

Тема 4. Теоретичні й прагматичні проблеми розвитку страхування

Лекція 4.1. Основи ризик-менеджменту та страхування	2
Лекція 4.2. Страховий ринок.....	16
Лекція 4.3. Страховий менеджмент та державне регулювання у сфері страхування.....	18
Лекція 4.4. Фінанси страхових організацій	19

Лекція 4.1. Основи ризик-менеджменту та страхування

- 4.1.1. Поняття та види ризиків
- 4.1.2. Ризик-менеджмент і страхування
- 4.1.3. Витоки страхування
- 4.1.4. Сутність і функції страхування
- 4.1.5. Принципи страхування
- 4.1.6. [Особливості розвитку страхування в умовах поширення Інтернету](#)
- 4.1.7. [Особливості діяльності ісламських страхових компаній](#)

Практика 1

Завдання. Прочитайте статтю про головні технологічні тренди 2024 року, які вплинуть на ефективність компаній та дайте відповіді на наступні питання.

1. Як штучний інтелект (ШІ) впливає на повсякденну роботу в компаніях?
2. Як генеративний ШІ та IoT впливають на бізнес-моделі?
3. Як Cloud Edge Duo прискорює розгортання IoT?
4. Як ШІ та автоматизація впливають на процес розробки програмного забезпечення?
5. Як AR/VR технології впливають на лояльність клієнтів?
6. Як ШІ та IoT роблять ланцюжки постачання більш ефективними?
7. Як підходи до нульової довіри зміцнюють кібербезпеку?
8. Як нові технології підтримують цілі Net Zero та ESG?
9. Які завдання візьмуть на себе відділи закупівель в майбутньому?
10. Як інтеграція циркулярних технологій може покращити репутацію компанії?

Головні технологічні тренди 2024 року, які вплинуть на ефективність компаній¹

Інтеграція штучного інтелекту в повсякденне життя споживачів набирає обертів, цифровізація також стає ще більш важливим ключовим фактором економічного успіху компаній у наступні дванадцять місяців.

Аналітики Omnia Digital визначили 8 трансформаційних технологічних тенденцій, які можуть суттєво вплинути на операційну ефективність і конкурентоспроможність компаній в наступному 2024 році. Форіншурер вибрав найголовніше.

1. Об'єднання штучного інтелекту та нової роботи вимагає культурних змін Штучний інтелект поставить нові виклики для повсякденної роботи в компаніях. Інвестиції в цільовий розвиток цифрових навичок, таких як оперативне проектування, стають ще важливішими з огляду на брак кваліфікованих працівників. Оскільки штучний інтелект сприяє автоматизації та трансформує робочі ролі, малому та середньому бізнесу необхідно підготуватися до культурних змін, які спонукатимуть працівників використовувати AI як інструмент підтримки (див. про вплив штучного інтелекту на розвиток страхування). У той же час, керівники повинні адаптувати свій стиль до робочого середовища, більш насиченого AI, щоб керувати командами, які все частіше використовують нові інструменти. Таким чином, протягом наступних 12 місяців компанії будуть активно вирішувати юридичні та етичні проблеми, пов'язані з використанням AI на всіх рівнях, щоб забезпечити прозорість, захист даних і справедливість.

2. Прозорість у реальному часі на основі даних стимулює цифрові бізнес-моделі

¹ <https://forinsurer.com/files/file00748.pdf#page=11>

Інтеграція генеративного штучного інтелекту та технології інтернету речей (IoT) у продукти, послуги та бізнес-процеси прискорює цифровий розвиток бізнес-моделей компаній. Це досягається шляхом постійного вдосконалення прогностичної аналітики в реальному часі, яка підвищує операційну досконалість і підвищує ефективність витрат, забезпечуючи підвищення продуктивності до 40%. Автоматизація процесів, створення та оцінка контенту та передові технології зображення сприятимуть розвитку компаній, особливо у сферах аналізу даних та підтримки клієнтів. Це дозволяє досягти нової стратегічної гнучкості, що дає важливі конкурентні переваги. Однак для цього вони повинні переконатися, що брак досвіду в галузі AI, як технічного, так і бізнесового, не стане обмежуючим фактором. Тому слід також розглянути партнерство, фінансування та інвестиції в хмарні рішення AI.

3. Cloud Edge Duo прискорює розгортання IoT

Цілісний підхід, який використовує синергію між хмарними та периферійними обчисленнями, дозволяє компаніям підвищити цінність свого бізнесу за допомогою IoT. Аналітика в режимі реального часу сприяє гнучкості бізнесу та швидкому виходу на ринок, дозволяючи прискорювати цикли досліджень і розробок, а компаніям – швидше розробляти та запускати продукти. Edge додатки також зменшують витрати на передачу даних і електроенергію, одночасно сприяючи зростанню доходів і підвищенню лояльності клієнтів завдяки монетизації даних і покращенню якості продуктів.

4. Підвищення ефективності проектування стає рушієм інновацій Інструменти штучного інтелекту та стратегії автоматизації революціонізують процес розробки за допомогою проектування за допомогою штучного інтелекту. Це призведе до покращення якості програмного забезпечення, підвищення ефективності тестування та прискорення циклів випуску. AI спрощує перевірку коду та виявлення помилок, підтримує розвиток платформ із низьким вмістом коду та без нього та автоматизує документацію для забезпечення надійної якості програмного забезпечення. Основна мета — використовувати дефіцитні інженерні ресурси якомога ефективніше шляхом автоматизації рутинних завдань за допомогою AI.

5. Технології AR/VR відкривають нову еру лояльності клієнтів

Імерсивні технології віртуальної реальності, такі як AR та VR, змінюють досвід клієнтів: підвищують залученість і впізнаваність бренду, а також створюють інноваційні бізнес-стратегії. Ці технології підвищують лояльність клієнтів і створюють незабутні історії, що підвищує впізнаваність бренду. Вони також підтримують прийняття рішень за допомогою візуалізації даних у реальному часі, що спрощує складні процеси за допомогою змодельованих середовищ і безпечних сценаріїв тестування. Віртуальне навчання оптимізує роботу співробітників, а підтримувані доповненою реальністю процеси обслуговування та операційні процеси підвищують ефективність і мінімізують помилки.

6. Ефективніші процеси ланцюга постачання підвищують задоволеність клієнтів

У глобальній економічній ситуації, яка характеризується інфляцією, нестабільністю економіки та зростанням вартості енергії, стійкість ланцюгів поставок має вирішальне значення. Управління цією складністю є серйозним викликом і вимагає стратегічного планування та комплексного планування технології та стратегії даних. Використання технологій штучного інтелекту та інтернету речей відіграє вирішальну роль у цьому, підвищуючи ефективність ланцюжка поставок, оптимізуючи процеси, знижуючи витрати та покращуючи задоволеність клієнтів завдяки персоналізованим пропозиціям і швидшим доставкам.

7. Підходи до нульової довіри зміцнюють кібербезпеку

Надійні протоколи безпеки та стратегії стійкості мають вирішальне значення для підвищення довіри клієнтів і мінімізації бізнес-ризиків у цифровому світі. Компанії повинні покладатися на архітектуру "нульової довіри", кіберстійкість і швидке реагування на кіберінциденти. Обмеження доступу з мінімальними правами та багатофакторна автентифікація (MFA) мають центральне значення. Сегментація мережі та аналітика в

режимі реального часу допомагають завчасно виявляти та пом'якшувати загрози, а видимість і відповідність ще більше зміцнюють довіру клієнтів.

8. Нові технології підтримують цілі Net Zero та ESG

Стійкі технології підтримують відповідальне корпоративне управління і таким чином забезпечують довгострокові конкурентні переваги. Завдяки сумісній з ESG (Environmental, social, and governance) технології та стратегії даних, які є ключовим засобом кліматичної нейтральності, ESG стане невід'ємною частиною корпоративної трансформації після цифровізації – не з точки зору регулювання, але все більше в сенсі підвищення вартості компанії. Наприклад, управління та звітність щодо даних ESG (наприклад, відповідно до CSRD), особливо в напрямку викидів Scope 3, має вирішальне значення для досягнення чистих нульових цілей. Відділи закупівель візьмуть на себе додаткові стратегічні завдання в майбутньому, зокрема результати законупроналежну перевірку ланцюга поставок. Інтеграція циркулярних технологій також може покращити репутацію компанії та ціннісну пропозицію.

Завдання. Прочитайте статтю про **ризики штучного інтелекту в страхуванні** та дайте відповіді на питання:

1. Як штучний інтелект впливає на страховий ринок?
2. Які нові ризики з'являються з впровадженням AI?
3. Як ці ризики впливають на страховиків?
4. Що можна зробити для вирішення проблеми?
5. Чи можливо застрахувати всі ризики, пов'язані з AI?
6. Які фактори впливають на ймовірність ризику AI?
7. Чи існують інші проблеми, пов'язані з використанням AI в страхуванні?
8. Як штучний інтелект буде використовуватися в страхуванні в майбутньому?
9. Як можна підготуватися до майбутнього страхування з AI?
10. Які джерела інформації про ризики AI в страхуванні?

Ризики штучного інтелекту в страхуванні можуть стати значними і неочікуваними для страховиків²

З огляду на те, що штучний інтелект (AI) зараз впливає на усі аспекти життя, кількість страхових ризиків з впровадженням AI за останні роки різко зросла, вважають аналітики перестраховика Munich Re, продемонструвавши у звіті, як ризик штучного інтелекту в страхуванні може стати "неочікуваним" для страховиків.

«Одним із прикладів є чисті економічні втрати. Наприклад, якщо компанія використовує внутрішні операції AI. Скажімо, банк використовує штучний інтелект для отримання інформації з документів, але тоді, якщо штучний інтелект по суті створює забагато помилок, тоді те, що було отримано, є великою кількістю невірної інформації. Це означатиме, що людям потрібно буде виконувати роботу знову, що спричинить багато додаткових витрат», вважають аналітики Munich Re.

З іншого боку, може існувати дискримінація AI. Прикладом можуть бути заявки на отримання кредитної картки та ліміти кредитної картки. AI може бути використаний для визначення відповідного кредитного ліміту для заявника, і при цьому може виникнути дискримінація, яка не покриватиметься іншими страховими полісами. Або взагалі, заявнику можуть відмовити у кредитному ліміті через рішення AI.

На думку перестраховика, ризик штучного інтелекту в традиційних страхових полісах

² <https://forinsurer.com/news/24/03/25/43598>

може стати значним і неочікуваним ризиком для страховика.

Штучний інтелект має потенціал систематичного накопичення ризику, особливо якщо одна модель використовується в подібних сценаріях використання різними компаніями. Ще одна сфера, яку слід розглянути, — це група ризиків порушення авторських прав із генеративними моделями AI.

Користувачі можуть використовувати генеративну модель штучного інтелекту (GenAI) для створення текстів або зображень, але модель потенційно може створювати тексти або зображення, які дуже схожі на захищені авторським правом тексти чи зображення. Якщо користувач вирішить використовувати це, він може зіткнутися з претензіями щодо порушення авторських прав і судовими позовами проти нього.

Оскільки генеративний штучний інтелект продовжує зростати та розширюватися в секторі страхування та перестраховування, використання технології як на користь, так і на зло продовжить залишатися ризиком у 2024 році, вважають аналітики групи кіберризиків компанії Beazley.

Розмір ринку генеративного штучного інтелекту в страхуванні до 2032 року зросте з 346,3 мільйона доларів до 5,54 млрд доларів та зростатиме на 32,9% протягом наступного десятиліття, йдеться у звіті Beinsure Generative AI in Insurance.

Страховий ринок переживає значну трансформацію завдяки експоненційному зростанню технології генеративного штучного інтелекту. Постачальники страхових послуг використовують можливості штучного інтелекту для оптимізації своїх операцій, покращення моделей оцінки ризиків і надання персоналізованого досвіду клієнтам. Революційні можливості генеративного штучного інтелекту, який генерує нову та цінну інформацію, готові змінити цей сектор.

Цікаво, що Munich Re зауважують, що багато компаній можуть створити власні моделі AI не з нуля, а спираючись на великі моделі GenAI і розвиваючи їх далі.

Вони можуть використовувати ці моделі як базові. Але якщо базова модель має певний ризик створити об'єкти, що порушують авторські права, якщо її використовувати як базову модель, ризик збережеться, навіть якщо її використовують лише як основу для навчання власної програми. Таке використання базової моделі підвищує потенціал для системного накопичення в області порушення авторських прав.

Завдяки тому, що технологія штучного інтелекту значно впливає на наше життя, страхові поліси ці ризики покривають частково, що зрештою ускладнює повну впевненість як для страховика, так і для застрахованих щодо обсягу страхового покриття.

Існують прогалини в покритті, пов'язані з чистими економічними втратами та дискримінацією AI, тому необхідно розробити відповідне страхове покриття. Але також є занепокоєння щодо впливу AI.

Для галузі може бути доцільним структурувати один комплексний страховий продукт, вважає Munich Re, який забезпечує ясність щодо наявності страхового покриття певних зобов'язань, які виникають у результаті використання AI. Це вирішило б проблему справді проактивним способом.

Існують технічні обмеження щодо гарантій, оскільки існують різні форми ризиків AI. Через це для певних ризиків штучного інтелекту страховики можуть запропонувати покриття лише за умови виконання певних технічних умов.

Наприклад, Munich Re може покрити ризик порушення авторських прав, якщо використовуються певні статистичні методи, які змінюють генеративну модель штучного інтелекту таким чином, щоб андеррайтери могли з високою достовірністю оцінити ймовірність того, що вона дасть подібний результат. Неможливо уникнути того факту, що генеративна модель AI створюватиме результати, які можуть порушувати авторські права. Однак є певні інструменти, які хоча б зменшують ймовірність того, що щось подібне може статися.

Однак навіть якщо компанія має найдосконалішу модель AI, вона ніколи не буде безпомилковою. Будь-яка модель штучного інтелекту з певною ймовірністю робитиме

помилки, і все зводиться до точки зору процесу тестування. Чи достатньо надійні процедури тестування, щоб страховики могли оцінити цю ймовірність? Якщо ні, то такі ризики не підлягають страхуванню.

Завдання. Прочитайте статтю «Рейтинг мрії. Як страховий агент з Гонконгу Келвін Ло хотів потрапити до списку мільярдерів Forbes, фальсифікуючи багатство. І він такий не перший» та дайте відповіді на питання

1. Хто такий Келвін Ло і чому про нього йде мова?
2. Чи дійсно Келвін Ло мільярдер?
3. Які невідповідності були знайдені в його біографії?
4. Які невідповідності були знайдені в його активах?
5. Як Ло намагався довести свою багатство?
6. Як Ло відреагував на те, що Forbes не включив його до списку мільярдерів?
7. Чи є інші люди, які обманювали Forbes щодо своїх статків?
8. Чим Ло відрізняється від інших людей, які обманювали Forbes?
9. Чому Ло так прагне бути визнаним мільярдером?
10. Які висновки можна зробити з цієї історії?

Рейтинг мрії. Як страховий агент з Гонконгу Келвін Ло хотів потрапити до списку мільярдерів Forbes, фальсифікуючи багатство. І він такий не перший³

Роками Келвін Ло розповідає Forbes, що він надуспішний фінансист, мільярдер і філантроп, у якого є унікальна колекція шампанського, будинки на трьох континентах, автопарк суперкарів та інвестиції в п'ятизірковий готель і «Формулу-1». Чудова історія, от тільки не надто правдива.

Більше двох років Келвін Ло намагається пробитися до списку найбагатших людей за версією Forbes. З 2020-го принаймні сім людей понад 20 разів зверталися до 11 різних репортерів Forbes, щоб розповісти про його так звані досягнення.

Як тільки вони не називали Ло: «найнепомітніший мільярдер-філантроп», «найпотаємніший та найневловиміший мільярдер-інвестор у світі». Вони надіслали більше десятка документів, деякі з грифом «конфіденційно», які нібито доводили репутацію і статки Ло.

Редакція Forbes не надто серйозно сприйняла ще одного охочого за допомогою побрехеньок потрапити до списку мільярдерів, адже таких щороку на диво багато.

Але цей пітчінг на користь Ло не вгавав. BBC, CNBC, Daily Express, Daily Mirror, Financial Times, Independent, Nikkei Asia, Reuters і South China Morning Post писали історії, в яких називали Ло мільярдером й висвітлювали його думку про все: від шампанського до крипто.

Forbes Middle East також випустив історію, де назвав його мільярдером, але пізніше з'ясувалося, що то була оплачена рекламна стаття на замовлення і її вже прибрави з сайту. А публіцист Ло навіть розсилав електронні листи, в яких стверджував, що той входив до списку мільярдерів за версією Forbes.

Ми чітко і ясно заявляємо, що Келвін Ло ніколи не був у нашому списку найбагатших людей світу. Далі ви дізнаєтеся чому.

³ <https://forbes.ua/richest/rejting-mrii-vidchaydushni-sprobi-strakhovogo-agenta-superbagatiiv-vidati-sebe-zamilyardera-04082023-15259>

Красива казка

Forbes поговорив із принаймні 40 людьми в шести країнах і перерив сотні сторінок документів, щоб відділити факти від казки.

Нам представили такий послужний список Ло:

- гендиректор і власник R.E. Lee International, «найбільшого у світі брокера зі страхування життя», яка на полісах заробила близько \$1 млрд;
- засновник R.E. Lee Capital, компанії, яка управляє активами на суму від \$8 млрд до \$10 млрд – залежно від того, який пресреліз почитати;
- випускник Гарварду, який у 2018-му заплатив \$1,2 млрд через власну інвестиційну компанію R.E. Lee Octagon за п'ятизірковий готель Mandarin Oriental у Тайпеї, Тайвань;
- засновник благодійного фонду на \$250 млн;
- найбільший інвестор у шампанське і колекціонер цього напою в Азії; один із перших в Азії власників приватного літака Gulfstream G650;
- інвестор у легендарну команду «Вільямс», що бере участь у «Формулі-1».

Більшість із цих заяв не можна підтвердити. Інші – відверта брехня.

Матусин мазунчик

Ця гонконгська епопея почалася у Сіетлі, США. Там американський бізнесмен Роберт Ерл Лі заснував компанію, яка пізніше стане R.E. Lee International. Лі почав працювати у страховій індустрії в 1954-му, відкривав та купував страхові агентства на Заході США і в Азії.

На одному із етапів Лі найняв деяку Реджину Лі (не родичі), маму Ло, яка стала першою торговою представницею компанії в регіоні. Саме Реджина відіграла ключову роль у розширенні фірми, яка однією з перших в Азії почала продавати поліси страхування життя супербагатіям.

Ло, єдина дитина Реджини та Френсіса Ло, народився у Ванкувері, Канада. Перші дев'ять років життя він провів у Гонконзі, а потім повернувся до Канади, де пізніше вступив до Королівського університету в Кінгстоні, Онтаріо. У 1999-му він знову їде до Гонконгу, щоб працювати з мамою у R.E. Lee International, у 2003-му підвищується до керівного менеджера, а врешті стає гендиректором.

У певний момент Реджина почала спонсорувати розкішний спосіб життя сина. Суддя, який займався розлученням Ло із його дружиною Емілі в 2014-му, зауважив, що досі пара жила не у відповідності до своїх заробітків, а Ло позичав у матері гроші.

Згідно із судовими документами, Реджина дала сину \$308 000, які він витратив на Lamborghini у 2004-му, і близько \$1,2 млн, які пішли на ремонт та облаштування його квартири у Сингапурі у 2005-му. Мама навіть платила за його дорогий гардероб. За висновком судді, на той час власний капітал Ло становив приблизно \$3,6 млн.

Під час судового процесу дружина, нині покійна (померла від раку в 2020-му), звинуватила Ло у тому, що той брехав про освіту, досвід роботи й навіть вік. У паспорті, який Ло показав судді, вказано, що він народився у 1977-му, тобто йому 45. У одній із нещодавніх заяв піарників Ло написано, що йому 46, а у звіті 2013-го Jane Goodall Institute, до ради якого Ло певний час входив, його рік народження вже 1971-й, тобто тоді йому 52.

Forbes знайшов й інші невідповідності в біографії Ло. Нам вдалося підтвердити його випуск із Королівського коледжу у 1999-му, як він і казав, але не його закінчення Гарвардської школи бізнесу. У Гарварді повідомили, що в них немає даних про диплом ГШБ на ім'я Келвіна Ло. Його покійна дружина (у суді) і колишній співробітник стверджували, що він його підробив.

Під час зустрічі з Forbes у лютому Ло сказав, що працював на Sun Life Financial у Бостоні і на JPMorgan у Нью-Йорку. JPMorgan підтвердила, що він недовго попрацював у їхньому відділі інвестиційного банкінгу у 2001–2002 роках. А от у Sun Life, яка продає поліси страхування життя через фірму Ло, немає даних про його роботу в них.

Непідтверджені активи

У 2015-му Роберт Лі помер, і Реджина викупила у його спадкоємців ту частину страхового бізнесу, яка ще їй не належала. Вона перенесла штаб-квартиру R.E. Lee International із Сіетлу до Гонконгу і, можливо, зрештою передала всю справу Ло.

Якщо говорити про доходи, які Ло приписує цій компанії, то її колишній співробітник високого рангу розповів, що минулого року вона не могла заробити більше \$800 млн на продажі полісів. Forbes оцінює R.E. Lee International у приблизно \$60 млн.

У R.E. Lee Capital менеджери активів підтвердили, що під їхнім управлінням навіть і близько немає активів на \$8–10 млрд, як стверджують представники Ло.

Володіння п'ятизірковим готелем на Тайвані не підтвердилося. Речник компанії Kai Tai Fung International, якій належить Mandarin Oriental, розповів Forbes, що в них була розмова про продаж із Ло у 2019-му, але угоду так і не закрили.

На тій самій зустрічі з нами в лютому Ло сказав, що частково є власником команди «Вільмс», яка виступає у «Формулі-1». Він нібито вклав \$100 млн у Dorilton Capital, якій належить команда. Ло «зізнався», що не може багато говорити про це через угоду про нерозголошення. А от джерело в команді «Вільмс» каже, що ніхто не знає Ло, а людина близька до Dorilton розповіла, що Ло ніколи не був інвестором фірми чи команди.

Спершу Ло повідомив Forbes, що у нього будинки в шести містах – Гонконзі, Сингапурі, Токіо, Лондоні, Ванкувері і Лос-Анджелесі. Коли ж на нього трохи «натиснули», зменшив кількість до п'яти. Він дав адреси чотирьох об'єктів нерухомості в Гонконзі та одного в Сингапурі. Але реєстри нерухомості показали, що два з них належать батькам Ло, а інші – стороннім людям.

Родину Ло можна назвати заможною: на його матір і батька зареєстровані дві квартири у престижному районі Гонконгу, офіс у бізнесовому центрі міста і кондо у Ванкувері. Forbes оцінює статки Ло і його батьків у менш ніж \$200 млн разом узятими.

Кому потрібні великі юридичні фірми

Дивно те, що громадянин Канади, який живе у Гонконзі, найняв чотири тайські юридичні фірми для підтвердження своїх статків. (На запитання про це Ло сказав, що ці юристи вже мали доступ до його фінансів через нерозголошену угоду, яку він уклав у Таїланді.)

Дві з цих фірм у березні 2020-го і 2021-го надіслали листи Forbes, у яких підтверджували те, що у Ло є мільярд доларів. Інші дві цієї весни заявили про його ще більші статки.

Ми відправили в ці фірми двох репортерів, які побачили дивну картину: їхні офіси аж ніяк не справляють враження того, що у них серед клієнтів мільярдери. Одна контора працює в багатоквартирному будинку на кілька поверхів у житловому кварталі, далеко від бізнесового центру Бангкоку. Вивіска цієї фірми обіцяє допомогу з візами, дозволами на роботу і нотаріальним завірненням документів. Юрист, який підписував листа до Forbes, не міг згадати деталей про фінансові документи Ло.

Всі чотири фірми визнали, що вони поклалися виключно на фінансові документи, які надавав сам Ло. Жодна не зверталася до аудиторів і не намагалася самостійно перевірити дані, які подавав клієнт.

Дві з цих контор, Pisut & Partners і Chun & Chun Law, дозволили Forbes глянути на фінансові документи, в яких детально розписувалися статки Ло і дані щодо благодійного фонду CFL Initiative, Global. Ніхто з них не дозволив зробити копії.

Forbes намагався підтвердити дані через аудиторів, але не вийшло. Директор британської Longmeade Consult, яка нібито перевірила фінансову документацію благодійного фонду Ло, сказав, що не мав справ із Ло і ніколи не чув про фонд CFL Initiative, Global. Ще цікавіше, коли ми зв'язалися з людиною, яка зазначена як генеральний менеджер фонду, вона повідомила, що теж нічого не знає про цей фонд.

У документі, який юристи показали Forbes, було вказано реєстраційний номер благодійної організації та компанії. Під зазначеним номером благодійної організації зареєстрована релігійна організація, яка не пов'язана з Ло. А номер компанії не дійсний. PwC Hong Kong, яка нібито склала незалежний аудиторський звіт про загальні фінанси Ло, заявила, що Ло не є її клієнтом.

Переходимо до R.E. Lee Octagon, буцімто приватної інвестиційної фірми Ло, через яку він володіє дорогими активами.

Не вдалося підтвердити навіть існування цієї компанії. Вона не зареєстрована ані на Британських Віргінських островах, ані на Кайманових островах, ані в Гонконзі чи Сингапурі. Все, що ми знайшли, це сайт компанії на одну сторінку з електронною адресою. Ще в липні він працював, але зараз уже ні.

Розваги «мільярдера»

За словами одного з представників Ло, у «мільярдера» є колекція шампанського вартістю близько \$250 млн, що здалося вкрай сумнівним.

«Все, що понад \$100 млн, навряд чи можливо. Я вважаю таке мало ймовірним, – каже Тім Тріптрі, міжнародний директор із питань вина і алкоголю лондонського аукціонного дому Christie's. Він додав, що за 18 років роботи в Christie's йому не траплялася колекція вина, яка б стільки коштувала.

Ло також похвалився, що йому належить Pagani Huayra BC та інші рідкісні суперкари. Ми знайшли фото, на якому він поруч із Pagani Huayra BC. Його нібито зняв невідомий перехожий і відправив у гонконзький журнал Ming Pao Weekly.

Але ми знайшли точно таке ж фото, але без Ло. Його зробив Робін Адам для аукціону Sotheby's у 2017-му. Фотограф сказав Forbes, що фото «очевидно» підробили і використали без дозволу. (Тоді авто купили анонімно за \$2,4 млн.)

Після того, як ми написали Ло і повідомили, що він не потрапляє до нашого списку мільярдерів 2023 року, а також попросили роз'яснити ситуацію з фото, у квітні отримали відповідь радника Ло. Той написав, що він «дуже стурбований тим, що Forbes нехтує фінансовими досягненнями містера Ло», а наші питання про «фото авто містера Ло не несуть у собі ніякої мети, окрім як задовольнити власний інтерес».

У цьому ж листі він заявив, що наші «поверхові питання кидають сумніви на справжність [нашого] рейтингу і журналу». Цей радник навіть пригрозив поговорити із «головою Integrated Whale, фондом, якому належить Forbes», за вечерею, яка має відбутися того місяця. Ніякої вечери в квітні не було, але за кілька місяців він все ж говорив із Integrated Whale.

Вже за три тижні після того листа до нас звернулася публіцистка Ло і запропонувала нам інтерв'ю з бізнесменом про його амбіції щодо «Формули-1». Ще за тиждень від неї надійшла пропозиція поговорити про «розширення його страхового бізнесу в Європі».

Та коли ми поділилися результатами нашого розслідування з Ло, він сказав, що участь у рейтингу його більше не цікавить. «Містер Ло не бажає бути включеним до рейтингу Forbes, – написав піарник Ло. – Більше того, він чітко заявляє, що не хоче, щоб Forbes про нього взагалі писав».

Та ми нарешті розповіли його історію, хоч і не ту, яку він хотів показати світу.

Охочі до рейтингів

Ло не перший, хто обманює Forbes у питанні розміру своїх статків. Видатними фінансовими казкарями є Дональд Трамп, колишній міністр торгівлі США Вілбур Росс і зірка реаліті-шоу і косметична підприємця Кайлі Дженнер.

Інші ж зі шкіри пнуться, щоб справити хороше враження. Десять років тому принц Саудівської Аравії Аль-Валід ібн Талал надіслав до редакції Forbes кейс вагою з п'ять кілограмів, в якому були підробні журнали із ним на обкладинці, наприклад Vanity Fair і два Time 100. Був навіть номер Forbes, на обкладинці якого він постав у образі а-ля Стів

Джобс під заголовком «Найкмітливіший у світі бізнесмен». Усі журнали були фальшивками.

Навіть серед цих вигадників Ло вирізняється сміливістю своїх заяв і тим, наскільки далеко він готовий зайти. Він не лише наймає піар-фірми і низку юристів, щоб підтримувати свою брехню, а й підробляє фінансові документи й фотографії. І хоч було достатньо людей, які казали нам, що мають більші статки, ніж насправді, зазвичай їм вистачає здорового глузду не приписувати собі чужу власність.

Трохи зрозуміти причину такого хитросплетіння вигадок можна зрозуміти, послухавши самого Ло: «Якби я шукав того, хто надасть мені [фінансові] послуги, я б хотів, щоб ця людина була успішною».

Завдання. Прочитайте огляд книжки «Як насправді влаштований світ» і дайте відповіді на питання

1. Хто такий Вацлав Сміл і чому його робота цікава?
2. Як люди сприймають ризики?
3. Як розрахувати ризики?
4. Які ризики є добровільними, а які - примусовими?
5. Які ризики пов'язані з водінням та польотами?
6. Який ризик тероризму?
7. Які ризики можуть призвести до загибелі цивілізації?
8. Як людство справляється з ризиками?
9. Чому важливо розуміти ризики?

Що небезпечніше: кермувати, стрибати з парашутом чи палити? У книжці «Як насправді влаштований світ» учений Вацлав Сміл учить ефективно оцінювати ризики. Ось уривок із неї⁴

«Я чекаю на нові книжки Вацлава Сміла так само, як дехто чекає на нові «Зоряні війни», – писав Білл Гейтс у 2017 році. Засновник Microsoft не раз казав, що Сміл – один із його улюблених авторів, бо його праці компактні, наповнені цифрами та даними. У травні Вацлав Сміл випустив нову книжку «Як насправді влаштований світ»

На рахунку почесного професора Манітобського університету Вацлава Сміла майже 50 книжок, у яких він аналізує найбільші виклики людства: майбутнє енергетики, агрикультури, зміни клімату та екологічні кризи. Що в роботі Сміла захоплює його фанатів, зокрема і Гейтса? Сміл спирається на дані та розрахунки, він надзвичайно уважний до фактів. «Його стиль – не для всіх», – зауважує Гейтс.

У книжці «Як насправді влаштований світ» Сміл підсумовує всі теми, на які пише останні кілька десятиліть: енергія, виробництво харчування, глобалізація та екологія. «Він глибоко занурився в дуже специфічні теми, тож має право зробити крок назад і написати огляд для широкої аудиторії», – пише Гейтс у рецензії на книжку.

Окремий блок вчений присвятив ризикам, які оточують сучасну людину: від вірогідності загинути за кермом автомобіля до шансів, що на Землю впаде метеорит. «Один зі способів описати поступ сучасної цивілізації – уявити його як серію спроб зменшити ризики для складних і тендітних людських організмів, що намагаються вижити у світі, сповненому небезпек», – пише Сміл.

⁴ <https://forbes.ua/inside/shcho-nebezpechnishe-kermuvati-sribati-z-parashutom-chi-paliti-u-knizhtsi-yak-naspravdi-vlashtovaniy-svit-vcheniy-vatslav-smil-vchit-efektivno-otsinyuvati-riziki-os-urivok-z-nei-27082022-7949>

Щодня людство стикається з ризиками: автор перераховує різноманітні захворювання, випромінювання техніки, азбест у будівлях, природні катастрофи та запуск ядерних ракет. Учений підкреслює: сприйняття небезпеки людьми далеке від раціонального. Як приклад він наводить невмотивований страх перед ядерною енергетикою – «багато з тих, хто курить, кермує автомобілем і переїдає, бояться жити біля АЕС» – та відмову від вакцинації.

Як оцінити ризики навколо і використовувати знання про небезпеку для прогресу? Forbes публікує скорочений уривок «Зрозуміти ризики» з книжки «Як насправді влаштований світ», що вийшла у видавництві «Лабораторія».

Розрахунок повсякденних ризиків

Складність обчислення поширених ризиків лякає. Як можна порівнювати ризик смерті від незвично важкої епідемії сезонного грипу з ризиками смерті внаслідок сплаву вихідного дня на каяках чи поїздки на снігоходах? А ризики частих міжконтинентальних перельотів із ризиками регулярного споживання каліфорнійського латуку, можливо, постійно зараженого кишковими паличками? А як передавати фатальні ризики? Кількістю випадків на якусь стандартну кількість людей з усієї популяції? На одиницю небезпечної речовини, часу чи концентрації?

Найпростіший і найочевидніший спосіб репрезентативного порівняння – звести щорічні дані до спільного знаменника й порівняти річні показники смертності з різних причин на 100 000 людей. Найновіший детальний статистичний звіт, що стосується США, датовано 2017 роком – і деякі тамтешні дані справді можуть здивувати.

Те, що вбивства забирають майже стільки ж життів, як лейкемія (6 проти 7,2), свідчить водночас про поступ у лікуванні цієї смертельної хвороби й про надзвичайну жорстокість американського суспільства. Від випадкових падінь умирає майже стільки само, скільки й від страшного раку підшлункової залози з його поганим постдіагностичним прогнозом виживання (11,2 проти 13,5).

Автомобільні аварії косять удвічі більше життів, ніж діабет (52,2 проти 25,7), а випадкові отруєння й токсичні речовини смертоносніші від раку грудей (19,9 проти 13,1). У всіх цих цифр один спільний знаменник (100 000 людей), але жодна з них не враховує тривалості контакту з певною причиною смерті. Убивства можуть траплятися у публічних і приватних місцях будь-якої пори – отже, ми ризикуємо бути вбитими 24 години на добу 365 днів на рік. На противагу їм, аварії (включно з тими, що супроводжуються смертю пішоходів) можуть ставатися, лише коли хтось їде за кермом – а більшість американців проводять за ним лише годину на день.

Інформативніші дані можна отримати, узявши час контакту з певним ризиковим фактором за спільний знаменник і порівнявши кількість жертв за годину такого контакту – тобто за годину, коли певна людина добровільно чи примусово наражається на певний конкретний ризик.

Середні показники смертності без урахування причини (на 1000 людей) регулярно фіксуються в усьому світі – як для цілих популяцій, так і для окремих віково-статевих груп. Загальна смертність дуже залежить від середнього віку населення. 2019 року середня світова смертність дорівнювала 7,6/1000, причому для Кенії (з її низьким рівнем харчування й охорони здоров'я) вона була більш ніж удвічі нижчою, ніж для Німеччини (5,4 проти 11,3), бо медіанний вік населення в Кенії (20 років) так само більш як удвічі менший, ніж у Німеччині (47 років). Дані про смертність від конкретних хвороб теж загальнодоступні. Чверть усіх таких смертей у США випадає на серцево-судинні захворювання (2,5/1000), п'ята частина (2/1000) – на різні види раку. Інформацію про смерті від травм (близько 1,4/1000 – падіння, 1,1/1000 — ДТП, 0,7/1000 – контакти з тваринами й лише 0,03/1000 – випадкові отруєння) і стихійних лих теж можна знайти в мережі.

Загальну смертність, смертність від хронічних хвороб і стихійних лих слід розраховувати на рік (8 766 годин із поправкою на високосність). Розраховуючи ризики

таких поширених видів діяльності, як водіння машини чи авіаперельоти, спершу варто установити загальну кількість людей, які всім цим займаються, а потім розрахувати середньорічну кількість годин, витрачених на відповідні заняття. Той самий алгоритм стосується ураганів чи торнадо: ці бурі не трапляються щодня й не вражають абсолютно все населення великих країн.

В заможних країнах загальний ризик природної смерті – одна людина на 1 мільйон померлих на годину. Одна людина з близько 3 мільйонів помирає від серцевих хвороб, одна з близько 70 мільйонів – від випадкового падіння. Це досить низька ймовірність смерті, щоб середньостатистичний житель будь-якої заможної країни нею взагалі переймався. Цифри для конкретних статей і вікових категорій, ясна річ, інакші. Загальна смертність для представників обох статей у Канаді – 7,7/1000; для молодих (20–24 роки) чоловіків – лише 0,8/1000, а от для чоловіків мого віку (75–79 років) – уже 35/1000.

Добровільні і примусові ризики

Наскільки ми збільшуємо основні ризики чи ризики, пов'язані з такими неминучими подіями, як невідкладні операції чи короткі стаціонарні медичні обстеження, добровільно вдаючись до численних ризикованих учинків? Чи варто дуже переживати через неминучі примусові ризики внаслідок стихійних лих – від землетрусів до повеней?

Як уже було сказано вище, усі ці категорії дуже корисні для оцінки ризиків, але різниця між добровільним і примусовим контактом із ризиковим фактором не завжди очевидна. У світі існують як безумовно добровільні види ризикованої діяльності типу екстремальних видів спорту, так і очевидно неминучі примусові ризики на індивідуальному й колективному рівні (найпоширеніший приклад – зіткнення Землі з астероїдом). Однак багато ризикованих контактів не так легко чітко зарахувати до тієї чи іншої групи, бо між добровільними і примусовими ризиками не існує чіткої дихотомії: для родини, що побудувала собі замський котедж мрії, добирання на роботу автівкою – свідомий вибір, а для мільйонів жителів Північної Америки – неминуча необхідність унаслідок жажливого стану транспортної системи.

Не забуваючи про всі ці ускладнення, я спершу поясню про ризики, пов'язані з водінням і польотами. Для обох видів діяльності спершу слід ретельно підрахувати кількість смертей, а потім застосувати необхідні припущення, щоб визначити уражену популяцію й сумарний час контакту з фактором ризику.

Для водіння авто роль відіграватиме, вочевидь, час, проведений за кермом (або на пасажирському сидінні). В Америці можна отримати інформацію про сукупну відстань, яку щороку проїжджають усі вантажні й легкові автомобілі (свіжа загальна щорічна цифра – близько 5,2 трильйона кілометрів), а кількість жертв ДТП після багаторічного спаду дещо піднялась і нині становить близько 40 000 на рік. Середньозважена швидкість 65 км/год дає нам щороку близько 80 мільярдів годин за кермом у США. З урахуванням 40 000 жертв ця цифра перетворюється на 0,0000005 жертв за годину їзди. Водити авто на порядок небезпечніше, ніж літати: під час їзди за кермом середні шанси загинути збільшуються приблизно вдвічі порівняно із сидінням удома чи роботою на городі (якщо ви не лазите високими драбинами й не працюєте з великою бензопилою).

В інших країнах, де аварійність вища, але жителі проводять за кермом значно менше часу, ніж американці й канадці (у Бразилії аварій приблизно вдвічі більше, а в країнах Африки на південь від Сахари — утричі), ці ризики можуть бути аж на порядок вищими.

Рейсові комерційні перельоти, які вже наприкінці минулого століття були дуже малоризиковими, за останні 20 років стали ще безпечнішими. Напевно, найпоказовіше в авіації буде порівнювати кількість жертв на 100 мільярдів пасажирокілометрів. 2010-го цей показник дорівнював 14,3, у 2017-му впав до рекордно низької цифри 0,65, але 2019-го знову зріс до 2,75. Можна сказати, що літати 2019 року було більш ніж у п'ятеро безпечніше від 2010-го й майже у 200 разів безпечніше, ніж на зорі епохи реактивних лайнерів у кінці 1950-х.

Виразити ці показники через ризик за годину контакту з його фактором дуже просто. Середній показник кількості смертей через нещасні випадки у 2015–2019 роках – 292. Якщо 4,2 мільярда пасажирів разом пролетіли 68 трильйонів пасажирокілометрів, це значить, що в середньому кожен пролетів близько 1900 кілометрів і провів у небі орієнтовно 2,5 години. Приблизно 10,5 мільярда пасажирогодин у повітрі, протягом яких загинуло 292 людини, дає нам 0,000000028 жертв на людину на годину польоту.

Це лише на 3 % більше від загального ризику смерті в повітрі, а для 70-річного чоловіка – узагалі на 1 %.

На іншому кінці спектра добровільних ризиків можна знайти види діяльності, у яких короткотривалість поєднується з високою ймовірністю смерті. Нема нічого ризикованішого від стрибків зі скель, веж, мостів і споруд. Автори найдостовірнішого дослідження цього добровільного божевілля проаналізували дані за 11 років стрибків із норвезького масиву К'єраг, де летально закінчувався один стрибок із 2317 (усього смертей було 9). Середній ризик, отже, становить 0,04. Для порівняння: під час зтяжних стрибків із парашутом фатальні інциденти ставались орієнтовно раз на 100 000 стрибків, а за найновішими американськими даними – на 250 000. Зазвичай спуск триває п'ять хвилин – отже, ризик померти, стрибнувши з парашутом, у 50 разів більше, ніж сидячи на стільці, але в тисячу разів менше, ніж стрибаючи з нерухомих об'єктів.

Насамкінець кілька ключових цифр, що стосуються одного з наймоторошніших недобровільних ризиків сучасності – ризику тероризму. У 1995–2017 роках від терористичних актів на території США загинуло 3516 людей: 2996 із них (85 %) – за один день, 11 вересня 2001 року. Отже, індивідуальний ризик по всій країні за ці 22 роки становив 6×10^{-11} , а для Мангеттена – на два порядки вище. У країнах, яким пощастило менше, кількість жертв тероризму суттєво вища: в Іраку 2017 року (коли від тероризму загинуло понад 4300 людей) ризик зріс до $1,3 \times 10^{-8}$, в Афганістані 2018-го (7 379 загиблих) — до $2,3 \times 10^{-8}$, але навіть такі цифри збільшують базовий ризик, на який ми наражаємося, бо просто живі, лише на кілька відсотків, і він лишається нижчим, ніж ризик, на який добровільно йдуть водії.

Однак попри їхню правильність, ці порівняння підкреслюють межі холоднокровних розрахунків. Більшість людей, які їздять на роботу машиною, роблять це лише в конкретний час, рідко проводять за кермом понад півтори години на день, їздять знайомими маршрутами й відчувають, що чудово контролюють ситуацію. Тероризм значно менш передбачуваний: у найстрашніші часи бомбардування чи стрілянина в Кабулі й Багдаді були раптовими й ставалися в людних місцях (мечетях, базарах). У містян нема надійного способу повністю уникнути цих загроз. Саме тому, попри низьку ймовірність, терористичні атаки викликають стільки невимірюваного жаху – цілком інакшого, ніж звичайна стурбованість через слизьку ранкову дорогу на роботу.

Загибель нашої цивілізації

Думаючи про рідкісні й справді надзвичайні ризики з глобальними наслідками та уявляючи катастрофи, яким під силу завдати значної шкоди чи навіть покласти край нинішній цивілізації, ми виходимо на новий рівень мислення, бо сприймаємо ці справжні (хоч і дуже малі) ризики зовсім не так, як побутові й поширені.

Мабуть, найліпший приклад природного ризику, який нікого безпосередньо не вб'є, але спричинить руйнування планетарного масштабу й багато супутніх жертв, – можливість катастрофічної геомагнітної бурі через викид корональної маси. Корона — це зовнішній шар сонячної атмосфери, і парадоксально, але в сотні разів гарячіший, ніж саме Сонце. Викиди корональної маси – колосальні викиди вибухово прискореного матеріалу, внутрішнє магнітне поле якого значно сильніше, ніж у фонового сонячного вітру й міжпланетного простору.

Найбільший із відомих викидів корональної маси розпочався вранці 1 вересня 1859 року, коли британський астроном Річард Керрінгтон із натури малював велику сонячну

пляму, звідки відокремився величезний білий спалах у формі нирки. Це сталося майже за двадцять років до перших телефонів (1877) і першої централізованої електрогенерації (1882), тому зі значущих ефектів люди називали яскраве північне сяйво й перебої в роботі новопоставленої телеграфної мережі: іскрили дроти, переривалися чи й узагалі химерно вривалися повідомлення, операторів било струмом, часом ставались пожежі.

У нас є своєрідна демонстрація нинішніх наслідків викиду корональної маси: у березні 1989-го значно слабший викид відключив від електрики весь Квебек (6 мільйонів людей) на дев'ять годин. Через якісь тридцять років ми стали значно вразливішими, бо електрика тепер скрізь: і в телефонах, і в мейлах, і в міжнародному банкінгу, і в gps-навігації на всіх транспортних засобах і літаках – і навіть у десятках мільйонів машин.

Нас попередять: системи постійного спостереження за сонячною активністю виявлять будь-який викид маси й сповістять про нього за 12–15 годин до катастрофи. Утім, інтенсивність такого викиду можна буде виміряти, лише коли хвиля досягне Сонячної й геліосферичної обсерваторії за 1,5 мільйона кілометрів від Землі, – отже, на реакцію нам лишиться від години до 15 хвилин. Навіть помірні збитки означатимуть години чи дні зруйнованих комунікацій і перебоїв в електромережах, а масивна геомагнітна буря глобалізує ці перебої й лишить нас без інформації, транспорту й можливості платити кредиткою чи знімати гроші.

Але є й хороші новини. 2012 року дослідники повідомили, що ймовірність іще одного викиду керрінгтонівських масштабів за найближчі 10 років — 12 %, і наголосили, що через надзвичайну рідкісність цих подій їхню періодичність важко встановити, «а спрогнозувати їхнє настання в майбутньому майже неможливо». Не дивно, що ризик викидів корональної маси у 2020-х роках, який обчислила 2019-го група барселонських науковців, виявився не більшим від 0,46–1,88 %. Це значить, що найвища їхня ймовірність — 1/53, і вона заспокоює значно сильніше, ніж вищенаведені цифри.

Неприкрашена правда, якої зовсім не хочеться нинішньому світу, така: вірусні пандемії точно траплятимуться відносно часто й, попри неминучі спільні елементи, у кожній з них буде своя непередбачувана специфіка. На початку 2020 року у світі жило близько мільярда людей, старших від 62 років. На їхнє життя випало три вірусні пандемії: азійського грипу H2N2 (1957–1959), гонконзького грипу H3N2 (1968–1970) і «свинячого» грипу H1N1 (2009).

Наступна пандемія була лише справою часу, але, як уже було сказано, ми ніколи не будемо готові до таких рідкісних загроз. Перші сходинки рейтингу глобальних ризиків, який Світовий економічний форум складав щороку з 2007-го до 2015-го, вісім разів посідали падіння вартості активів, фінансова криза й системний фінансовий крах і раз – криза водопостачання. Пандемії на перших трьох сходинках не було ніколи. Ось вам і всі колективні передбачення глобальних спеціалістів!

Ми зможемо підрахувати загальну кількість загиблих від коронавірусу, коли скінчиться ця найновіша пандемія, але вже маємо змогу оцінити її приблизні масштаби, порівнявши зі щорічною сезонною смертністю від грипу. На сезонний грип випадає близько 2% щорічних смертей від респіраторних хвороб, а його середня смертність становить 6/100 000. Це 15–20 % від смертності двох останніх пандемій ХХ століття (1957–1959, 1968–1970). Інакше кажучи, смертність першої була вшестеро, а другої – уп'ятеро вищою, ніж смертність від сезонного грипу.

Декілька програмних моментів

Там, де йдеться про ризик, трюїзмів не уникнути. Певною мірою ми здатні контролювати ситуацію. У розпал шлункового грипу чи коронавірусу багатьом людям не так і важко утриматися від куріння, алкоголю та наркотиків і лишитися вдома замість купувати квиток на круїзний лайнер, де мандруватимуть 5000 пасажирів і 3000 членів екіпажу. Комуś, однак, хочеться всього і зразу.

Більшості людей і держав важко належним чином реагувати на ризики

малоймовірних, але масштабних подій. Застрахувати свій дім – одна річ (часто це навіть обов'язково), а інвестувати в сейсмостійкість (індивідуально чи колективно), щоб мінімізувати збитки від катаклізмів, які трапляються раз на сто років, – зовсім інша.

Утім, уникнути багатьох ризиків таки дуже важко, бо у деяких випадках між добровільними й примусовими ризиками важко провести чітку межу. До того ж переважно ризики не піддаються контролю. Щоби сильно знизити ризики стихійних лих, нам довелося б виселитися з великих територій своєї планети — передусім тих, де постійно трапляються масштабні землетруси й виверження вулканів (Тихоокеанський вогняний пояс), руйнівні циклонічні вітри та повені.

Інший комплекс трюїзмів стосується нашого оцінювання ризиків. Добровільні й звичні ризики ми часто недооцінюємо, а примусові й незнайомі – навпаки, переоцінюємо. Ми постійно перебільшуємо ризики, пов'язані з нещодавніми травматичними досвідами, і недооцінюємо ризик подій, щойно вони затираються в колективній та інституційній пам'яті.

Масова реакція на ризики продиктована радше страхом усього незнайомого, невідомого й незбагненого, ніж порівняльним аналізом можливих наслідків. Терористи завжди цим користувалися, змушуючи уряди держав витратити надзвичайно великі суми на запобігання наступним атакам і нехтувати запобіжними заходами, які могли б урятувати більше життів за менші гроші в перерахунку на кожну врятовану жертву.

Годі знайти ліпшу ілюстрацію нехтування дешевими запобіжними заходами, які можуть урятувати життя, ніж американське ставлення до збройного насильства: навіть наймоторошніші з відомих масових убивств не привели до зміни законодавства. У другому десятилітті XXI століття близько 125 000 американців було вбито з вогнепальної зброї. Від рук терористів у 2010-х роках загинуло 170 американців, тобто майже в тисячу разів менше.

Чи є в мене корисний прогноз наостанок? Якщо ми визнаємо, що повністю позбавлене ризиків життя неможливе, зусилля з їхньої мінімізації стануть основним рушієм людського прогресу.

Завдання. Прочитайте оцінку ризиків у мовах не визначеності на прикладі Парі Паскаля (<https://fourweekmba.com/pascals-wager/>) та скажіть як, на вашу думку, даний підхід можна використати у страхуванні?

What is Pascal's wager?

Pascal's wager is named after Blaise Pascal, a seventeenth-century French mathematician, philosopher, and theologian. Pascal believed that since evidence could not settle the question of whether God existed, individuals should wager on it instead. Pascal's wager is a philosophical argument positing that individuals should wager their lives on the existence (or non-existence) of God.

No Believe	Infinite Punishment	Finite Gain
Believe	Infinite Reward	Finite Loss
	God	No God

FourWeekMBA

Лекція 4.2. Страховий ринок

- 4.2.1. Поняття та функції страхового ринку
- 4.2.2. Структура страхового ринку
- 4.2.3. Страхові компанії, їх види. Перспективи створення товариств взаємного страхування в Україні
- 4.2.4. Посередники у страхуванні
- 4.2.5. [Моделювання впливу банківських установ на розвиток страхових компаній](#)
- 4.2.6. [Стратегія розвитку страхового ринку в умовах наявності латентного військового конфлікту в Україні](#)
- 4.2.7 [Агросстрахування як складова продовольчої безпеки держави](#)

Практика 2

Завдання. Передивіться відео про Поточний стан та тенденції страхового ринку від представника НБУ Олександра Тарнавського (<https://drive.google.com/file/d/127-jS97vT8PtDfOxTPtBzOEYqPjljYcYa/view?usp=sharing> https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Поточний_стан_тенденції_страхового_ринку_2023-11-16.pdf)

Завдання. Прочитайте статтю про прогноз зростання глобального ринку страхування на 2024-2025 роки (<https://forinsurer.com/files/file00748.pdf#page=4>) та дайте відповіді на питання:

1. Який прогноз зростання світового страхового ринку на 2024-2025 роки?
2. Які фактори впливають на прогноз зростання?
3. Як війна між Ізраїлем і ХАМАС вплинула на світову економіку?
4. Як вищі процентні ставки впливають на страхові компанії?
5. Як вищі процентні ставки впливають на сектор страхування життя?
6. Який прогноз зростання премій на ринку страхування життя?
7. Які фактори стимулюють зростання на ринку страхування життя?
8. Яка частка додаткових глобальних премій буде отримана з ринків, що розвиваються?
9. Який ринок є рушієм зростання на ринках, що розвиваються?
10. Як змінився прогноз зростання Swiss Re Institute на наступне десятиліття?

Завдання. Прочитайте огляд страхового ринку за перший рік війни (<https://forinsurer.com/files/file00735.pdf#page=23>) та дайте відповіді на питання:

1. Як змінилася кількість небанківських фінансових установ за рік?
2. Які причини виключення компаній з Реєстру?
3. Як змінилися страхові премії та виплати у 2022 році?
4. Які зміни відбулися на ринку автострахування?
5. Як змінилися активи та страхові резерви страховиків?
6. Яким був рівень збитковості страхових операцій?
7. Як змінювалися інвестиційні доходи/збитки страховиків?
8. Скільки страховиків порушували нормативи платоспроможності?

9. Які рекомендації НБУ для учасників фінансового ринку?

Лекція 4.3. Страховий менеджмент та державне регулювання у сфері страхування

4.3.1. Управління страховою організацією

4.3.2. Особливості державного регулювання страхової діяльності в Україні.

4.3.3. [Стратегічне фінансове управління страховими компаніями](#)

4.3.4. [Фінансова модель діяльності регіонального підрозділу страхової компанії](#)

4.3.5. [Ідентифікація бізнес-моделей страховиків в Україні: кластерний аналіз та машинне навчання](#)

Практика 3

Завдання. Прочитайте статтю «[Інтеграція в страхуванні. Поради мудрої людини](#)» та дайте відповідь на питання:

- назвіть 5 причин можливих конфліктів топ-менеджменту страховика з наглядовою радою чи керуючою компанією (НР/КК):

- назвіть основні функції фінансового директора (фінансово-аналітичного підрозділу):

- назвіть основні функції бухгалтерії:

Завдання. Перегляньте відео про історію страхової компанії «Арсенал страхування» та її керівника «[Марина Авдєєва - шлях до першості на ринку страховиків](#)» та дайте відповіді на питання

1. Коли компанія починає активно розвиватись?

2. Яке місце компанії на ринку?

3. Яка спеціалізація компанії?

4. З чим пов'язаний успіх компанії?

5. Чому складно конкурувати з іноземними страховими компаніями?

6. На скільки змінились страхові премії у перший рік війни порівняно з 2021?

Лекція 4.4. Фінанси страхових організацій

4.4.1. Перестраховування і співстраховування

4.4.2. Страховий тариф і тарифна політика страховика

4.4.3. Фінансова надійність страховика. [Сек'юритизація активів та зобов'язань страхових компаній](#)

Практика 4

Завдання. Передивіться відео про Нові вимоги до платоспроможності страховиків від представника НБУ Ольги Ященко (<https://drive.google.com/file/d/18BgMIJOZ9T1Ts2cI6uq4HSeA7vOIR3al/view?usp=sharing>
https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Нові_вимоги_платоспроможності_страховиків_pr_2023-11-16.pdf)

Завдання. Ознайомтесь з [Державним реєстром уповноважених рейтингових агентств](#) та зробіть огляд методології рейтингової оцінки та наданих рейтингів щодо:

- рейтингового агенства «Рюрік»: [«Методика рейтингового оцінювання фінансової надійності \(стійкості\) страховика»](#); надані агентством [рейтинги страховиків](#), зокрема [Висновок про визначення рейтингової оцінки АТ «СК «Країна»](#);

- рейтингового агенства IBI-Rating: [«Методологія визначення/оновлення рівня кредитного рейтингу страхових компаній \(крім страхування життя\)»](#) та даних ним [рейтингів](#);

- рейтингового агенства «Стандарт-Рейтинг»: [«Методологія із визначення \(оновлення, призупинення, відкликання\) рейтингів страховиків із страхування життя»](#), [«Методологія із визначення \(оновлення, призупинення, відкликання\) рейтингів страховиків із загальних видів страхування»](#), та даних ним [рейтингів](#);

- рейтингового агенства «Експерт-Рейтинг» [«Рейтингова методологія та процедура для оцінки страховиків»](#) та даних ним [рейтингів](#);