

роду «візитною карткою» (маркером) для блоку.

Якщо ви спробуєте змінити значення одного блоку – система відразу інформує про відмову, тому що значення хеш-коду інших блоків суперечить новому, отже, інформація, яка вводиться – хибна.

Для того щоб система була «впевнена» у правильності даних, які вводяться, і ніхто не міг їх підробити (замінити), використовують спеціальні алгоритмами захисту:

– «Доказ виконання роботи» (Proof of Work або PoW) – спосіб захисту мережі від ddos-атак або спам-розсилок. Метод заснований на такій послідовності: спершу клієнту необхідно вирішити задачу і її рішення займає певний час, а саме рішення перевіряється на сервері легко і швидко.

– «Доказ частки володіння» (Proof of Stake або PoS) – спосіб підтвердження кількості одиниць криптовалюти, яка належить учаснику і його відсоткової частки від усієї кількості одиниць в блоці. Чим більшою кількістю володіє учасник, тим більша ймовірність, що його обліковий запис добуде новий блок.

Можливості blockchain знайшли застосування не тільки в криптовалютній індустрії. Досить поширеним стає таке поняття, як смарт-контракт. Цей сучасний винахід – справжня знахідка для юристів. Основна особливість в тому, що контракт містить в собі інформацію, а точніше, правила його виконання. Поки одна сторона не виконає всі умови іншого боку, він не буде виконаний.

Ще один спосіб застосування технології – це збереження авторських прав або персональних даних. Наприклад, застосовуючи її з біометричним захистом, користувач може створити персональний ID, який неможливо буде підробити і це може стати заміною паспортних даних в майбутньому.

Сьогодні блокчейн вже використовують і в торгівлі активами, і в голосуваннях, якщо

замовник дійсно хоче отримати абсолютно чесні результати, які не можливо підробити.

Тепер про перспективи блокчейна в Україні. Блокчейн – це безумовно технологічний прорив. Але в ньому є невеликий негативний відтінок. Щоб його впровадити необхідно провести реструктуризацію величезних систем із величезною кількістю учасників і зробити це потрібно одночасно, що дуже складно та дорого в наших реаліях. До централізованого регулювання блокчейна державою ще дуже далеко.

Головною складністю в цьому є «підгонка» законодавства під єдиний стандарт та наявність величезної кількості обчислювальних потужностей, електроенергії, сучасних оптичних мереж тощо.

Хоча, Україна абсолютно раптово для всіх стала однією з передових країн по впровадженню блокчейна на державному рівні. У вересні 2017 року почала працювати блокчейн система «СЕТАМ» – система електронних торгів арештованим майном. З жовтня 2017 року почалося впровадження блокчейну у Державному земельному кадастрі. Фактично блокчейн робить повністю неможливим фальсифікацію і підробку інформації, щоб факт втручання не залишив «цифровий слід». Крім того, блокчейн вже зараз дозволяє перевіряти правдивість отриманих з кадастру виписок.

Ініціатори впровадження вважають, що блокчейн повинен допомогти в подоланні так званої кризи довіри суспільства до державних реєстрів, який виник через випадки рейдерства, коли чиновники могли змінювати дані про власника землі або бізнесу.

Не так давно Україна потрапила в список з 14 країн, які були визнані лідерами щодо впровадженню блокчейна. Список був складений в рамках звіту The Networked Hotbeds of Blockchain, який визначає ключові хаби в розвитку технології.

Список використаних джерел:

1. Електронний ресурс – <https://blockchain.info/>.
2. Електронний ресурс – blockchainsummit.com.ua/.
3. Електронний ресурс – <https://newsone.ua/>.
4. Електронний ресурс – <http://itc.ua/>.

УДК 378.147:811.111'24(485)

ВИКОРИСТАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ НЕМОВНИХ ПРЕДЕТІВ: БАЧЕННЯ ШВЕДСЬКИХ ПЕДАГОГІВ

Мовчан Л.Г. – к.пед.н, доцент

Вінницький навчально-науковий інститут економіки THEU

Сьогодні диктує все вищі вимоги до завдання закласти основи успішного сучасних фахівців, а перед освітою стоять професійного життя та забезпечити засвоєння

студентами необхідних компетентностей у майбутньому професійному житті. Оскільки з розширенням процесів глобалізації у світі сучасні фахівці мають завдання адаптуватися до різних професійних контекстів, працювати як із зарубіжними партнерами, так і за кордоном, працювати з іноземною літературою, документами тощо, оволодіння англійською мовою відіграє першочергову роль. Як зазначає Свартвік, англійською мовою спілкується понад 300 млн. людей, а решта світу або вміють, або хочуть нею спілкуватися (Svartvik, 2001). У зв'язку з цим, світові освітні стратегії передбачають оволодіння цією мовою, вона включена до навчальних планів шкіл, закладів середньої професійної освіти та вищих навчальних закладів, існують численні курси, сайти для її вивчення. Цей факт вже став аксіомою, тому ми не будемо вдаватися до його детального опису. З метою поглибленого вивчення англійської мови використовують різноманітні методи та підходи для занурення в мову. Відомо, що численні навчальні заклади Європи та світу, включаючи Україну, давно практикують контекстно-мовне інтегроване навчання (CLIL - context and language integrated learning), тобто викладання немовних предметів засобами іноземної мови. Але найбільшого поширення цей досвід набув у Швеції. Ми вже не раз зазначали в наших роботах про те, що Швеція запровадила цей метод в рамках мовної політики, спрямованої на підвищення своєї конкурентоспроможності в світі, інтернаціоналізації освіти та підвищення якості освітніх послуг.

На думку С. Крашена, існує 2 способи оволодіння мовою: оволодіння та вивчення. Перший спосіб оволодіння ідентичний оволодінню дітьми рідною мовою, коли вони не усвідомлюють, що використовують мову для спілкування. Другий спосіб – вивчення як свідомий процес оволодіння знаннями, уміннями та навичками в процесі вивчення правил та практики [4, с. 10].

В. Грабе переконаний, що оволодіння другою мовою відбувається через письмові тексти [2]. П. Лайтбраун і С. Спада вважають, що умови оволодіння другою мовою значно відрізняються від умов оволодіння першою мовою. По-перше, її вивчають у старшому віці, коли вже сформоване поняття про мову. По-друге, вивчаючи мають менше контакту з мовою, що вивчається, а цей контакт обмежується здебільшого класною кімнатою та офіційною обстановкою [6].

С. Хазенберг вважає, що для успішного оволодіння професійною мовою студент

повинен розуміти принаймні 5000 слів [3]. На нашу думку, читання текстів професійної тематики найбільш сприяє засвоєнню лексичних одиниць. Формування лексичної компетентності включає такі аспекти розуміння слова:

1. письмову та усну форму слова, тобто написання і орфографію;
2. структуру слова (основну морфему та його похідні);
3. синтаксичну модель слова у фразі або реченні;
4. значення: реферативне (воно включає багатозначність та метафоричну розширення значення), емоційне (підтекст) і прагматичне (ситуативна відповідність);
5. лексичні зв'язки слова з іншими словами, такими як антоніми, синоніми, омоніми;
6. сталі словосполучення [3, с. 141].

Цими знаннями про слово здебільшого оволодівають освічені носії мови, в той час як студенти, для яких ця мова є іноземною, оволодівають лише окремими з вище зазначених характеристик слова [3].

Існують й інші труднощі засвоєння лексики. Наприклад, студенти знають лише одне значення слова і не розуміють причини і значення його вживання в іншому контексті. Це торкається навіть тих слів, які мають лише одне значення, але можуть мати інше емоційне значення в переносному смислі. Також певні труднощі представляють слова, які обмежуються лише певними словосполученнями, які в рідній мові студентів вживаються з іншими словами. Це ж торкається і слова 'since', яке студенти вивчили як з тих пір, як', хоча воно також означає 'тому що' [1].

Професійна або академічна мова використовується як в усному, так і в письмовому мовленні. Ця мова має бути спеціалізованою до певної професійної сфери, щоб передавати абстрактні, технічні думки та явища, в той час як ці вимоги відсутні до повсякденного [3, с. 92]. Повсякденне та академічне мовлення англійською мовою значно відрізняються. Передусім це торкається лексики, адже спеціальні терміни мають грецьке або латинське походження. Зазвичай слова латинського або грецького походження мають префікси, вони довші, а отже, морфологічно складніші. Суфікси вживаються для трансформації слова з однієї частини мови в іншу. Наприклад, act>active, active>activate, activate>activation. По-друге, вони відрізняються граматично. В академічному

мовленні здебільшого використовується пасивний стан, об'єктний відмінок тощо [3, с. 93].

Шведські вчені провели цільове дослідження особливостей засвоєння студентами немовних ВНЗ спеціальної лексики. Для цього вони скористалися списком академічних термінів (Academic Word List (AWL), розробленим А. Коксхедом (2000) у відповідь на виклики навчання професійної або академічної англійської мови (English for academic purposes (EAP) [1]. А. Коксхед включив до цього списку слова найуживаніші в професійній сфері слова. Метою дослідження була перевірка володіння студентами різних немовних ВНЗ спеціальною лексикою. Відтак, А. Коксхед включив 570 різних слів з різноманітних наукових текстів. Більше 82 % слів мали грецьке або латинське походження. Він включив в цей список також похідні слів, тобто студенти повинні були розпізнавати частини мови та переклад з суфіксами та префіксами. Наприклад: 'consume, consumer, consumption, consuming, consumerism' [1, с. 228]. Відтак, більшість студентів правильно визначили переклад слів, які зустрічаються в міжнародному вжитку, в той час як мали труднощі із суфіксами до відомих слів 'demonstrable', і значні труднощі з такими словами як 'incentive, emphatic, integral'. Отже, А. Коксхед, дійшов до висновку, що шведські студенти мали більше труднощів із декодуванням значень тих слів, як найрідше зустрічалися в AWL. Однак він помітив тенденцію до зниження навичок

розпізнавання. Він зауважив, що потрібно знайомити студентів із схожістю між мовами германської групи, до якої належать англійська і шведська. Це збільшило б здатність студентів вивчати слова [1]. На нашу думку, враховуючи той факт, що українська мова не належить до германської групи але має значну кількість слів іншомовного походження, розуміння і запам'ятовування лексичних одиниць потребує більше часу. Отже, необхідно збільшити контакт студентів з англійською мовою.

Зараз навчання більшості курсів дисциплін у ВНЗ Швеції проводиться переважно з використанням англомовної навчальної літератури, хоча за програмою ці курси передбачено викладати шведською мовою. Причиною цього є ширші можливості адаптації під час працевлаштування за кордоном через мобільність робочих кадрів, розширення своїх професійних знань через самостійне опрацювання оригінальних паперових та Інтернет-джерел. Це все робить англійські підручники популярними як для викладачів, так і для студентів. Іншою перевагою цих підручників є невимушене оволодіння англійською мовою через постійний контакт з англомовною спеціалізованою літературою. Таке оволодіння відбувається шляхом дещо більш подібним до природнього, оскільки студенти намагаються зрозуміти та засвоїти зміст матеріалу англійською мовою [8, с. 3]. Отже, мова у цьому контексті відіграє роль інструмента засвоєння знань, а не предметом вивчення.

Список використаних джерел:

1. Coxhead A. The specialized vocabulary of English for academic purposes. / A. Coxhead // *Research Perspectives on English for Academic Purposes*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – P. 252-267.
2. Grabe W. Research on teaching reading / W. Grabe // *Annual Review of Applied Linguistics*, 2004. – Vol. 24(1). – P. 44-69.
3. Hazenberg S. Defining a minimal receptive second-language vocabulary for non-native university students: An empirical investigation / S. Hazenberg // *Applied Linguistics*, 1996. – Vol. 17(2). – P. 145-163.
4. Krashen S. D. Principles and Practice in Second Language Acquisition / S.D. Krashen. – [Retrieved from] http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf
5. Laufer B. What's in a word that makes it hard or easy: some intralexical factors that affect the learning of words / B. Laufer // *Description, Acquisition and Pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. – P. 140-155.
6. Lightbown P. M. How Languages are Learned (3rd ed.) / P. Laufer. – Oxford : Oxford University Press, 2006. – P. 12 - 78.
7. Nagy W. Words as tools : Learning academic vocabulary as language acquisition / W. Nagy // *Reading Research Quarterly*, 1985. – Vol. 47(1). – P. 91-108.
8. Pecorari D. English textbooks in parallel language tertiary education / D. Pecorari // *TESOL Quarterly*, 2011.

УДК 336.744.001.76:330.101

КРИПТОВАЛЮТА ЯК НОВАЦІЯ СУЧАСНОЇ ВІРТУАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

Рум'янцева К.Є. – к.пед.н., доцент, Рум'янцев О.Ю. – ст.3 курсу, гр. ЕПвн-31

Вінницький навчально-науковий інститут економіки THEU

Однією з інновацій розвитку виду валюти, яка отримала назву "криптовалюта". Інформаційних технологій стала поява особливого Створення та апробація цифрової валюти базується