

**Черниш Тетяна,**  
вчитель початкових класів,  
спеціалізована школа № 155  
з поглибленим вивченням англійської мови  
(Київ, Україна)

## **ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА РОЗВИТОК ТЕХНОГЕННОГО СВІТУ СУЧАСНОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ**

Упродовж останніх 50 років головними проблемами сучасного людства були перенаселення, брак ресурсів, забруднення довкілля, ядерна війна. Нещодавно до них долучилися нанороботи, які поглинають людей, штучний інтелект т, віруси, що можуть знищити весь інтервент і цей список виокотехнологічних загроз все більше розширюється [1]. Вчені довели, що людство є потенційним творцем власної загибелі, так як має місце десятків видів діяльності, якою мис бавимо під загрозу майбутнє цілого Всесвіту. Наприклад, унаслідок експериментів із прискорювачами часток може виникнути чорна діра, яка знищить Землю, «страпелька» стиснутих кварків змусить усю матерію в космосі зв'язатися з нею і зникнути. Технофілантропи фінансують діяльність дослідницьких інститутів, покликаних відкрити нові загрози існуванню людства і з ясувати, як уберегти від них світ [2].

Зокрема, йдеться по Інститут майбутнього людства, Інститут майбутнього життя, Центр вивчення екзистенційного ризику та Інституту ризиків глобальної катастрофи. Все ж таки технологічні ризики мають місце і людство має всі можливості, щоб або хвилюватися, або знайти вихід з того положення, що склалося. Наприклад, викид гамма-променів із наднової чи чорної діри може винищити половину планети, знищити озоновий шар, після чого ультрафіолетове випромінювання зітре її другу половину. Або почнуть перевертатися магнітні полюси Землі, унаслідок чого планета стане беззахисною перед проникненням смертоносною сонячної і космічної радіації. У Землю може врізатися астероїд і поховати під собою тисячі квадратних миль, а в повітря здійметься сила-силенна уламків, що затьмарить собою сонце і проллється на нас кислотним дощем [3].

Супервулкани чи масивні викиди лави можуть задушити нас пепелом, СО, сірчаною кислотою. Чорна діра може забрести в Сонячну систему і стягнути Землю з орбіти чи засмоктати її в небуття. Сонце може вичерпати свій водень, стати щільнішим і гарячішим, а на шляху до перетворення на червоного гіганта випарить наші океани. Насправді

технології дають нам і надію на те, що цього може не статися і людство оминє ці катастрофи, принаймні на якийсь час. Тому маємо змогу слідкувати за гіпотетичним прогресом який допоможе нам обміркувати ці проблеми і пережити (наприклад, вирощування харчових культур під лампами, енергію для яких дає ядерний синтез, чи синтезування харчів на промислових підприємствах як біопалива). NASA винайшло спосіб запомпувати у вулкан воду під високим тиском і охолодити магму так, щоб вони інколи не виривалися на зовні [4].

Тож наша епоха завдяки технологіям з винятково небезпечної перетворилася на винятково безпечну. Саме тому хибним є техноапокаліптичне твердження про те, наша цивілізація стане першою, яка знищить сама себе. Деякі вчені зауважують, що цивілізації могли б відвернути від себе фатальні удари, якби в їхньому розпорядженні були кращі сільськогосподарські, медичні чи військові технології. Ще одна небезпека, яка стоїть перед людством,- це штучний інтелект (ШІ), який називають робопокаліпсисом, назвавши цю технологію «страшнішою за ядерні ракети», який може спричинити загибель роду людського. У цій концепції ШІ постає всесильним чинником, який може виконувати бажання у різних кількостях [5]. У цьому процесі неабияку роль відіграє інтелект як здатність використовувати новітні засоби для досягнення мети. Сьогодні інтелект складається з гаджетів, програмних модулів, що набувають знань про те, як досягти різних цілей у різних сферах, комп'ютери можуть перебирати на себе вирішення деяких проблем, які людям не під силу розв'язати. Технологічний світ подарував нам системи, які можуть водити автомобілі, підписувати фотографії, розпізнавати мову й перемагати людей у телевізійних та комп'ютерних іграх [1, с. 302-303].

Але цей прогрес стався завдяки силі й потужності швидкісних мікросхем і більшій кількості даних, які дозволяють програмам навчатися на мільйонах прикладів і узагальнювати на основі подібних нових прикладів. Тому реальний віт стає перешкодою для багатьох цифрових апокаліпсисів. Штучний інтелект призначений для того, щоб задовольняти множинні умови, проходити перевірку перед упровадженням і детальніше налаштовуватися для гарантування ефективності і безпеки. Тому штучний інтелект має практичну користь і несе небезпеки [6]. За поширеними уявленнями, чим більший прогрес у технологіях, тим більшою ставатиме деструктивна сила, доступна індивіду. Але оскільки сучасний світ надзвичайно залежний від технологій, відсутність Інтернету спричинить паніку, голод і анархію, люди повинні серйозніше сприймати вразливості безпеки.

### **Висновок**

Тому потрібно зміцнювати безпеку й укріплювати інфраструктуру - військову, фінансову, енергетичну, інтернет-інфраструктуру. Країнам слід постійно вживати заходів, скерованих проти кібертероризму, біотероризму

і призначених для попередження злочинів [6]. Зі зростанням потужності технології стають і більш соціально інтегрованими і все безпечнішими. Серйозні загрози для цілісності інфраструктури країни, імовірно, потребують ресурсів держави, що боротися з трагедіями, катастрофами, трагедіями, винищенням людей, тому технологічний прогрес на основі цифрового виробництва набирає обертів. Кібербезпека стала настільки важливою функцією, що кожен із директорів великого бізнесу нині мусить подбати, що у складі команди був фахівець з досвідом роботи у захисті від кібератак. Сьогодні вирізняють наступні типи кібератак: 1) спрямовані на підрив конфіденційності (викрадення інформації); 2) доступності (знищення доступу до сайту); 3) цілісності системи (руйнування жорсткого диску).

Кібератаки першого типу, націлені на підрив конфіденційності, мають на меті крадіжку або відкриття таємної інформації, як, наприклад, даних кредитних карток чи номерів станових свідоцтв, у незаконний чи недозволений спосіб. Кібератаки другого типу націлені на руйнування доступу до мережі. Зазвичай їх називають «відмовою в обслуговуванні» і націлені на те, щоб «покласти мережу» і зробити її недієздатною. Для маскуванню свого походження використовуються «зламани системи», які об'єднуються у так звану «мережу ботів», щоб водночас дії «мереж ботів», були спрямовані на великі корпорації або уряди здійснити координовану атаку. Кібератаки можуть бути спрямовані на знищення цілісної мережі, за своєю природою атаки цього типу є більш «фізичними», вони змінюють або руйнують компютерний код і націлюються на пошкодження жорсткого диску, інфраструктури або реальних систем, в результаті чого компютерна техніка перетворюється на купу сміття. Саме тому більшість країн розробляє власні стратегії захисту кіберпростору.

#### Список використаних джерел

1. Аль-Халілі Джим. Що далі? Все, що наука знає про наше майбутнє. Київ: Кі Фонд Медіа, 2018. 248 с.
2. Бріннолфссон Е., Макафі Е. Друга епоха машин: робота, прогрес та процвітання в часи надзвичайних технологій. Київ: FUND, 2016. 236 с.
3. Воронкова В.Г. Формирование нового мировоззрения, нового человека, нового общества будущего. Антропологические измерения философских исследований: Днепрпетровский национальный университет железнодорожного транспорта им. академика В. Лазаряна. 2013. Вип.3. С.69-79.
4. Келлі Кевін. Невідворотне. 12 технологій, що формують наше майбутнє. К: Наш формат, 2018. 304 с.
5. О' Райлі Тім. Хто знає, яким буде майбутнє. К. Наш формат 2018. 448 с.
6. Роуз Девід. Дивовижні технології. Дизайн та Інтернет речей. Харків: Книжковий клуб «Клуб сімейного дозвілля». 2018. 336 с..