



# Застосування штучного інтелекту у банку

2024

## **Зміст**

<b>Зміст</b> .....	2
<b>Що чекає на банки в Україні</b> .....	3
<b>Потоки створення цінностей</b> .....	4
<b>Штучний інтелект в банку</b> .....	5
<b>Виявлення шахрайства</b> .....	5
<b>Моніторинг транзакцій у режимі реального часу</b> .....	6
<b>Автоматичні перевірки кредиту спроможності</b> .....	7
<b>Чат-боти та віртуальні помічники</b> .....	8
<b>Персоналізовані рекомендації</b> .....	8
<b>Аналіз поведінки клієнтів</b> .....	9
<b>Аналіз тенденцій ринку</b> .....	10
<b>Управління інвестиційними портфелями</b> .....	10
<b>Автоматичне схвалення кредиту</b> .....	11
<b>Сегментація клієнтів</b> .....	12
<b>Автоматизація управління ризиками</b> .....	12
<b>Аналіз конкурентів</b> .....	13
<b>Оптимізація дотримання нормативних вимог</b> .....	13
<b>Прогнозна аналітика</b> .....	14
<b>Аналіз контрактів з урахуванням штучного інтелекту</b> .....	14
<b>Автоматизоване формування фінансового звіту</b> .....	15
<b>Визначення можливостей додаткових та перехресних продажів</b> .....	15
<b>Точний прогноз відтоку клієнтів</b> .....	16
<b>Розширена обробка документів</b> .....	16
<b>Автоматизована нормативна звітність</b> .....	17
<b>Управління боргом</b> .....	17
<b>Захищені транзакції</b> .....	18
<b>Аналіз категорій витрат</b> .....	18
<b>Фінансове робо-консультування</b> .....	19
<b>Professional Services Office</b> .....	20
<b>Переваги співпраці з нами</b> .....	20

# Що чекає на банки в Україні

## Основні виклики

- 1) Традиційні конкурентні переваги українських банків, зокрема велика база постійних клієнтів, будуть знаходитися під тиском через активний розвиток фінансово-технологічних платформ.
- 2) Посилиться конкуренція між цифровими сервісами і банків.
- 3) Цифрові сервіси, за рахунок менших регуляторних вимог, будуть все сильніше підривати роль фізичних банківських мереж, погрожуючи традиційним моделям ведення банківського бізнесу.
- 4) Традиційні клієнти будуть мігрувати у більш діджиталізовані банки і фінансові платформи.
- 5) Клієнти, які використовують цифрові канали у спілкуванні, веденні бізнесу і проведенні свого дозвілля, обиратимуть зручні і зрозумілі їм цифрові фінансові платформи та цифрові банки.
- 6) Зростатиме конкурентний тиск на традиційні банки із боку наднаціональних та децентралізованих мульти-сервісних фінансових екосистем.

Зараз багато ініціатив в сфері цифровізації у банках реалізуються розрізнено, що призводить або до обмеженого ефекту, або його повної відсутності. Найчастіше зусилля банків дублюються в окремих підрозділах., вони не враховують сучасні тренди цифровізації та наростаючий процес децентралізації фінансів.

## Що робити банкам

- 1) Переорієнтувати свої бізнес-стратегії, сконцентрувавши зусилля на управлінні **потоками створення цінності** для клієнта.
- 2) Визначити ті дії, які можуть і повинні бути зроблені для отримання результату, який хочуть бачити клієнти банків. У межах такого підходу перепроектувати та оцифрувати свої бізнес-процеси.
- 3) Ставити перед собою амбітні цілі, які можуть бути реалізовані, а не завдання для поступових точкових поліпшень.
- 4) Використовувати наскрізні метрики контролю діяльності замість розрізнених функціонально і географічно локалізованих показників.
- 5) Змінити свій погляд на клієнта. Формувати знання про нього на основі його реальних потреб, а також із урахуванням всього життєвого шляху. Необхідно враховувати не тільки фінансові, а й нефінансові потреби клієнта. Це дозволить сформувати для нього перелік відповідних продуктів і рішень.
- 6) Не намагатися адаптувати неефективні бізнес-процеси, які наразі використовуються. Відмовитися від них на користь розробки процесів і рішень з нуля з активним застосуванням інструментів цифрового і штучного інтелекту з метою виключити дублювання функцій.
- 7) Повністю перейти на процесне управління, оптимізувавши ланцюжки прийняття рішень і обслуговування клієнтів.
- 8) Стати більш технологічними і сприйнятливими до фінансових інновацій. Інвестиції в технології та цифрові рішення дозволять банкам усунути дублювання функцій і операцій. Цифрові рішення також допоможуть банкам поліпшити «доставку» їх продуктів і послуг клієнтам.

**Потоки створення цінності** для клієнтів банків – це основа для забезпечення тривалої лояльності клієнтів. Переорієнтація на концепцію потоку створення цінностей дозволить українським банкам придбати нові критично важливі можливості, зокрема взаємодію з клієнтами на основі потоку знань про них.

# Потоки створення цінностей

Сьогодні провідні банки світу забезпечують клієнтів рішеннями і продуктами у межах концепції потоку створення цінностей. Ці банки повністю переосмислили свої функції з точки зору клієнта, щоб визначити обмежену кількість найважливіших потоків створення цінностей.

Шляхом оцифрування своїх основних потоків створення цінностей банки докорінно змінять спосіб роботи всіх своїх функцій, включаючи управління взаємовідносинами з клієнтами, управління ризиками, дотримання вимог регуляторів, а також ІТ.

## Основні потоки створення цінностей у банку



Оцифрування всіх основних потоків створення цінностей дозволить банкам максимально використовувати існуючі їх функціональні можливості, а також усунути розрізненість, зосередившись на кінцевому результаті.

Водночас банку потрібно чітко узгоджувати і координувати процес розробки компонентів потоку створення цінностей, з одного боку, і його функціональні можливості, з іншого.

Отримана в результаті створення основних потоків цінностей цифрова операційна модель банку дозволить йому працювати набагато ефективніше.

Підвищення якості взаємодії з клієнтами матиме ключове значення для розуміння переваг банку для клієнтів, підвищення ефективності цифрового маркетингу та організації взаємодії з ними (клієнтами) у різних каналах продажів продуктів.

## Цифрова платформа даних

Важливим елементом цифровізації банку у парадигмі «концепції потоків створення цінності» є **Цифрова платформа даних (DDP)**.

Цифрова платформа даних забезпечує:

- Максимальну цінність кожної взаємодії для клієнта і банку.
- Загальне джерело достовірних даних для використання.
- Бізнес-аналітику і прогнозну аналітику для прийняття рішень на основі даних.
- Розширену аналітику і знання про клієнтів.

DDP також забезпечить приєднання банку до мережі децентралізованих фінансів (DeFi), зокрема за рахунок цифрових валют, переходу на смарт-контракти та краудсорсинг (формування децентралізованих пулів і синдикатів фінансування).

DDP підтримує розвиток технології поведінкової біометрії клієнта, отримання знань про клієнта, аналіз BigData і використання штучного інтелекту.

# Штучний інтелект в банку

Штучний інтелект (надалі ШІ) впевнено проникає у бізнес процеси банків та виконує дедалі ширші функції. Типовим завданням для ШІ вже стало прийняття рішень щодо видачі кредитів малому та мікробізнесу, а також рішень щодо короткострокового кредитування сегмента середнього та великого бізнесу.

ШІ вміє аналізувати дані про компанію, наприклад виручку, витрати, активи, пасиви, капітал та інші показники, може оцінити кредитоспроможність та запропонувати найкращі умови кредитування. Системи ШІ допомагають структурувати кредитну угоду, проаналізувати ризики та перевірити ділову репутацію клієнта, а також ухвалити підсумкове рішення. Причому якість надання послуг з урахуванням ШІ у разі кращі, порівняно традиційним підходом. ШІ вже вчиться видавати складно структуровані кредити.

Ключовими областями застосування ШІ в банкінгу також є: автоматизація процесів взаємодії з клієнтами, збільшення швидкості розробки продуктів, кредитний скоринг та кастомізація пропозицій для бізнесу в рамках завдань маркетингу та клієнтського сервісу.

Нейросети в числі іншого вирішують, який продукт запропонувати конкретному клієнту, як вибудувати оптимальний маршрут для інкасації, що відповісти користувачеві в чат-боті або кол-центрі, яка кількість співробітників має бути в певному відділенні банку в той чи інший день тижня та ін.

Нижче представлені 24 функції, які може виконувати штучний інтелект у банку. Всі функції представлені у довільному порядку.



## Виявлення шахрайства

Шахрайство завжди було серйозною проблемою для банків та фінансових установ. Щороку банки втрачають значні кошти через шахрайські дії, такі як крадіжка особистих даних, шахрайство з кредитними картками та відмивання грошей. Останнім часом штучний інтелект став потужним інструментом боротьби із шахрайством.

У нещодавньому звіті VCG йдеться про те, що приблизно 58 відсотків банків повідомили про використання штучного інтелекту для виявлення шахрайства.

Алгоритми штучного інтелекту можуть аналізувати величезні обсяги даних у режимі реального часу, дозволяючи банкам та фінансовим установам виявляти підозрілу діяльність та запобігати збиткам.

Більш глибоке розуміння моделей шахрайства дозволяє моделям машинного навчання точніше та ефективно виявляти підозрілі дії.

Це призводить до більш швидкого виявлення та запобігання шахрайським транзакціям, скорочуючи фінансові втрати, які в іншому випадку могли б зазнати установ. Своєчасне втручання може заощадити гроші та захистити активи установи та кошти клієнтів.

**Механізми попередження шахрайства, з допомогою ШІ складаються з наступних етапів:**

- 1) Збір даних. Потрібно забезпечити доступ ШІ до транзакційних та поведінкових даних, отриманих із різних джерел.
- 2) Розуміння поведінки шахраїв, ідентифікації певних рис та патернів, які маркують поведінку шахраїв. Система на основі штучного інтелекту виділяє поведінкові моделі авторизованого користувача та шахрая.
- 3) Коли система отримує достатньо даних та запам'ятовує поведінкові патерни авторизованих користувачів та зловмисників, алгоритми починають застосовувати в реальних умовах. Використовуються історичні дані, де треновані моделі виявляють випадки шахрайства.

- 4) Виявлення аномалій. Система спирається на запрограмовані алгоритми та інформує про виявлення аномальної поведінки.
- 5) Оповіщення та звіти. Як тільки система виявляє поведінку, що виходить за межі шаблонної схеми авторизованого користувача, вона повідомляє про підозрілу активність та надсилає деталізовані звіти для більш глибокого розслідування ситуації.



## Моніторинг транзакцій у режимі реального часу

У контексті безпеки транзакцій алгоритми ШІ чудово справляються з розпізнаванням образів та виявленням аномалій у реальному часі. Вони ретельно вивчають дані транзакцій, щоб виявити закономірності, які можуть означати шахрайські дії. Наприклад, якщо швидко відбувається кілька транзакцій із різних місць, це може сигналізувати про спробу використати вкрадену кредитну картку.

Аналогічно, алгоритми ШІ стежать за поведінкою витрат, легко визначаючи раптові стрибки витрат або покупки в незвичайних категоріях як потенційні тривожні сигнали.

**Механізми попередження шахрайства, побудовані на основі ШІ-технологій, складаються з наступних етапів:**

- 1) Збір даних.
- 2) Ідентифікації певних рис та патернів, які маркують аномальну транзакцію.
- 3) Коли система ШІ отримує достатньо даних вона починає застосовувати зібрані знання в реальних умовах. Використовуються історичні дані, де треновані моделі виявляють аномальні дії.
- 4) Постійне оновлення та навчання.
- 5) Оповіщення та звіти.



## Автоматичні перевірки кредитоспроможності

Автоматизація перевірок кредитоспроможності з використанням алгоритмів штучного інтелекту змінює правила гри для банків та фінансових установ. Ці алгоритми можуть приймати та обробляти великі дані про клієнтів, включаючи кредитну історію, записи про працевлаштування, фінансову звітність та багато іншого. Скориставшись цим сховищем даних, вони швидко оцінюють кредитоспроможність клієнта. Ця оцінка включає присвоєння кредитних рейтингів на основі аналізу даних, що дозволяє установам приймати обґрунтовані рішення про кредитування за короткий час.

Алгоритми штучного інтелекту також проводять комплексну оцінку ризиків, виявляючи потенційні небезпеки, пов'язані з фінансовою історією та поведінкою людини. Чи то розпізнавання історії прострочених платежів, чи високий рівень заборгованості чи система дефолтів за кредитами, ці алгоритми виявляють відповідні проблеми. Крім того, автоматизація усуває необхідність трудомісткого введення та аналізу даних, значно скорочуючи час та витрати, пов'язані з традиційними перевірками кредитоспроможності.

Рішення на основі штучного інтелекту демонструють виняткову ефективність в управлінні кредитними ризиками. Наприклад, американська фінтех-компанія Zest AI досягла значного скорочення збитків та рівня дефолту на 20% за рахунок використання ШІ для оптимізації кредитного ризику. Системи штучного інтелекту забезпечують раннє попередження та оповіщення про потенційні дефолти за кредитами або погіршення кредитоспроможності. Використання ШІ у фінансах обіцяє перетворюючу дію на розподіл кредитів та оцінку ризиків, що призведе до появи більшої кількості фінансових систем.

**Механізми автоматичної перевірки кредитоспроможності побудовані на основі ШІ-технологій, складаються з наступних етапів:**

- 1) Підключення до інформаційних баз даних.
- 2) Розрахунок імовірності дефолту потенційного позичальника юридичної особи на підставі її фінансової звітності з використанням математичних моделей залежності ймовірності дефолту від динаміки фінансових показників. Скоринг нейромережевий аналіз приватних позичальників.
- 3) Розрахунок кредитоспроможності клієнта з урахуванням імовірності дефолту та розміру зівстави.
- 4) Коли система ШІ отримує достатньо даних вона починає застосовувати зібрані знання в реальних умовах. Використовуються зібрана інформація та історичні дані.
- 5) Постійне оновлення та навчання.
- 6) Формування висновків та звітів.



## Чат-боти та віртуальні помічники

Чат-боти зі штучним інтелектом забезпечують ефективну підтримку першого рівня, опрацьовуючи повсякденні запити та проблеми клієнтів. Вони можуть оперативно надавати інформацію про залишки на рахунках, історію транзакцій та деталі облікового запису, звільняючи агентів з обслуговування клієнтів, щоб вони могли зосередитися на складніших питаннях. Вони забезпечують майже миттєві відповіді на запити клієнтів, аналізуючи дані про клієнтів, такі як історія транзакцій та структура витрат, щоб надавати клієнтам персональні рекомендації. Чат-боти скорочують час очікування та сприяють більш позитивному досвіду клієнтів. Більше того, ці чат-боти доступні цілодобово, гарантуючи, що клієнти можуть отримати допомогу та інформацію у будь-який час, навіть у неробочі години. Така доступність підвищує задоволеність та залученість клієнтів.



## Персоналізовані рекомендації

ШІ грає вирішальну роль у забезпеченні персоналізованого фінансового планування та рекомендацій. Це досягається шляхом ретельного аналізу фінансових даних людини, включаючи історію транзакцій, доходи, витрати, заощадження та структуру інвестицій.

Такий підхід, заснований на даних, дозволяє ШІ всебічно розуміти фінансову ситуацію клієнта. Отримавши цю інформацію, ШІ вступає у діалог із клієнтом, щоб встановити чіткі фінансові цілі. Ці цілі адаптовані до унікальних обставин та прагнень людини, будь то заощадження на купівлю будинку, планування виходу на пенсію або інвестиції в освіту.

Крім того, ШІ проводить ретельну оцінку ризиків, визначаючи рівень комфорту клієнта щодо інвестиційних ризиків. Ця важлива інформація допомагає формувати поради, гарантуючи, що вони відповідають толерантності клієнта до ризику. ШІ формулює персоналізовані стратегії розподілу активів на основі встановлених цілей та профілів ризиків.

Системи з урахуванням штучного інтелекту рекомендують інвестиційні плани, адаптовані оптимізації фінансового стану клієнта

Механізм персоналізованих рекомендацій побудований на основі ШІ-технологій, складаються з наступних підходів:

- 1) Спільна фільтрація. Цей метод аналізує поведінку та переваги користувача, вивчаючи їх взаємодію з контентом. Наприклад, якщо користувач А купує конкретні товари в кредит, а користувач В також купує такі товари то йому може бути запропонована кредитна програма користувача А.
- 2) Фільтрування на основі контенту. На відміну від спільної фільтрації, фільтрація на основі контенту фокусується на вивченні переваг клієнта та наданні інформації клієнту згідно з аналізом його поведінкових особливостей.

- 3) Обробка природної мови (NLP): алгоритми ШІ також можуть використовувати методи NLP для аналізу даних користувача, особливо текстових даних. переваги та настрої користувачів.
- 4) Підкріплення. Цей метод включає алгоритм, що вивчає відгуки користувачів та взаємодії для оптимізації майбутніх рекомендацій. Наприклад, якщо користувач послідовно взаємодіє з певними типами контенту, алгоритм буде визначати пріоритет рекомендації аналогічного контенту в майбутньому.



## Аналіз поведінки клієнтів

ШІ має вирішальне значення для аналізу поведінки клієнтів у банківському та фінансовому секторі. Спочатку він збирає величезну кількість даних з різних джерел, включаючи записи транзакцій, залишки на рахунках, демографічні дані клієнтів та онлайн взаємодії. Потім ця інформація інтегрується в єдину базу даних, що надає повне уявлення про фінансовий профіль кожного клієнта. ШІ чудово розпізнає закономірності та тенденції за допомогою передових алгоритмів. Він визначає поведінку, що повторюється, таке як регулярні платежі за рахунками, часті покупки в Інтернеті або звичка ретельно економити. Таке розпізнавання закономірностей дозволяє ШІ отримувати уявлення про індивідуальні фінансові звички та переваги. Системи штучного інтелекту адаптуються з урахуванням отримання нових даних, уточнюючи свої ідеї та прогнози. Цей динамічний процес дозволяє банкам та фінансовим установам передбачати потреби клієнтів, запобігати шахрайству та підвищувати якість обслуговування клієнтів.

Механізми аналізу поведінки клієнтів складаються з наступних підходів:

- 1) Спільна фільтрація. Цей метод аналізує поведінку та переваги користувача, вивчаючи їх взаємодію з контентом.
- 2) Фільтрування на основі контенту. На відміну від спільної фільтрації, фільтрація на основі контенту фокусується на атрибутах самого контенту.
- 3) Обробка природної мови (NLP): алгоритми ШІ також можуть використовувати методи NLP для аналізу даних користувача, особливо текстових даних. переваги та настрої користувачів.
- 4) Підкріплення. Цей метод включає алгоритм, що вивчає відгуки користувачів та взаємодії для оптимізації майбутніх рекомендацій.



## Аналіз тенденцій ринку

Алгоритми штучного інтелекту можуть аналізувати ринкові тенденції, виявляти закономірності та генерувати цінну інформацію. Наприклад, ШІ може виявляти закономірності у цінах на акції та передбачати майбутні тенденції, допомагаючи інвесторам приймати обґрунтовані інвестиційні рішення. Він може всебічно розуміти ринкові тенденції, аналізуючи дані з різних джерел, таких як статті новин, соціальні мережі та фінансові звіти. Ця інформація може допомогти інвесторам скоригувати свої інвестиційні стратегії та мінімізувати потенційні ризики. Наприклад, якщо ШІ передбачає майбутню рецесію, інвестори можуть перемістити свої інвестиції в більш захищені сектори, щоб пом'якшити потенційні втрати.

Механізми аналізу тенденцій ринку складаються з наступних етапів::

- 1) Аналіз трендів на інструменти фіксованої прибутковості (облігації), акції та деривативи на світових біржах.
- 2) Розрахунок лімітів та позицій з урахуванням волатильності інвестиційних інструментів та обсягу коштів під ризиком.
- 3) Доновчання ІІ моделі у процесі роботи.



## Управління інвестиційними портфелями

ШІ також може допомогти в управлінні інвестиційними портфелями, надаючи інформацію про ефективність портфеля та виявляючи потенційні ризики. Наприклад, ШІ може визначати акції, які можуть бути неефективними чи переоціненими, дозволяючи інвесторам вирішити, продавати їх чи тримати. ШІ також може давати рекомендації щодо ребалансування портфеля або розподілу активів, допомагаючи інвесторам досягти своїх інвестиційних цілей.

Алгоритми штучного інтелекту можуть визначати інвестиційні можливості, аналізуючи ринкові дані та виявляючи недооцінені акції або тенденції, що виникають. Наприклад, ШІ може аналізувати дані з різних галузей, виявляти компанії з високим потенціалом зростання та рекомендувати інвестиційні стратегії, такі як диверсифікація чи управління ризиками

Механізми управління інвестиційними портфелями складаються з наступних етапів::

- 1) Підключення до інформаційної бази даних Bloomberg або Refinitiv Eikon.
- 2) Розрахунок індексів фундаментальної привабливості інвестиційних інструментів.
- 3) Поведінковий нейромеревий аналіз цін на інвестиційні інструменти та фундаментальних показників емітентів інвестиційних інструментів.
- 4) Трендовий та кореляційний аналіз цін.

- 5) Коли система ШІ отримує достатньо даних та знайде тренди та закономірності, вона починає застосовувати зібрані знання в реальних умовах. Використовуються зібрана інформація та історичні дані.
- 6) Постійне оновлення та навчання.
- 7) Формування висновків та звітів.



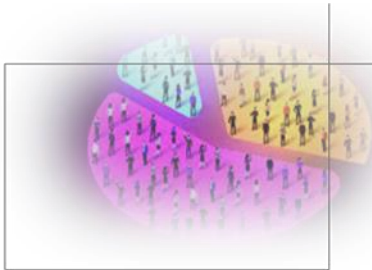
## Автоматичне схвалення кредиту

Автоматизована система схвалення кредиту на базі штучного інтелекту – це рішення, яке використовується фінансовими установами для спрощення та прискорення процесу подання заявки на кредит. За допомогою цієї системи позичальники подають заявки на кредит в електронному вигляді, надаючи важливу фінансову інформацію та особисті дані.

Потім система ретельно збирає та перевіряє дані з різних джерел, включаючи кредитні звіти та звіти про прибутки та збитки, забезпечуючи точність наданої інформації.

Система використовує передові алгоритми та моделі кредитного скорингу для оцінки кредитоспроможності заявника з урахуванням таких факторів, як кредитна історія та співвідношення боргу до доходу.

Ця комплексна оцінка ризиків дозволяє системі приймати обґрунтовані рішення про кредитування, автоматично визначаючи схвалення або відхилення кредиту та налаштовуючи умови кредиту, такі як процентні ставки та графіки погашення, що зрештою оптимізує процес кредитування для позичальників та кредиторів.



## Сегментація клієнтів

ШІ дозволяє сегментувати клієнтів у банківському секторі шляхом оцінки кредитоспроможності. Клієнти з вищим кредитним рейтингом одержують індивідуальні кредитні пропозиції, такі як нижчі відсоткові ставки або збільшені суми кредиту, що оптимізує стимули для кредитоспроможних людей. І навпаки, тим, хто має нижчий кредитний рейтинг, пропонуються більш консервативні умови кредиту, що покращує управління ризиками та погоджує стратегії кредитування з індивідуальними фінансовими профілями.

Таке налаштування підвищує точність націлювання, сприяючи більш персоналізованому та ефективному кредитуванню для різних сегментів клієнтів.



## Автоматизація управління ризиками

ШІ також може автоматизувати управління ризиками, аналізуючи дані з різних джерел, таких як статті новин, фінансові звіти і т. д., для виявлення потенційних ризиків. Наприклад, ШІ може аналізувати статті новин про конкретну галузь або компанію і виявляти потенційні ризики, такі як юридичні проблеми або збитки репутації. Банки та фінансові установи можуть заздалегідь виявляти та пом'якшувати потенційні проблеми з дотриманням вимог за рахунок автоматизації управління ризиками.

**Автоматизація управління ризиками складаються з наступних етапів:**

- 1) Збір даних. Потрібно забезпечити доступ ШІ до джерел інформації.
- 2) Система на основі штучного інтелекту виділяє критичну інформацію згідно з паттернами ризику.
- 3) Коли система отримує достатньо даних та запам'ятовує паттерни ризику, алгоритми починають застосовувати в реальних умовах.
- 4) Виявлення аномалій. Система спирається на запрограмовані алгоритми та інформує про виявлення аномальної поведінки.
- 5) Оповіщення та звіти.



## Аналіз конкурентів

Аналіз конкурентів у банківському та фінансовому секторі дає установам можливість отримати стратегічну перевагу за рахунок швидкої обробки величезних наборів даних. Алгоритми машинного навчання аналізують ринкові позиції конкурентів, пропозиції товарів та поведінка клієнтів, надаючи цінну інформацію. За допомогою аналізу настроїв у соціальних мережах та джерелах новин ШІ виявляє тенденції та настрої, що виникають, дозволяючи фінансовим установам швидко адаптуватися до динаміки ринку. Такий підхід, заснований на даних, покращує процес прийняття рішень, сприяє інноваціям і дозволяє організаціям активно реагувати на конкурентні виклики в цій галузі, що швидко розвивається.



## Оптимізація дотримання нормативних вимог

Використовуючи ШІ, фінансові установи можуть оптимізувати перевірки відповідності та звітність, скорочуючи час та витрати, пов'язані з виконанням цих найважливіших завдань. Системи на основі штучного інтелекту ефективно контролюють різні джерела даних, щоб забезпечити дотримання правил конфіденційності даних та протоколів боротьби з відмиванням грошей (AML). Вони використовуються у виявленні аномалій у фінансових транзакціях, поліпшенні перевірки «Знай свого клієнта» (KYC) та постійному моніторингу поведінки клієнтів щодо ознак шахрайства. Роль штучного інтелекту у дотриманні нормативних вимог зводить до мінімуму ризик недотримання вимог та зміцнює довіру клієнтів, демонструючи прихильність до захисту даних та фінансової цілісності.

**Оптимізація дотримання нормативних вимог складаються з наступних етапів:**

- 1) Збір даних. Потрібно забезпечити доступ ШІ до джерел інформації.
- 2) Важливим джерелом інформації для навчання штучного інтелекту є Modyys. Важливо забезпечити ШІ доступ до API сервісу KYC Moody's.
- 3) Система на основі штучного інтелекту виділяє критичну інформацію з отриманих знань.
- 4) Коли система отримує достатньо даних та запам'ятовує патерни ризику, алгоритми починають застосовувати в реальних умовах.
- 5) Виявлення аномалій. Система спирається на запрограмовані алгоритми та інформує про виявлення аномальної поведінки.
- 6) Оповіщення та звіти.



## Прогнозна аналітика

Зовнішні глобальні чинники, такі як коливання валютних курсів, стихійні лиха чи політичні хвилювання, можуть суттєво вплинути на банківський та фінансовий сектори. За часів високої волатильності прийняття розумних ділових рішень стає першорядним. Штучний інтелект у банківській галузі надає аналітичну інформацію, яка дає більш повне розуміння майбутніх сценаріїв, допомагаючи забезпечити запобіжну готовність та своєчасне прийняття рішень.



## Аналіз контрактів з урахуванням штучного інтелекту

Аналіз контрактів на основі штучного інтелекту трансформує банківський та фінансовий сектор, автоматизуючи та прискорюючи традиційно трудомісткий процес розгляду контрактів. Використовуючи передові алгоритми обробки природної мови (NLP), системи штучного інтелекту можуть швидко аналізувати складні юридичні документи, визначаючи ключові умови, ризики та зобов'язання.

Це не тільки знижує навантаження на юридичні групи, але також підвищує точність та забезпечує дотримання нормативних вимог.

Використовуючи ШІ для аналізу контрактів, фінансові установи можуть оптимізувати операції, знижувати ризики та приймати більш обґрунтовані рішення, що зрештою підвищує ефективність та дотримання нормативних вимог у життєвому циклі управління контрактами.

З іншого боку, штучний інтелект грає ключову роль у фінансовому секторі, виявляючи потенційно ризиковані заявки отримання кредиту шляхом оцінки ймовірності невиконання кредиту клієнтом. Цей прогнозний аналіз оцінює історичні моделі поведінки та дані смартфонів, щоб передбачити майбутню поведінку.



## Автоматизоване формування фінансового звіту

ШІ грає дедалі важливішу роль автоматизації створення фінансових звітів у фінансовій галузі. Системи з урахуванням штучного інтелекту чудово аналізують великі фінансові дані з кількох джерел, оптимізуючи процес створення звітів бізнесу. Використовуючи штучний інтелект у фінансових послугах, компанії можуть отримувати відповідну інформацію, перевіряти точність даних та ефективно створювати повні та безпомилкові фінансові звіти. Помітним застосуванням ШІ у фінансах є автоматизація нормативної звітності, коли фінансові установи повинні дотримуватись складних правил і надавати точні звіти регулюючим органам.

Впровадження ШІ спрощує цей процес за рахунок автоматичного вилучення даних, виконання необхідних розрахунків та створення звітів, що відповідають нормативним стандартам.

Більш того, ШІ полегшує складання фінансових звітів у режимі реального часу за рахунок швидкого аналізу даних, надаючи зацікавленим сторонам актуальну інформацію, необхідну для ухвалення обґрунтованих рішень. Інтеграція ШІ у фінанси суттєво змінила процес створення фінансових звітів, оптимізуючи методи обробки, аналізу та використання даних у галузі.



## Визначення можливостей додаткових та перехресних продажів

Банки та фінансові установи використовують ШІ для виявлення незадоволених потреб клієнтів, що дозволяє їм точно визначати можливості додаткових та перехресних продажів. Використовуючи дані CRM, які базуються на штучному інтелекті, ці установи можуть пропонувати персоналізовані продукти та послуги, адаптовані до конкретних потреб

клієнтів, тим самим підвищуючи задоволеність клієнтів та збільшуючи потоки доходів.

Завчасне виявлення цих можливостей дозволяє банкам поглиблювати відносини з клієнтами, стимулювати використання товарів хороших і досягати сталого зростання сьогodнішньої конкурентної ринкової середовищі.



## Точний прогноз відтоку клієнтів

Моделі штучного інтелекту відіграють вирішальну роль у прогнозуванні відтоку клієнтів, аналізуючи закономірності поведінки клієнтів та прогножуючи, які клієнти можуть піти у найближчому майбутньому. Використовуючи цю інформацію, банки та фінансові установи можуть заздалегідь виявляти клієнтів, що наражаються на ризик, і робити цілеспрямовані дії для запобігання відтоку клієнтів. Розуміння причин відтоку клієнтів дозволяє установам реалізовувати персоналізовані стратегії утримання, підвищуючи лояльність клієнтів та оптимізуючи довічну цінність клієнтів.

Моделі прогнозування відтоку на основі штучного інтелекту дозволяють банкам сегментувати свою клієнтську базу, виявляти цінних клієнтів та адаптувати стратегії утримання з урахуванням їх конкретних потреб та переваг. Знижуючи відтік клієнтів, банки можуть покращити утримання клієнтів, підвищити прибутковість та зберегти конкурентну перевагу на ринку.

Завдяки прогнозу відтоку на основі штучного інтелекту установи можуть покращити відносини з клієнтами, знизити рівень відтоку клієнтів.



## Розширена обробка документів

ШІ ефективно опрацьовує різні фінансові документи, включаючи виписки, квитанції, контракти та угоди, отримуючи цінну інформацію з кожного документа. ШІ автоматизує вивчення, інтерпретацію та обробку інформації, вбудованої в ці документи, значно підвищуючи ефективність, точність та процеси прийняття рішень у фінансових установах.

Використовуючи штучний інтелект для обробки документів, компанії можуть оптимізувати робочі процеси, скоротити обсяг ручної праці, зменшити кількість помилок та отримати корисну інформацію зі складних фінансових даних, що зрештою підвищує операційну ефективність та сприяє прийняттю стратегічних рішень.



## Автоматизована нормативна звітність

У жорстко регульованій фінансовій галузі дотримання нормативних вимог має значення. Технології штучного інтелекту пропонують рішення для автоматизації часто трудомісткого і схильного до помилок процесу створення та подання нормативних звітів.

Використовуючи алгоритми штучного інтелекту, фінансові установи можуть оптимізувати збір, аналіз та звітність даних, підвищуючи ефективність та точність. Це не лише економить час та ресурси, а й забезпечує дотримання складної нормативної бази, знижуючи ризик штрафів та порушень нормативних вимог.



## Управління боргом

Стягнення боргів та управління ними створюють серйозні проблеми для бізнесу, особливо в умовах зростаючого рівня боргу та економічної невизначеності. Рішення на основі штучного інтелекту пропонують інноваційні підходи до автоматизації та оптимізації процесів стягнення боргів, використовуючи передову аналітику, машинне навчання та методи поведінкової науки. Аналізуючи дані про клієнтів та платіжну поведінку, системи штучного інтелекту можуть визначати найефективніші стратегії стягнення боргів, визначати пріоритетність рахунків для подальшого контролю та погоджувати умови погашення з клієнтами, які прострочили платежі.

Рішення з управління боргом з урахуванням штучного інтелекту поліпшують показники погашення зобов'язань, підвищують задоволеність клієнтів, надаючи персоналізовану і чуйну підтримку позичальникам, що у фінансовій скрутці. В цілому, ШІ пропонує перспективну можливість змінити методи управління боргом, зробивши їх більш ефективними, результативними та орієнтованими на клієнта.



## Захищені транзакції

Безпека даних є головним пріоритетом для банків та фінансових установ з огляду на конфіденційний характер фінансових транзакцій та інформації про клієнтів. Технології штучного інтелекту відіграють ключову роль у посиленні заходів безпеки за рахунок використання передових методів аутентифікації, таких як біометричне розпізнавання, розпізнавання голосу та особи, а також шифрування блокчейна.

Великі фінтех-компанії, такі як Adyen, Payoneer, PayPal та Stripe, знаходяться в авангарді інтеграції рішень безпеки на основі штучного інтелекту для захисту від шахрайських дій та витоку даних. Використовуючи штучний інтелект, ці компанії можуть виявляти та запобігати несанкціонованому доступу до конфіденційної інформації, забезпечуючи довіру та впевненість серед клієнтів.



## Аналіз категорій витрат

Штучний інтелект дозволяє фінансовим установам проводити докладний аналіз категорій витрат, надаючи цінну інформацію про поведінку споживачів та тенденції ринку. Використовуючи алгоритми машинного навчання, банки можуть аналізувати дані транзакцій, щоб виявляти закономірності, тенденції та аномалії у купівельній поведінці.

Ця інформація допоможе банкам розробляти цільові маркетингові кампанії, адаптувати фінансові продукти до потреб клієнтів і оптимізувати стратегії ціноутворення для максимізації прибутковості.



## Фінансове робо-консультування

Робо-консультанти стали популярними інструментами надання клієнтам автоматизованих інвестиційних консультацій. Ці віртуальні фінансові консультанти використовують алгоритми штучного інтелекту для управління інвестиційними портфелями, пропонуючи персоналізовані рекомендації, адаптовані до індивідуальних фінансових цілей та профілів ризиків.

Робо-консультанти не лише автоматизують управління портфелем, але також надають додаткові послуги, такі як оптимізація податків, доступ до консультантів та диверсифіковані варіанти інвестицій. Використовуючи штучний інтелект, такі платформи, як Wealthfront та Betterment, змінили традиційну індустрію управління активами, запропонувавши економічно ефективні та доступні інвестиційні рішення ширшій аудиторії.

# Professional Services Office

PSO в Україні спеціалізується на наданні професійних послуг з консалтингу.

Працюючи як одна команда, ми об'єднуємо колективний досвід і компетенції експертів, які мають глибоке та добре розуміння економічного середовища України, та мають великий досвід надання послуги великим компаніям з міжнародним досвідом.

## Переваги співпраці з нами

В економічному та бізнес-середовищі що стрімко змінюється, важливо мати консультанта, який глибоко розуміє проблеми і можливості характерні для вашого бізнесу.

### Глобальний досвід

Ми співпрацюємо з міжнародною мережею RSM Global та експертами з RSM у більш ніж **120** країнах світу

### Професіоналізм

Кожен експерт PSO має багаторічний досвід роботи в консалтингу. Експерти PSO успішно реалізували значну кількість проектів.

### Індивідуальний підхід

Глибоко дослідивши проблему клієнта, ми забезпечуємо пошук найбільш оптимального та доцільного рішення.

T: +38 044 363 8000

mail: [info@pso.com.ua](mailto:info@pso.com.ua)

© 2023 PSO. All Rights Reserved.