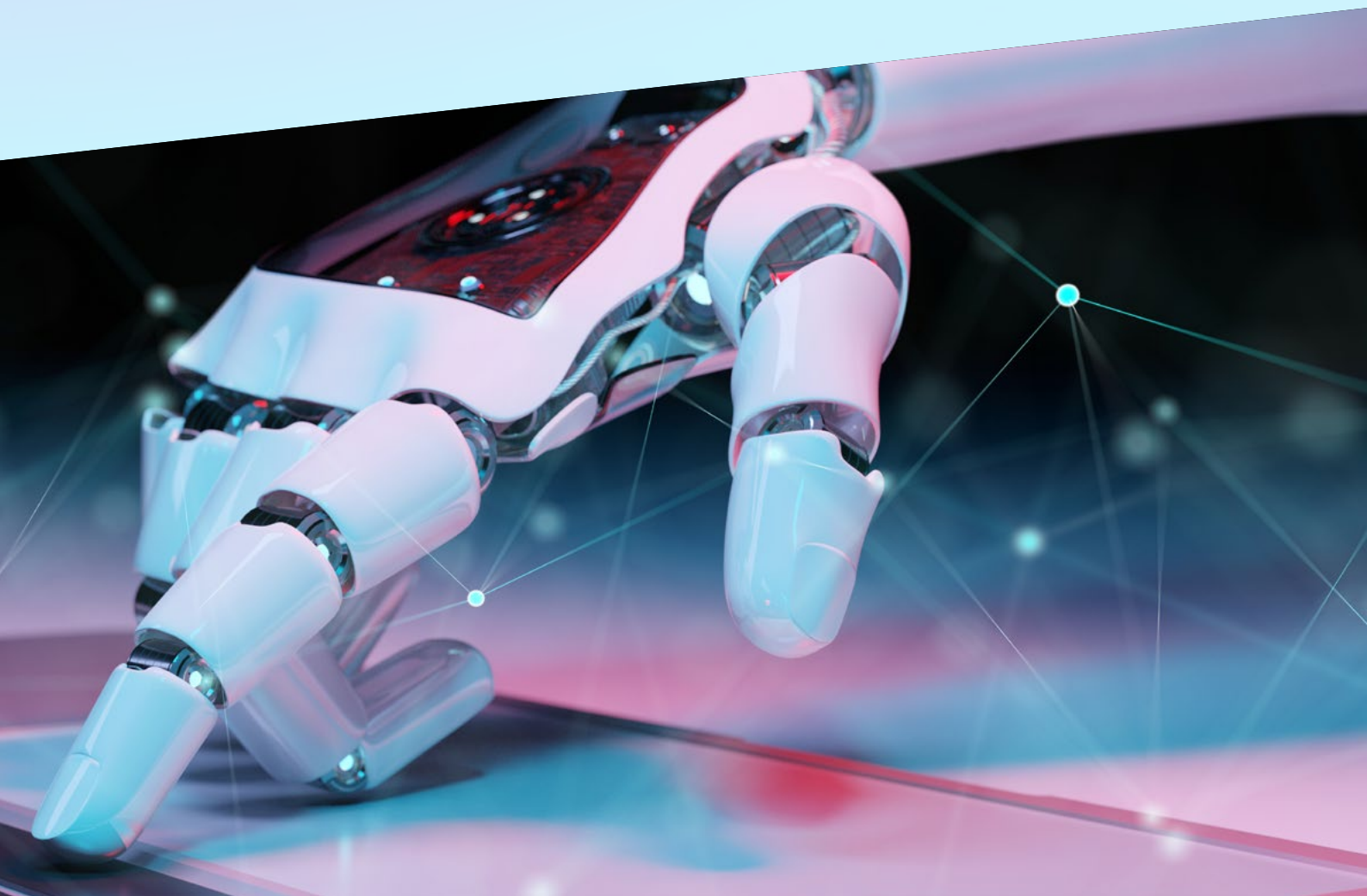
Тем не менее, на российском рынке ИИ пока еще не получил широкого распространения. Чтобы понять, с чем это связано, а также сформировать представление об актуальных тенденциях развития ИИ, мы провели опрос среди представителей финансово-экономических департаментов крупных компаний, представляющих различные отрасли: горно-металлургическую, нефтедобывающую, нефтеперерабатывающую, энергосбытовую, машиностроительную, фармацевтическую и др.

Мы благодарим всех, кто принял участие в нашем исследовании, и надеемся, что его результаты будут полезными и практичными для вас.



Содержание

01	Ключевые выводы	→	3
02	Использование ИТ-решений на базе ИИ в компаниях	→	4
03	Способы внедрения ИИ в компании	→	9
04	Эффекты от использования ИИ	→	11
05	Используемые ИТ-решения на базе ИИ	→	12



Ключевые выводы

01 |

В динамично меняющихся условиях внешней среды компаниям необходимо уделять особое внимание результатам и качеству деятельности финансово-экономической функции. В связи с этим отмечается **устойчивый рост их интереса к инновационным ИТ-решениям, основанным на базе ИИ**. Однако существует ряд организационных и технологических барьеров, препятствующих активному внедрению ИИ.

02 |

Согласно результатам опроса, 50% респондентов отметили, что используемые в компаниях ИТ-решения на базе ИИ внедрялись самостоятельно силами внутренних ИТ-подразделений. Вторая половина участников опроса привлекла внешних подрядчиков для создания специализированного ИТ-решения. Это связано с тем, что готовые решения не всегда отвечают бизнес-потребностям компаний с учетом специфики деятельности.

03 |

17% респондентов отметили, что тема развития ИИ в компании неинтересна из-за высоких затрат на его внедрение, а также недоверия к безопасности и надежности технологии.

04 |

На текущий момент **ИИ в большей степени используется для повышения операционной эффективности бизнес-процессов**, в меньшей мере – для решения задач аналитического характера.

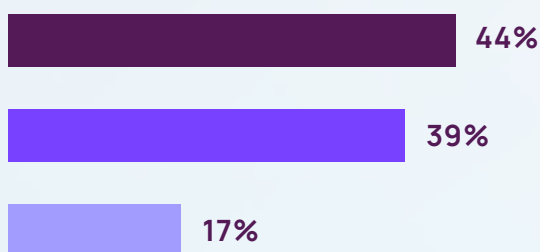
05 |

Результаты исследования демонстрируют **зависимость между сложностью задач и ИТ-решениями на базе ИИ**, которые могут применяться для их выполнения.

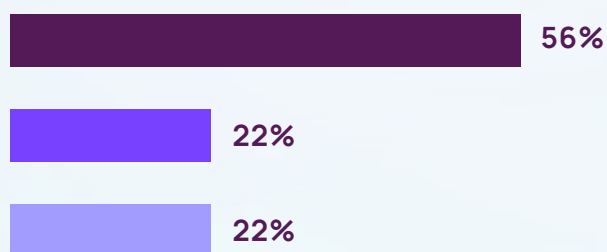
Использование ИТ-решений на базе ИИ в компаниях



Использование ИТ-решений на базе ИИ в компаниях



Использование ИТ-решения на базе ИИ в финансово-экономическом блоке



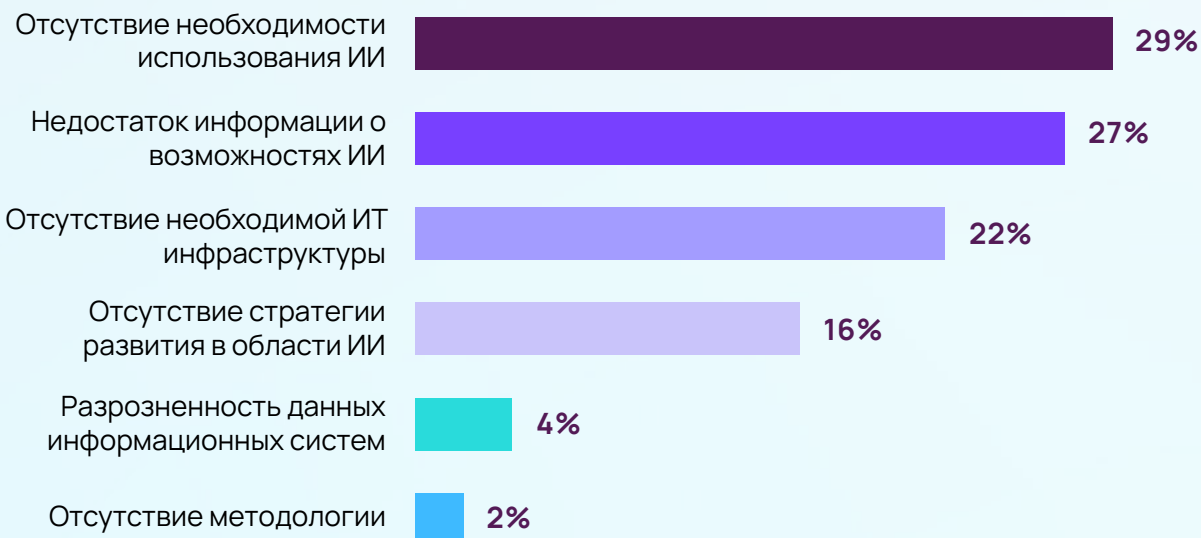
● Не используется, но планируется использовать в ближайшее время.

● **Используется**

● Не планируется использовать, тема ИИ не интересна.



Основные барьеры, сдерживающие использование ИИ в компаниях



→ Актуальная тенденция



39%

респондентов отметили, что применяют ИТ-решения на базе ИИ. Такой невысокий результат связан с существованием ряда барьеров, которые сдерживают внедрение ИИ



Неоднородность данных информационных систем – ключевой фактор, препятствующий развитию ИИ. Как правило, у многих компаний отсутствует единый информационный ландшафт с едиными информационными базами и потоками, и сотрудникам приходится собирать и структурировать большой объем данных из различных источников. Для эффективной работы ИИ необходимо иметь доступ к большому массиву данных. Решением этой проблемы может стать использование консолидированных хранилищ данных, корпоративных / локальных справочников – ИТ-решений, обеспечивающих единство источников финансово-управленческой информации и единое информационное пространство.



Недостаточная осведомленность об ИИ

Несмотря на динамичное развитие цифровых инструментов на базе ИИ, многие отечественные компании все еще не полностью признают их потенциал. Сведения о преимуществах и возможностях использования ИИ можно получить с помощью:

- организации референс-визитов для изучения положительного опыта внедрения ИИ в других компаниях отрасли;
- посещения конференций, форумов и мероприятий, посвященных ИИ, которые дают возможность узнать о последних разработках, а также встретиться с экспертами, вендорами и разработчиками ИТ-решений в данной области;
- поиска информации на сайтах крупнейших отечественных вендоров и поставщиков ИТ-технологий на базе ИИ, таких как Яндекс, Сбербанк, Mail.ru Group, Cognitive Technologies, VisionLabs, АТОС;
- поиска информации в онлайн-ресурсах, таких как блоги, каналы, сообщества, посвященные ИИ, где можно найти полезные советы, руководства и обсуждения.



Отсутствие необходимой ИТ-инфраструктуры

Компаниям необходимо наращивать технологические возможности для качественного обучения и использования алгоритмов ИИ, консолидировать большой объем данных, уделяя при этом внимание вопросам их безопасности.



22%

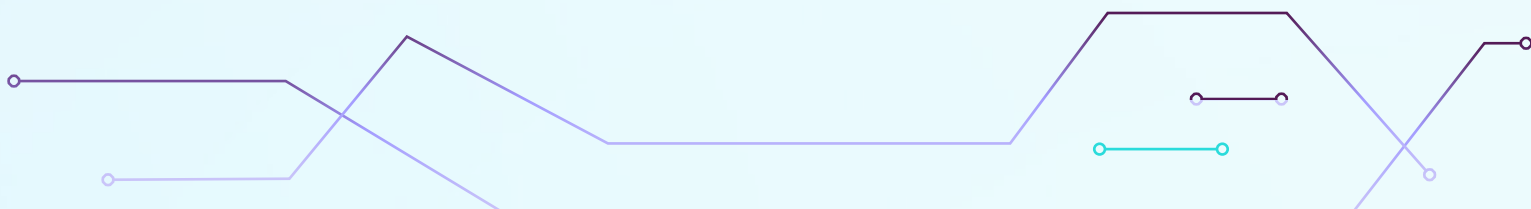
респондентов указали, что применяют ИИ в финансово-экономической функции компаний, при этом столько же участников опроса отметили, что им не интересна эта технология и они не планируют ее использовать.



Отсутствие стратегии развития ИИ

Стратегия развития компании в области ИИ определяет цели и ожидания от его внедрения, а также выбор подходящих ИТ-решений на базе ИИ для автоматизации бизнес-процессов, помогает определить экономические эффекты от внедрения ИИ, а также регулирует вопросы в области безопасности и сохранности данных.

Уровень внедрения ИИ в финансово-экономической функции несколько ниже общего уровня использования этой технологии в компаниях в целом. Помимо перечисленных выше факторов это также связано с необходимостью участия человека при решении аналитических и управленческих задач. В финансово-экономической функции не все бизнес-процессы возможно алгоритмизировать и автоматизировать с помощью ИИ. Например, для таких сложных задач, как прогнозирование ключевых показателей роста компании, ликвидности, разработка стратегии инвестирования, а также для принятия решений о привлечении финансирования необходим высокий уровень аналитических навыков и глубина экспертного вовлечения профильных специалистов.



→ Аргументы за применение ИИ:



Автоматизация и повышение качества исполняемых бизнес-процессов



Снижение затрат компаний от устранения дублирования полномочий



Высвобождение трудозатрат сотрудников на выполнение задач, требующих профессионального суждения



Повышение конкурентных преимуществ компаний на рынке

→ Аргументы против применения ИИ:

- 1. Высокие затраты на внедрение ИИ**, требующие значительных финансовых ресурсов. Некоторые компании могут быть не готовы к таким вложениям, учитывая неопределенность итогового результата.
- 2. Недостаточный уровень доверия и наличие опасений относительно безопасности и надежности ИИ.** Среди основных причин, почему компании не доверяют технологии ИИ, можно выделить:
 - Наличие ошибок и неопределенности. При некорректном доступе к источнику данных, отсутствии надежности обрабатываемой информации ИИ может допускать неточности в своих решениях. Это может быть особенно проблематично в финансово-экономической функции, где каждое решение может иметь неблагоприятные финансовые последствия.
 - Недостаток прозрачности: путь, которым ИИ приходит к некоторым выводам, заключениям и рекомендациям, часто очень сложно понять и объяснить. Это может вызывать сомнения и недоверие у руководства компаний, особенно когда речь идет о принятии финансовых решений.
- 3. Риск сокращения штата сотрудников:** использование ИИ позволяет автоматизировать бизнес-процессы, что может привести к сокращению рабочих мест. Это может вызвать негативную реакцию персонала и иметь отрицательные последствия.

→ Выводы

Решение перечисленных выше проблем является ключевым аспектом для успешного внедрения ИТ-решений на базе ИИ в финансово-экономическую функцию.

Необходимо отметить, что скорость внедрения ИИ зависит от множества факторов, в связи с чем достаточно сложно предсказать ее с полной уверенностью. Часто на ранних стадиях внедрения темпы развития ИИ начинают значительно ускоряться. Однако затем по мере усложнения методики и технологии они замедляются. Это связано с наличием таких ограничений, как неготовность технологических возможностей, отсутствие доступности информации и качественных данных, а также угроза для их безопасности и конфиденциальности.

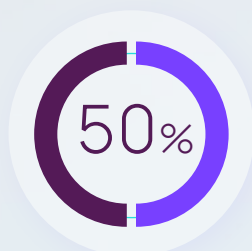


Способы внедрения ИИ в компании



Способы внедрения ИИ в компании

Самостоятельно силами департамента информационных технологий



Силами внешних подрядчиков путем создания кастомного решения

→ Актуальная тенденция



50%

респондентов отметили, что используемые в компании ИТ-решения на базе ИИ внедрялись силами внутренних департаментов за счет создания отдельных проектных команд по внедрению / пилотированию ИИ, организации собственных исследовательских лабораторий, активного взаимодействия с профильными учреждениями и научными институтами для достижения наилучшего результата.

Вторая половина участников опроса привлекала внешних подрядчиков для внедрения ИТ-решения на базе ИИ под индивидуальные запросы компании.



Среди способов внедрения ИИ с использованием услуг сторонних организаций можно выделить следующие:

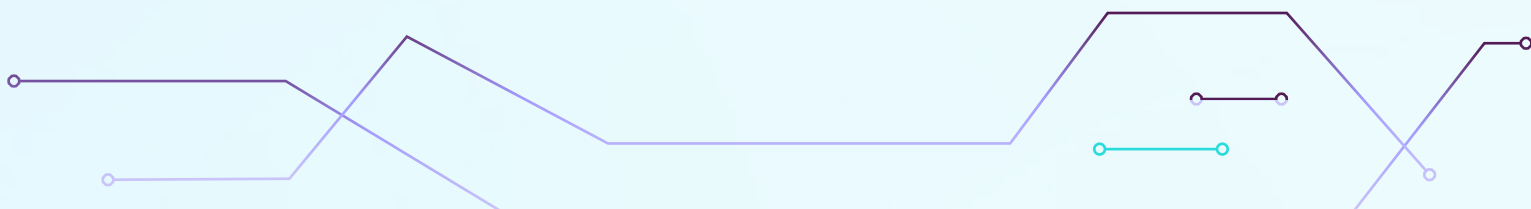
1. Аутсорсинг разработки ИТ-решения на базе ИИ внешним подрядчиком, специализирующимся на создании моделей ИИ, обучении и проведении экспериментов с большим объемом данных на основе бизнес-запросов компании.
2. Привлечение консалтинговых компаний, оказывающих услуги по анализу текущего состояния бизнес-процессов финансово-экономической функции, выявлению зон для развития, а также по разработке рекомендаций для выбора оптимальных ИТ-решений на базе ИИ и способа их внедрения и подготовке дорожной карты реализации этих решений.
3. Обучение моделей на внешних платформах. Данные платформы предлагают ИТ-инструменты для обучения и экспериментирования с моделями, освобождая компании от необходимости иметь собственную инфраструктуру.

Приведенные способы внедрения ИИ имеют свои преимущества и могут быть наиболее подходящими для компаний в зависимости от их запросов и бизнес-требований, доступности финансовых ресурсов, уровня зрелости для внедрения инновационных технологий.

→ Выводы

Необходимо отметить, что никто из опрошенных компаний не закупал готовые решения у внешнего подрядчика. Это может быть связано со следующими факторами:

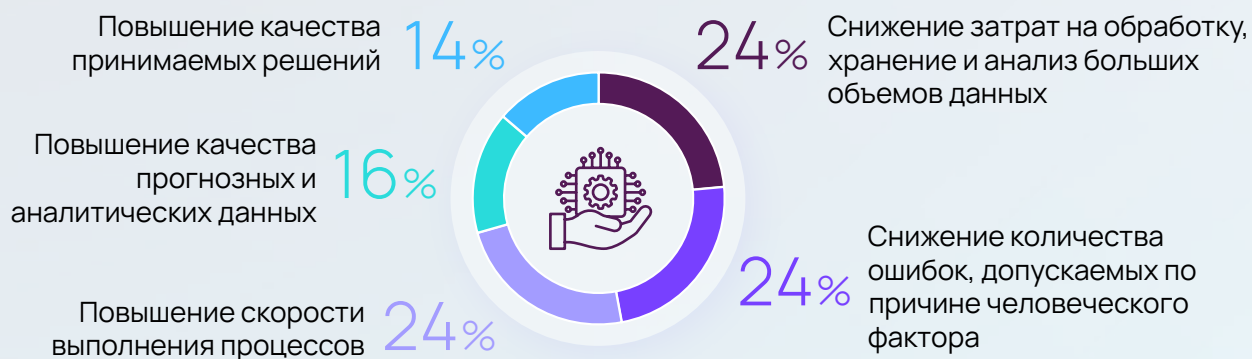
- уход иностранных вендоров с российского рынка, повлекший за собой дефицит предложения;
- сложность удовлетворения потребностей компаний за счет готовых решений ввиду их индивидуальности с учетом специфики деятельности.



Эффекты от использования ИИ



Положительные эффекты от использования ИИ



→ Актуальная тенденция

Результаты опроса показали, что ИИ чаще используется как инструмент повышения операционной эффективности, нежели для решения задач аналитического характера. Среди основных причин можно выделить следующие:

1. Приоритизация задач: в некоторых случаях повышение эффективности и скорости выполнения бизнес-процессов может быть более срочной задачей для компаний.
2. Разработка и обучение аналитических моделей на базе ИИ требует большого количества точных данных, времени и ресурсов, в то время как использование ИИ для автоматизации задач и оптимизации бизнес-процессов может быть более прямым и быстрым способом повышения операционной эффективности.

→ Выводы

В настоящее время компании активно применяют ИИ для решения задач транзакционного характера. Вместе с тем им необходимо переходить на более активное использование технологий ИИ для решения задач аналитического характера (прогнозирование ликвидности, управление денежными средствами, оборотным капиталом), чтобы повысить качество их исполнения.

Используемые ИТ-решения на базе ИИ



Используемые ИТ-решения на базе ИИ

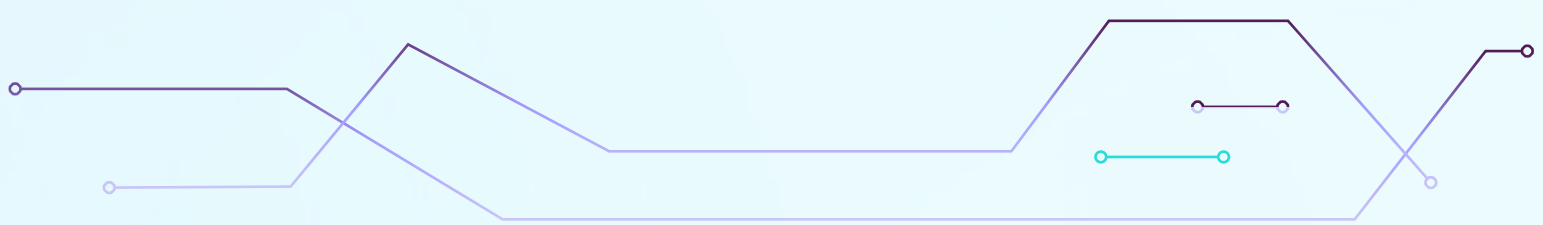
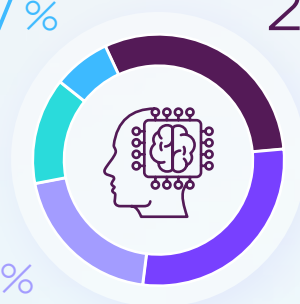
Технология анализа процессов (Process mining) 7%

Машинное обучение (Machine learning) 14%

Большие данные (Big data) 21%

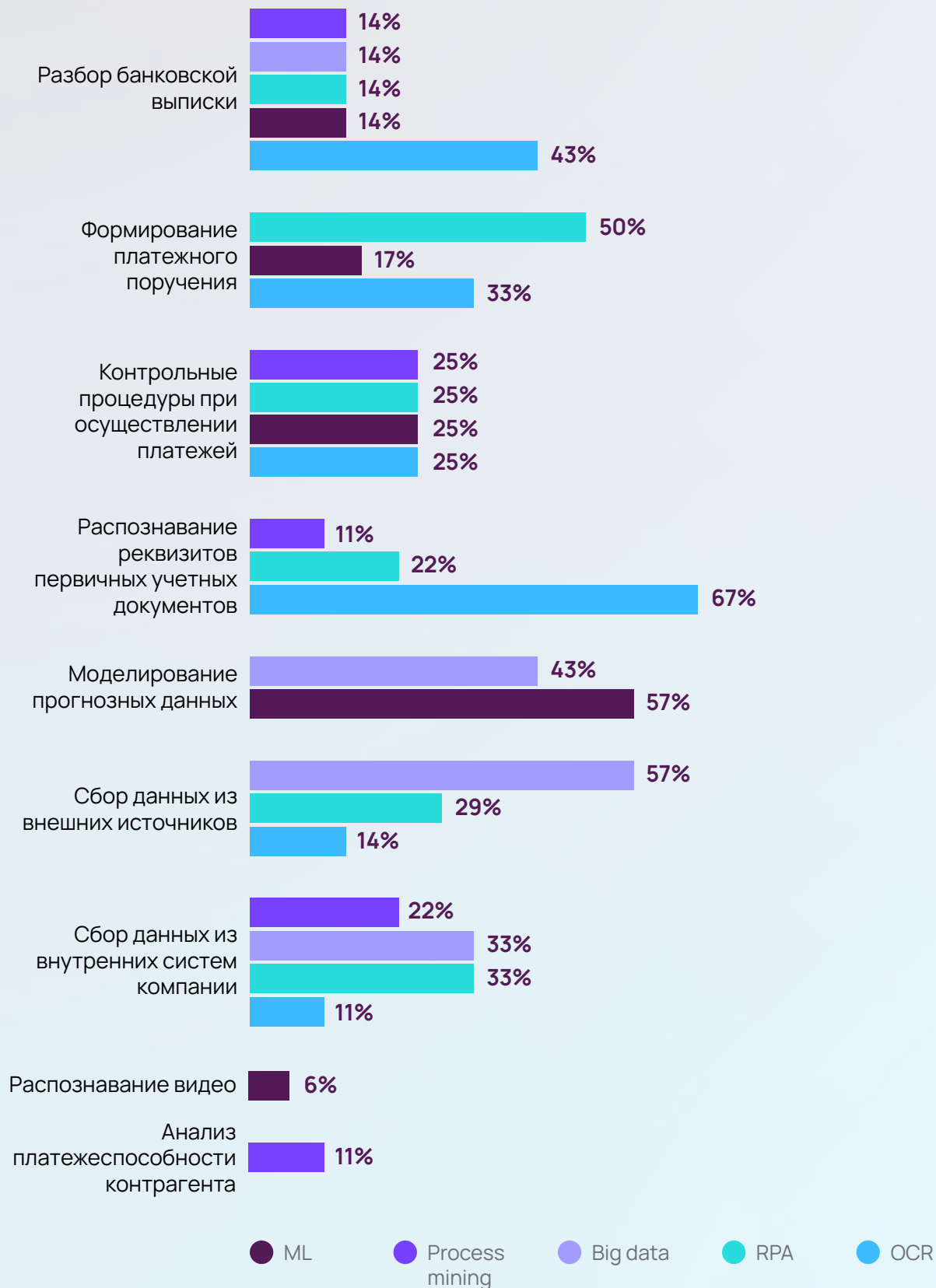
29% Оптическое распознавание символов (OCR)

29% Роботизация процессов (RPA)





Задачи, выполняемые с использованием ИТ-решений на базе ИИ



→ Актуальная тенденция

На сегодняшний день компаниям важно автоматизировать отдельные бизнес-процессы там, где это возможно, и применять цифровые инструменты на базе ИИ, как того требуют динамично меняющиеся экономические условия.

Результаты исследования показали положительную динамику в применении технологии Process mining (прирост в 3%) по сравнению с нашим предыдущим обзором по долгосрочному развитию финансово-экономической функции в новой реальности. Такая тенденция применения технологии связана со следующими факторами:

- существует необходимость повышения качества выполнения бизнес-процессов компаний с использованием технологии Process mining ввиду того, что по нормативно регламентной документации и суждениям исполнителей процессов сложно идентифицировать «проблемные места» выполняемых задач;
- компании уже имеют положительный опыт внедрения решения, и возникает необходимость масштабировать его для анализа финансово-казначейских функций;
- отмечается поддержка руководства компаний изучения новых технологичных продуктов;
- с уходом иностранных вендоров появляются новые возможности для отечественных производителей, предлагающих аналогичный, ничем не уступающий продукт по более низкой цене.

После ухода зарубежных вендоров RPA и OCR многие компании оперативно переключили свое внимание на отечественных поставщиков и интеграторов, в связи с чем спрос на эти решения вырос на 14%. Связано это прежде всего с:

- низкой стоимостью решений по сравнению с зарубежными аналогами;
- активным инвестированием отечественных вендоров в свои продукты, которые начали развивать функциональные возможности и улучшать стабильность работы программных роботов, технологии OCR;
- необходимостью осуществлять мониторинг всех бизнес-процессов, искать новые способы для их оптимизации и повышения эффективности.

По нашему мнению, доля пользователей RPA и OCR будет только расти, в основном за счет роста потребностей бизнеса в автоматизации новых процессов.

Аналогичная тенденция роста отмечается в использовании ML и Big data (8%), позволяющих повышать показатели прогнозных данных за счет изучения исторических вариантов решения аналогичных задач, скорость обработки и принятие качественных управленческих решений.

→ Выводы

Вышеуказанные решения найдут свое развитие в ближайшем будущем на фоне стремительного развития цифровых технологий на базе ИИ.

→ Актуальная тенденция

На основе полученных результатов мы отмечаем, что технологии OCR и RPA используются для решения задач транзакционного характера, а Process mining, Machine learning, Big data – для аналитики. Такое распределение может быть связано с тем, что:

- OCR позволяет автоматически извлекать текстовую информацию из изображений или отсканированных документов, что существенно ускоряет процесс ввода данных;
- автоматическое распознавание текста снижает вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором при вводе данных вручную;
- программные роботы имитируют действия пользователя в интерфейсе приложений, выполняя повторяющиеся задачи, такие как заполнение форм, обработка транзакций и т. д.;
- программные роботы обеспечивают интеграцию между различными системами без необходимости изменения их основной структуры, что полезно для выполнения транзакционных операций;
- программные роботы могут обрабатывать транзакции быстрее и эффективнее, что повышает производительность бизнес-процессов.



Среди потенциальных эффектов использования Process mining, Machine learning и Big data можно выделить:



Process mining позволяет визуализировать и анализировать реальные процессы, основываясь на данных, собранных из информационных систем. Это помогает выявить скрытые аспекты процессов, идентифицировать проблемные зоны и определить узкие места.

Анализ данных с помощью Process mining может помочь определить неэффективные этапы или избыточные операции в процессах. Это позволяет выявить возможности для оптимизации, улучшения производительности и снижения затрат.

Process mining позволяет обнаруживать неточности и ошибки в процессах: задержки, дублирование операций, неправильные последовательности действий, а также дает возможность быстро реагировать на проблемы и предотвращать потенциальные ошибки.



Machine learning позволяет составлять более точные прогнозы и анализировать большие объемы данных. В финансовой функции эта технология может использоваться для прогнозирования трендов, оценки рисков и принятия более обоснованных решений.

Machine learning может автоматизировать ряд рутинных задач, таких как анализ кредитной истории, обработка транзакций и даже принятие некоторых решений на основе данных.



Использование Big Data позволяет обрабатывать и анализировать большие объемы данных, что способствует более полному и точному представлению показателей о финансовом состоянии и динамике.

Big Data позволяет создавать более подробные и информативные отчеты, предоставляя более глубокий анализ ключевых показателей производительности.

→ Выводы

На наш взгляд, необходимо масштабировать вышеуказанные решения на все выполняемые финансово-экономические бизнес-процессы в компании, чтобы повысить качество, а также сократить стоимость и сроки их выполнения без существенных реорганизаций.



Контакты Kept



Роман Малюга

Партнер

Департамент консалтинга
Kept

E: rmalyuga@kept.ru



Павел Жантимиров

Менеджер

Департамент консалтинга
Kept

E: pzhantimirov@kept.ru



Айдемир Абдулкадыров

Старший консультант

Департамент консалтинга
Kept

E: aabdulkadyrov@kept.ru



Валерия Дунаевская

Консультант

Департамент консалтинга
Kept

E: vdunaevskaya@kept.ru

www.kept.ru

Центральный офис Kept в Москве

T: +7 (495) 937 4477

F: +7 (495) 937 4499

Информация, содержащаяся в настоящем документе, носит общий характер и подготовлена без учета конкретных обстоятельств того или иного лица или организации. Хотя мы неизменно стремимся представлять своевременную и точную информацию, мы не можем гарантировать того, что данная информация окажется столь же точной на момент получения или будет оставаться столь же точной в будущем. Предпринимать какие-либо действия на основании такой информации можно только после консультаций с соответствующими специалистами и тщательного анализа конкретной ситуации.

© 2024 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.