

2. Чалюк Ю. О. Інноваційні механізми міжнародного соціального інвестування / Ю. О. Чалюк // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія: Економіка. — 2013. — Вип. 24. — С. 86–91.

3. Chaliuk Y.O., Dovhanyk N.M. Social partnership of Ukraine with the EU within the European regions and cross-border clusters / Y.O. Chaliuk, N.M. Dovhanyk // Науковий вісник Полісся. — 2018. — № 4 (16). — С. 33–38

УДК 336.71

Цьона А.Р.,

студентка 3 курсу, ФУПС та П

Круш В.В.,

старший викладач кафедри

корпоративних фінансів і контролінгу

ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

**Застосування штучного інтелекту в інвестиційних банках: зарубіжний
досвід та сучасні українські реалії**

Останнім часом у наукових колах розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) є одним з найпопулярніших та найцікавіших напрямків для дослідження. Причиною такого становища є глобалізація, яка в наші часи дуже стрімко почала набирати оберти. З кожним роком відбувається розвиток та введення інновацій, які змінюють методи та моделі роботи підприємств і напрямки розвитку бізнесу. На сучасному етапі трансформації вітчизняної економіки тема штучного інтелекту є актуальною, як і протягом багатьох останніх років. Впровадження штучного інтелекту означає не тільки розвиток сфери бізнесу, також це стосується і розвитку держави, і розвитку світу загалом. [3].

На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій у наукових колах існує думка про те, що є дві основні концепції трактування штучного інтелекту. Концепція галузевого штучного інтелекту (Domain intelligence) – такий вид ШІ

на даний час дуже розвинений та продовжує розвиватися; до нього можна віднести інноваційну техніку, сучасні комп'ютерні програми, пошукові системи. Концепція загального штучного інтелекту (General intelligence) – так званий суперінтелект, дослідження якого викликає багато дилем та непорозумінь щодо його позитивних та негативних рис: більшість вчених вважають, що саме цей вид штучного інтелекту зможе приймати рішення і навчатися, проте згодом прийняття ним рішень буде важко контролювати. [3].

На нашу думку, використання штучного інтелекту, наприклад, в інвестиційних банках, відноситься до концепції галузевого штучного інтелекту. Розробник програмного забезпечення (ПЗ) на базі AI для бізнес-процесів, американська компанія CognitiveScale, на підставі попереднього досвіду діяльності та існуючих тенденцій поділилася припущеннями про те, як можна застосовувати штучний інтелект у трейдингу і фінансових дослідженнях. За твердженням генерального менеджера по європейським операціям, Роберта Голладея (Robert Golladay), можливості штучного інтелекту найкраще проявляються в автоматизації інвестиційних дослідженнях і формуванні персоналізованих торгових пропозицій. [1].

Автоматизація інвестиційних досліджень. Інвестиційні дослідження та дослідження ринку є одними із важливих компонентів для торгівлі. Такі дослідження та аналіз виконуються дуже довго, і для цього потрібно опрацювати велику кількість інформації. Відбувається аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища компанії, середовище, в якому знаходиться компанія та її конкуренти. Аналізу та оцінці підлягають фінансові звіти, презентації, новини, інформація про доходи компанії, тенденції у торгівлі, прес-релізи. Штучний інтелект може це виконувати дуже швидко, без помилок, знаходити інформацію в джерелах, яку людина можливо не помітила, а також робити прогнози на майбутнє.[1].

Персоналізована інформація про ринок. За допомогою штучного інтелекту можна буде сформувані унікальні пропозиції, які були основані на попередніх операціях купівлі/продажу. Profile-of-One – це такий профайл, який

розробляє штучний інтелект на основі інформації про банк, про його внутрішнє становище та положення на ринку, сюди також долучається інформація з соціальних мереж, і звичайно в потрібний момент програма може запропонувати клієнту щось необхідне саме йому у даний момент.

У 2018 році для впровадження штучного інтелекту у фінансовому секторі на світовому рівні було витрачено приблизно \$41,1 млрд. За прогнозами на майбутнє, цей показник зросте і може вже складати \$300 млрд. Банківські установи почнуть масово використовувати можливості ШІ для економії, оскільки машини не допускають помилок, і їх не потрібно навчати та витрачати на їх навчання кошти; за рахунок інноваційних технологій будуть зменшені витрати на зарплати персоналу. [4].

Закордонний досвід використання штучного інтелекту в інвестиційних банках. Розглянемо досвід зарубіжної компанії на прикладі компанії із США – JPMorgan. JPMorgan - американський фінансовий холдинг, що утворився в результаті злиття кількох великих банків США, який вже почав використовувати технологію штучного інтелекту. Даніел Кімент, який є головою глобальної торгової компанії, повідомив, що нова програма штучного інтелекту має назву LOXM, запуск якої відбувся в Азії. Сутність LOXM полягає у тому, щоб дуже швидко обробляти замовлення клієнтів, пропонуючи їм вигідну ціну, вивчати клієнтів та отримувати інформацію про їх минулий досвід торгових операцій, щоб у разі виникнення проблеми можна було її ефективно вирішити, використовуючи для кожного клієнта індивідуальний підхід. JPMorgan почала першою впроваджувати цю технологію, що надає можливість компанії займати лідируючу позицію серед конкурентів; у плановому періоді компанією прогнозується отримання позитивного результату від впровадження цієї програми. [5]

На початку 2019 року було проведено дослідження ринку штучного інтелекту в Східній Європі аналітичним лондонським агентством Deep Knowledge Analytics, за результатами якого з'ясувалося, що Україна посідає друге місце серед лідерів, перше місце посідає Росія, третє місце – Білорусь.

Пострадянські держави мають позитивні результати щодо підґрунтя розвитку в області штучного інтелекту та його впровадження в бізнес. Україна має понад 2000 розробників програмного забезпечення, які спеціалізуються на штучному інтелекті, та ринок технологій в Україні розвивається дуже стрімко. Кількість спеціалістів та інженерів в області штучного інтелекту в Україні зростає, тому утворюються спільноти за темою дослідження. До списку утворених спільнот відносяться: AI & Big Data Day, AI Ukraine – міжнародна конференція з питань штучного інтелекту, BotCamp Kyiv, але поки що ці спільноти розглядають загальні питання впровадження штучного інтелекту. Коли відбудеться впровадження ШІ в банківську систему – поки що невідомо.[2]

Вище розглянуто достатньо багато переваг використання штучного інтелекту, проте його використання несе й негативні наслідки: за прогнозами аналітиків, вже за 10 років мільйони людей втратять роботу в банківській сфері через впровадження штучного інтелекту. Вже нині у світі достатньо багато банків почали масово звільняти персонал через поступове впровадження штучного інтелекту. Bank of America скоротив 100 тисяч осіб завдяки цифровізації, а шведський банк Nordea планує звільнити 6000 працівників. За прогнозними даними, до 2030 року більшу частину роботи на біржах та у банківських установах буде виконувати штучний інтелект. Лідером ринку, за прогнозом IHS Markit, стане Азіатсько-Тихоокеанський регіон, якому вже в 2024 році вдасться обійти США в загальній, фінансовій та інших сферах впровадження та використання штучного інтелекту. Варто зазначити, що на сьогодні перше місце за темпами впровадження штучного інтелекту посідає США. «Нові можливості, які створить AI, трансформують всю сферу фінансових послуг. Технологія зітре грань між людьми і машинами», – зазначив провідний аналітик IHS Markit Дон Тайт у прес-релізі.[4]

Використання штучного інтелекту в Україні та його впровадження у фінансову систему стрімко розвивається. Станом на 2019 рік державне агентство з питань електронного урядування активно розпочало роботу над концепцією впровадження штучного інтелекту в Україні. [2] Подальша

активізація розвитку ринку штучного інтелекту дозволить економіці України вийти на якісно новий рівень.

Отже, застосування штучного інтелекту в наші часи тільки починає набирати оберти. Взагалі весь світ розуміє важливість цього питання і намагається його реалізувати для спрощення фінансових дій, реалізація цього проекту несе за собою глобальний вплив: це скоротить витрати банків, полегшить контакт між банком та клієнтом, зменшить рівень помилок та казусних ситуацій, ШІ зможе знайти рішення будь-якої проблеми. Проте впровадження штучного інтелекту створить нову проблему – багато людей втратить свої робочі місця і першими під скорочення підпадають працівники, наприклад, call-центрів банків. Проте штучний інтелект поки що повністю не може працювати без людини, оскільки високоінтелектуальні процеси потрібно контролювати. Сучасні високоінтелектуальні рішення, побудовані на інтеграції різноманітних цифрових технологій, значно спрощують ведення бізнесу у сучасних умовах господарювання, забезпечуючи не лише зручність прийняття управлінських рішень, а й небачений раніше рівень фінансової безпеки.

Список використаних джерел:

1. AI в бізнесі. Застосування штучного інтелекту в інвестиційних дослідженнях і трейдингу [Електронний ресурс] / AI в бізнесі // everest – Режим доступу: <https://www.everest.ua/zastosuvannya-shtuchnogo-intelektu-v-investytsijnyh-doslidzhennyah-i-trejdyngu/>.

2. В Україні почали активно працювати над умовами розвитку штучного інтелекту [Електронний ресурс] // legalhub. – 2019. – Режим доступу: <https://legalhub.online/investytsiyi-sfery-biznesu/v-ukrayini-pochaly-aktyvno-pratsyuvaty-nad-umovamy-rozvytku-shtuchnogo-intelektu/>.

3. Кондрус Л. Л. Штучний інтелект – новий інструмент розвитку держави та підприємств [Електронний ресурс] / Л. Л. Кондрус, В. В. Криша // Інноваційна економіка. – 2018. – Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/eko/31june2018/18.pdf>.

4. Через 10 років мільйони працівників банків втратять роботу через штучний інтелект [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу: <https://mind.ua/news/20195973-cherez-10-rokiv-miljoni-pracivnikov-bankiv-vtratyat-robotu-cherez-shtuchnij-intelekt>.

5. JPMorgan використовуватиме штучний інтелект для здійсненні торгових операції [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://mind.ua/news/20175039-jpmorgan-vikoristovuvatime-shtuchnij-intelekt-dlya-zdijsnenni-torgovih-operaciyi>.

УДК 336

Шатковська Є. О.,

32 група ФФБС,

Науковий керівник: Добриніна Л. В.,

Одеський національний економічний університет

Особливості розвитку фондових бірж ЄС

Фондовий ринок є одним із найважливіших інструментів фінансування економіки країни, оскільки він покликаний трансформувати заощадження окремих громадян та підприємств в інвестиції.

Формування сучасної ринкової економіки неможливе без активно функціонуючого фондового ринку. Попри те, що в 2019 р. Україна стала світовим лідером за показниками зростання фондового ринку (80 % за рік), абсолютні ж показники України все ще перебувають на значно нижчому рівні, ніж європейські [6].

Щодо країн Європи, то найбільшим фондовим ринком ЄС є Euronext – об'єднання Брюссельської, Паризької, Амстердамської, Португальської та Ірландської фондових бірж зі штаб-квартирою в Парижі. До початку 2020 р. понад 80 % доходу від європейських фондових бірж припадає саме на Euronext та Лондонську фондову біржу. Однак вихід Великої Британії з ЄС, вніс значні зміни в структуру фондового ринку. Наразі друге місце в ЄС посідає Франкфуртська фондова біржа (Німеччина) [2].