

Київський національний
торговельно-економічний університет

Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів та молодих вчених

VIVAT ACADEMIA

ЛИСТОПАД 2021

ВИПУСК 12



***Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу
КНТЕУ заборонено***

Журнал VIVAT ACADEMIA

ВИПУСК 12. (2021)

**Тема: «Інноваційне суспільство: виклики XXI
століття»**

Співзасновники:



**Київський національний
торговельно-економічний
університет**



**Наукове товариство
студентів, аспірантів,
докторантів та молодих
вчених**

Матеріали друкуються в авторській редакції. Максимально меншено втручання в обсяг і структуру матеріалів. Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність інформації, що представлена в рукописах. Відповідальність за оригінальність (плагіат) тексту рукопису, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних назв, географічних відомостей, а також за те, що в матеріалах не містяться дані, що не підлягають відкритій публікації несуть автори наукових праць. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника. Передрук та переклад статей дозволяється лише за згодою редакційної колегії та автора.

Адреса редакції:

Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених КНТЕУ,
Україна, 02000, м. Київ. E-mail: ntsad_knteu@ukr.net.

Web: <http://ntsadtamv.knteu.kiev.ua>

© *Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених
Київського національного торговельно-економічного університету*

*Привітання Ректора КНТЕУ А. А. Мазаракі з нагоди відзначення
Міжнародного дня студента в Україні*



Шановні студенти, дорогі друзі!

Сердечно вітаю вас зі святом активних і креативних, творчих і працьовитих, замріяних в успішну кар'єру та цілеспрямованих до професійних звершень, усіх - хто своє майбутнє пов'язує з розбудовою квітучої, економічно благополучної, правової, демократичної України.

У наші дні, у час інновацій і нанотехнології, штучного інтелекту та віртуального середовища, важливо долучати молодь до наукових досліджень, теоретичного осмислення та практичного втілення здобутих знань, створити умови для розкриття їх творчого потенціалу та реалізації амбітних проєктів. Наш університет, який упродовж останніх десятиліть є одним із флагманів української освіти, має науково-технічний та інтелектуальний потенціал для втілення ваших мрій у життя, для досягнення професійного успіху.

Зичу вам, шановне студенство, міцного здоров'я, натхнення, творчих злетів та реалізації усіх поставлених цілей!

**Щиро Ваш, Ректор КНТЕУ
Анатолій Антонович Мазаракі**

Розділ 1. ІННОВАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО

Арман Віталій	Успішна історія Viewdle	7-10
Бармін Богдан	Інновації чи фальсифікації плавлених сирів	10-19
Бойченко Марія	Еволюція хімії харчових продуктів	19-23
Бутиріна Катерина, Богданець Марія, Долінська Галина	Інноваційні методи сенсорного аналізу	24-30
Дем'янова Інна	Облік в умовах сталого розвитку	30-34
Кучер Інна	Інноваційний потенціал розвитку суспільства	35-39
Марусенко Анна	Інноваційні підходи здорового споживання солі	39-42
Новіков Владислав	Прикладні комп'ютерні програми в обліку	42-46
Рибалко Аліна	Інноваційне суспільство: виклики XXI століття	46-50
Семка Ростислав	Вплив інновацій на зміну поведінки споживача	50-55
Шабатин Владислава, Шпакович Анна	Інноваційне суспільство: виклики XXI століття у розрізі захисту суспільства	56-60

РОЗДІЛ 2. ІННОВАЦІЇ – ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Виноградов Артем	Інновації - як фактор економічного розвитку	61-67
Ганушевич Вікторія	Інновації – як фактор економічного розвитку малого та середнього бізнесу	67-71
Горбенко Анна	Implementation of innovations in the state customs service of ukraine activity	72-75

Калюжна Анастасія, Фесенко Валентина	Еко-тренди сучасного споживання	75-80
Корягіна Вікторія, Сбехат Фаді	Інновації в логістичній сфері та їх вплив на економічний розвиток	80-85
Сорока Анжеліка, Отрок Олександра	Харчові інновації: молоко чи напій?	85-89
Крумка Маргарита	Neobanking as a new stage of fintech development	90-93
Сергій Діана	Інновації США – запорука першості у світовому рейтингу конкурентоспроможності	93-97

РОЗДІЛ 3. УКРАЇНСЬКІ ІННОВАЦІЇ У СВІТІ

Білак Олександра	Український винахід - безкровний аналізатор крові	98-101
Грабова Ірина	Міжнародні стандарти фінансової звітності в Україні	102-106
Дубовик Анастасія	Економічне диво Південної Кореї: досвід для України	106-110
Євдокименко Софія-Соломія	Інноваційні технології в організації торговельної діяльності: роботизовані склади	110-114
Захарчук Євген	Технологія штучного інтелекту: інновації в системі бухгалтерського обліку	114-120
Кириленко Дар'я, Кривель Мар'яна	“Дія” - держава у смартфоні!	121-126
Липкан Валентина	Інновації – запорука розвитку економіки України	127-130

Онопрієнко Юлія	Взаємозв'язок концепції open banking та фінтех-проектів	130-136
Пидорич Анна, Машковська Аньона, Кобзар Максим	Innovations in food chemistry: replacement of animal proteins with vegetable ones	136-140
Романюк Анастасія	Розвиток електронної комерції в Україні	141-146
Токарь Валерія	Українські інновації у світі	146-150

Розділ 1. ІННОВАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО



АРМАН Віталій

*Студент 3-го курсу факультету
економіки, менеджменту та психології*

УСПІШНА ІСТОРІЯ VIEWDLE

Українці все більше виходять на світовий ринок інноваційних технологій через успішні проєкти. Яскравим прикладом є продаж українського стартапу Viewdle за 45 мільйонів доларів.

На початку жовтня ІТ-середовище активно обговорювало продаж українського стартапу Viewdle американській компанії Motorola Mobile під керівництвом Google. Сума продажу не розголошується, але, за даними Bloomberg News, вона може досягти 45 мільйонів доларів США. Експерти називають цю подію першим класичним «виходом» із глобального українського стартапу. Водночас вони помітили специфічну тенденцію: хоча потенційно успішні ІТ-проєкти були створені в Україні, подальший розвиток та інвестиції відбулися у США.

Інноваційною технологією, яка привабила українських покупців Viewdle, є комп'ютерний зір: розпізнавання обличчя та предметів. Засновники цього стартапу-Єгор Анчишкін та Юрій Мусатенко-отримали дозвіл на розвиток лабораторії Михайла Шлезінгера у Київському інституті кібернетики. "Ми усвідомлюємо, що сегмент відео в Інтернеті стрімко зростає, і нам потрібно розвивати технологію автоматизації, яка дозволить нам розпізнавати обличчя та шукати подібні відео", - сказав Єгор Анчишкін, який брав участь у багатьох інвестиційних проєктах та має диплом з прикладної математики до Viewdle "Потенціал технології ідентифікації оцінювали американські бізнесмени та світові венчурні фонди-з 2008 року цей стартап отримав 12 мільйонів доларів інвестицій. Сьогодні Viewdle використовує комп'ютерний зір у

мобільних додатках: він розпізнає друзів користувача в об'єктиві камери під час зйомки, завантажує зображення у соціальні мережі та автоматично позначає людину на фотографії. Однак можливості комп'ютерного зору набагато ширші. Експерти прогнозують, що розпізнавання обличчя стане однією з провідних технологій наступного покоління. "У нас є комерційний пілотний проект з Reuters. Viewdle проаналізувала весь відеопотік з Reuters та проіндексувала особи, як вони з'явилися в кадрі", - сказав засновник стартапу Єгор Анчішкін. Компанія Viewdle позиціонує себе як українсько-американська компанія: центр розробки програмного забезпечення знаходиться в Києві, де працюють українські експерти, а компанія зареєстрована в США зі штаб-квартирою в Сан-Хосе, Каліфорнія.



Рис.1. - Логотип

Чи можна створити в Україні новий Google або Facebook?

На думку експертів, в Україні можливо створити компанію-стартап, яка має потенціал стати глобальною. Але розвивати та розповсюджувати її зсередини України - ні. Консультант зі стартапів DW Ростислав Чайка пояснив, що це пов'язано з характером бізнесу: «Глобальні проекти, такі як Facebook або Groupon, просуваються за класичними схемами: спочатку використовуйте нову платформу в Каліфорнії, потім використовуйте її по всій території США, а потім - Європа та світ. У Сполучених Штатах є велика кількість людей, які використовують у своєму повсякденному житті нові технології. »Експерти кажуть, що в Україні все ще не вистачає таких людей, щоб говорити про реальний ринок мобільних та Інтернет - технологій.

Голосова соціальна мережа

Харес Юсеф та Юрій Ріф'як, засновники соціальної мережі Hubbub voice, також подумали про світовий ринок. Офіс їх компанії знаходиться у Відні (Австрія), а команда розробників включає українців, які працюють у Львові. Проєкт був започаткований за кошти Hages Youssef і наразі залучає наступний раунд інвестицій. "Hubbub дозволяє використовувати соціальні мережі, коли ви не вмієте читати або друкувати", - сказав Юрій Ріф'як. -Наприклад, ви сідаєте в машину або консультуетесь із родиною. За допомогою програми на мобільному телефоні користувачі можуть обмінюватися короткими голосовими повідомленнями, які об'єднуються в потік, який можна слухати як онлайн-радіо, замінюючи улюблену фонову музику чи будь-яку радіо службу. Крім того, ви можете слухати стрічковий потік у Twitter або Facebook з Hubbub та використовувати голосовий процесор для його відтворення. "Це не адаптація успішного західного сервісу-ми починаємо з нуля у власній моделі",-запевнив DW Юрій Ріф'як. Він планує спочатку вивести свою компанію на англomовний західний ринок, а потім на азіатський. "Для Китаю, Японії, арабських країн, Південної Кореї та Індії, які використовують нелітерний текст, голосові соціальні мережі зможуть по-справжньому відкрити соціальне онлайн-спілкування",-сподівається Ріф'як.

Українці не розуміють реальності бізнесу

Перш ніж розпочати власний бізнес, слід врахувати досвід інших. Консультант з підприємництва Ростислав Чайка сказав, що українські стартапи не настільки наповнені бізнес -ідеями, як їхні західні колеги. Ось чому ідея прогресу та успіху в Україні досі залишається винятком, а не тенденцією. "Наші стартапи часто не мають зв'язку з реальністю бізнесу. Люди приходять з ідеями, не розуміючи, як працює бізнес." На думку експертів, перш ніж створювати власний продукт, вам слід поговорити з п'ятьма -десятьма підприємцями та почати з того, як знають свій бізнес працює внутрішньо. Експерти в області стартапів придумали кілька простих правил. На ранніх етапах збору коштів пощастить тим, хто зможе належним чином розробити та представити свої проєкти потенційним бізнес -ангелам. Головне - реальність ідеї та рівень викладу. Для інноваційного проєкту дуже важливо розробити стратегію виходу на ринок, зрозуміти, як буде працювати бізнес -модель, та сформувати відповідну команду. "У проєкті має бути сильна команда, яка включає експертів та експертів у тій галузі, яку вони хочуть розвивати".

Ніша успіху

За словами Ростислава, українці мають можливість досягти успіху в багатьох сферах. Окрім високотехнологічних стартапів, які потребують серйозних наукових розробок, таких як Viewdle, успішними будуть також складні вузькопрофільні

продукти, які потребують великого програмування. Ви також можете спробувати в галузі, де одночасно може існувати кілька компаній. Чайка вважає, що нерухомість, туризм, ігри, географічні послуги, охорона здоров'я та медицина є привабливими сегментами ринку. Чайка сказав: «Вам просто потрібно погуляти, подивитися, з якими проблемами стикаються люди, і подумати, як використовувати комп'ютерні інформаційні технології для автоматизації». «Наприклад, існують регулярні операції, які можна передавати безпосередньо через Інтернет або ланцюжок передачі інформації».

Список використаних джерел:

1. <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3081168-ukrainskij-proriv-innovacijni-tehnologii.html>
2. <https://www.dw.com/uk/a-16320526>

Адреса електронної пошти автора: armanvitalii@ukr.net

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



БАРМІН Богдан

Студент 5-го курсу факультету торгівлі та маркетингу, активіст наукового клубу «Start in Science», учасник Наукового відділу Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених

ІННОВАЦІЇ ЧИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ПЛАВЛЕНИХ СИРІВ

Постійний розвиток суспільства, зміна умов навколишнього середовища, підвищення розумових, фізичних та психологічно-емоційних навантажень вимагають сучасного підходу до створення продуктів нового покоління — підвищеної харчової та біологічної цінності, що мають збалансований склад основних нутрієнтів і характеризуються комплексом корисних властивостей.

Молоко та молочні продукти є невід'ємною складовою раціону кожної людини. Але останнім часом виробництво та реалізація даної продукції в Україні суттєво зменшується. Це спричиняється великою кількістю факторів: зменшенням поголів'я

корів та сировинною проблемою, різким підвищенням цін на молоко та молочні продукти, відсутністю інвестицій.

Ринок сиру є одним із найдинамічніших споживчих сегментів з стійким приростом обсягів виробництва, споживання і охоплення міжнародних ринків. У багатьох країнах світу сир має вагомое історичне значення. Найбільше споживають сиру в Франції. Україна посідає дев'яте місце серед країн світу за споживанням сиру (4,73 кг/особу), поступаючись також Білорусі та Росії. Протягом останніх п'яти років (2015-2019 рр.) показник споживання сиру в Україні зріс на 15% (із 4,1 кг/особу у 2015 році) [1].

Обсяг виробництва сиру в світі в 2019 сягнув 25 млн. тонн, а обсяг світового ринку сиру — 113 млрд дол.[2]

Основними виробниками сиру є (млн т): Європа, США, Росія, Бразилія, Аргентина, Канада, Мексика, Нова Зеландія, Австралія та Білорусь [2] — рис.1.



Рис.1. - Обсяг виробництва сиру в світі за окремими країнами, млн т

Загальний обсяг виробництва сиру в Україні складає —140 тис. тонн. Частка плавленого сиру становить — 21%. Група плавлених сирів розподіляється за такими видами як: плавлені сири та сирні плавлені продукти. Виробництво плавлених сирів протягом 2012-2019 рр. поступово зростало (зміна кількості виробництва плавлених сирів склала 37,2%) [3] — рис.2.



Рис.2. - Динаміка виробництва плавлених сирів протягом 2012-19 рр, тис. т.

Плавлені сири користуються стабільним попитом українських та світових споживачів. В даний час частка плавлених сирів у світовому виробництві сиру для розвинених країн становить від 10 до 20%, в Україні коливається в межах 20%, що спричинено популярністю плавленого сиру через невисоку ціну та високу харчову цінність. Даний продукт має досить широке застосування: як закусочний продукт, для приготування бутербродів, різноманітних страв. Популярним є використання плавленого сиру як дієтичного продукту, що сприяє поліпшенню мікрофлори кишечника.

Україна активно нарощує виробництво плавлених сирів, що пов'язано із зростанням попиту на плавлені сири, як сирів недорогої групи.

Плавлений сир є цінним джерелом і постачальником важливих функціональних нутрієнтів. Продукт популярний завдяки своєму ніжному смаку і можливості надавати пластичній масі будь-яку форму. Багато виробників додають у нього зелень, гриби, шматочки м'яса і овочів, що призвело до появи безлічі оригінальних делікатесів. Плавлений сир поживний легкозасвоюваний молочний продукт. Харчова цінність продукту обумовлена високою концентрацією білка і жиру, наявністю незамінних амінокислот, їх гарною збалансованістю, а також вмістом вітамінів і таких мікроелементів, як цинк, мідь, йод, кобальт, необхідних для нормальної життєдіяльності організму людини. У порівнянні з натуральними сирами плавлені сири містять більше розчинних форм білка і добре емульгований жир, що сприяє їх легкій засвоюваності.

Наразі цей продукт сильно фальсифікують, тому ми маємо дуже зневажливе ставлення населення до плавлених сирів. Плавлені сири також сири, причому дуже

смачні і заслуговують уваги. У першу чергу через те, що ні по калорійності, ні по вмісту повноцінних білків, ні по вмісту кальцієвих і фосфорних солей плавлені сири не поступаються твердим. Великим плюсом плавлених сирів є різноманітність смаків, бо за рахунок добавок і наповнювачів, які вводяться можна створити дуже цікаві гастрономічні варіації. Крім того, плавлені сири дешевші від сичужних твердих, що дозволяє використовувати їх для приготування різних страв. Для їх виготовлення використовують різноманітну сировину згідно технічних умов: вони можуть містити і інші молочні продукти: тверді сири, сметану, сухе молоко або сироватку, вершкове масло. До них додають солі-плавители, за рахунок яких і отримують плавлені сири [4].

Українські сировари знаходяться в достатньо складному становищі. З одного боку, на ринок тисне зростаючий імпорт дешевих європейських сирів, з іншого боку, закупівельні ціни на молоко, які утримують виробники свіжих молочних продуктів, не дозволяють сироварам знизити вартість сировини. Останнім часом на ринку сичужних сирів з'явилися продукти, які містять соєві білки та рослинні жири. Заміна молочного жиру рослинними оліями збагачує сири незамінними жирними кислотами, джерелом яких в основному є рослинні олії. Однак споживачі повинні володіти інформацією про склад таких продуктів, щоб бути орієнтованими що вони купують [5]. Асортиментна фальсифікація плавлених сирів часто відбувається за рахунок підміни одного виду сиру, з більш високим змістом жиру, іншим низькожирним.

Якісна фальсифікація плавлених сирів досягається наступними способами: зменшення змісту жиру; підвищений зміст води; підміна молочних білків соєвими; порушення рецептури плавлених сирів; порушення технологічних режимів дозрівання; введення консервантів та антибіотиків.

Зменшення вмісту жиру в сирі можна отримати тільки в процесі виробництва, готуючи і регулюючи початкове молоко до згортання, також як і підвищений вміст води в сирі. Ці фальсифікації утворюються на перших етапах виробництва сиру.

Щодо заміни молочних білків соєвими, то виробники повинні враховувати, що в більшості країн, де вирощують сою, перейшли на вирощування генетично модифікованої сої, а це значить, що використання соєвих гідролізатів у виробництві сирів призводить не тільки до заміни молочних білків білками рослинного походження, а й до введення в харчові продукти трансгенних білків, які можуть викликати алергічні захворювання. Отже, в будь-якому випадку приховування виробником використання певних складників продукту є фальсифікацією і обманом споживачів.

Проблема масштабної фальсифікації молочної продукції призвела до того, що протягом останніх років в Україні спостерігається значне зменшення споживання

молочних продуктів на внутрішньому ринку, яке не перевищує 50% фізіологічної потреби організму людини. Вирішення питання щодо усунення фальсифікації на ринку молочних продуктів можливе лише на державному рівні. Наразі в парламенті на розгляді знаходиться законопроект «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів, що імітують молоко та молочні продукти», який за умови його прийняття буде врегульовувати продаж якісних молочних товарів та продуктів, які їх імітують [6].

Аналіз вітчизняних та зарубіжних публікацій підтвердив зацікавленість науковців до проблеми технології та якості сирних продуктів, виявлення їх фальсифікації.

Детальний огляд сучасних способів фальсифікації твердих сирів на українському ринку провели Манжелевський В. А., Латенко Н. та визначили основні: продаж сирів із закінченим терміном зберігання; продаж сирів з дефектами; асортиментна, якісна та інформаційна фальсифікація [7, 8].

Patrick F. Fox з співавторами досліджували вплив сировини, додаткових інгредієнтів, умов обробки на властивості та збереженість якості пастеризованих плавлених сирних продуктів [9].

Вплив технологічних операцій на текстуру і мікроструктуру сирних продуктів висвітлено у роботі Nessa Noronha, Dolores O'Riordan, Michael O'Sullivan. Автори довели, що сирний продукт, до складу якого входить вода, казеїн, насіння рапсу, гідрогенізована пальмова олія і солі-емульгатори, може мати прийнятну текстуру при помірних швидкостях обертання лопастей мішалки [10].

Властивості сирних продуктів з суміші модифікованого картопляного крохмалю і пальмової олії та суміші модифікованого картопляного крохмалю, пальмової олії з додаванням вівса та зародків пшениці досліджували Gehan A.M. Hussein, Samah Shalaby. Сирний продукт з додаванням вівса мав насичений смак, кращу консистенцію, порівняно з сирним продуктом з додаванням зародків пшениці [11].

Узагальнюючи аналіз літератури, можна констатувати, що вітчизняні виробники, враховуючи проблеми сировинного ринку, розширюють асортимент продукції шляхом виробництва сирних продуктів, в яких частина молочного жиру замінюється рослинними жирами, молочних білків — соєвими. Попит на молокозмісні сирні продукти детерміновано переважно не високою купівельною спроможністю населення.

Більшість плавлених сирів містять невелику кількість лактози, так як рецептура включає 1-5% сухого молока, але деякі види сирів можуть не містити цукор. Цей показник не є нормативним, тому зазвичай на виробництві його не визначають. В результаті деякі білки і цукри утворюють сполуки, які важко перетравлюються.

Тому однією з сучасних інновацій є молочні безлактозні продукти. За останні 3 роки рослинне молоко набуло популярності, зокрема, його вживають люди, які страждають непереносимістю лактози, вегани і сиріди.

Таке молоко виготовляють з насіння, горіхів, бобових та злакових, змішуючи його в певній пропорції з водою.

Чи є воно корисним? Рослинне молоко не містить холестерину та лактози, менш калорійне та має менше жирів.

Саме у горіховому молоці велика кількість «вітамінів краси»: А та Е; порція кунжутного молока покриє добову потребу кальцію, а молоко з круп (вівсяне або гречане) — є джерелом вітамінів групи В та заліза.



Рис.3. - Молочні напої рослинного походження [14]

Найкращою альтернативою коров'ячому молоку є соєве. Воно багате на магній, кальцій, калій, корисні жирні кислоти та відрізняється високим вмістом білку. Однак, як і всі рослинні протеїни, цей білок не повноцінний, оскільки містить не всі незамінні амінокислоти. У ньому є фітоестрогени, вони беруть участь у засвоєнні кальцію в організмі.

Із недоліків: рослинне молоко має менший вміст білка, проте в ньому наявний цукор, зловживання молоком такого виду може призвести до захворювань, а також воно досить дороге.

Питне молоко і деякі молочні продукти містять молочний цукор (лактозу), для розщеплення якого в нашому організмі є спеціальний фермент - лактаза. У разі, коли лактази в організмі недостатньо з самого народження або його вироблення припиняється з віком (у 80% дорослих людей), вживання молочних продуктів викликає дискомфорт або взагалі протипоказано [12].

А так як натуральне молоко і кисломолочна продукція є одним з основних постачальників будівельного білка, природних вітамінів і корисних, легко засвоюваних жирів, і відносяться до того типу продуктів, без яких неможливе повноцінне здоров'я людини, виробники створюють серії безлактозних і безглютенних продуктів [12].

При виробництві даної продукції в натуральне молоко перед заквашуванням додається фермент лактази, завдяки якому лактоза (молочний цукор) розщеплюється на прості цукри (глюкозу і галактозу), дозволяючи організму легше засвоїти корисні речовини. При цьому зберігається склад молока і всі його корисні властивості [12].

Плавлений сир — улюблений продукт багатьох українців. Він дуже корисний для організму, адже в ньому багато кальцію, який необхідний для формування та зміцнення зубів, кісток і для поліпшення стану шкіри, волосся та нігтів. Зараз в магазинах представлений великий асортимент плавлених сирів.

Для того, щоб вибрати якісний плавлений сир, слід звертати увагу на склад продукту, його колір і термін придатності.

Існує плавлений сир, а буває сирний продукт. За виглядом і смаком вони мало відрізняються, а от у їх складі є різниця. Тому – читайте склад. Справжній плавлений сир містить сири, сир, сухе молоко, вершки або вершкове масло, плавильні солі, консерванти, іноді добавки. Сирний же продукт виготовляється з використанням рослинних жирів і немолочних білків, хоча і за технологією плавленого сиру. Сирний продукт гірше засвоюється організмом, ніж плавлений сир [13].

Якісний плавлений сир повинен бути рівномірно забарвлений. Чим жирніше сир, тим його забарвлення більш інтенсивне. Незначна кількість порожнин у тілі сиру допускається, а ось бульбашки небажані [13].

Плавлений сир зберігається довше твердого, оскільки проходить термічну обробку. Проте термін зберігання "живого" сиру не може бути більше 2 місяців. Сири, що пройшли стерилізацію, зберігаються 12-18 місяців, але вони менш корисні для здоров'я. Важливо пам'ятати, що фракції натуральних продуктів, наприклад, шматочки шинки, грибів знижують термін придатності, і, щоб його знову підвищити, сир додають консервант [13].

Отже, плавлений сир — молочний продукт, що виготовляється термо механічною обробкою сичужних сирів, сирів для плавлення, сиру, масла та інших молочних продуктів, у присутності солей-плавників. Допоміжними речовинами можуть слугувати структуроутворювачі, смакоароматичні, біологічно активні добавки. Є

поживним продуктом з високим вмістом білку та жиру, наявністю незамінних амінокислот, їх доброю збалансованістю, а також солей кальцію і фосфору, необхідних для нормальної життєдіяльності організму людини, є також джерелом вітамінів А, В2, Е, фолієвої кислоти. Проте останнім часом на ринку сичужних сирів з'явилися продукти, які містять соєві білки та рослинні жири. Заміна молочного жиру рослинними оліями здешевлює продукцію, вводить в оману покупців. Дані дії з боку сироварів з відсутністю інформації про включення до складу продукту рослинних жирів та інших замінників молочного жиру є прямим доказом фальсифікації продукції для отримання більшої вигоди від реалізації продукції. Однак з появою молочних напоїв на основі використання у технології виробництва насіння, горіхів, бобових та злакових з певною пропорцією додавання води стало популярним виготовлення безлактозних продуктів. Досить велика кількість людей страждає непереносимістю лактози, що означає, що вони не можуть перетравлювати лактозу. Раніше повне виключення молочних та кисломолочних продуктів з раціону для людей з непереносимістю лактози була необхідністю. Зараз світові та українські виробники працюють над асортиментом молочної продукції, щоб задовольнити потреби усіх споживачів й зробити харчування без обмежень корисним і смачним.



Рис. 4. - Сир плавлений 40% безлактозний Lactima [15]

Дана продукція дасть можливість без шкоди для власного здоров'я споживати плавлені сири, основною сировиною якою будуть інгредієнти, що не містять лактозу. Здорове харчування сьогодні не просто healthy-тренд, а новий спосіб життя сучасних людей, який наочно підвищує його якість та тривалість.

Список використаних джерел:

1. Царук Д. С. Аналіз зовнішнього середовища функціонування підприємств молокопереробної галузі України. Економічний простір. 2020. С. 98-103
2. «Сирний світ» проти коронавірусу: як розвивався ринок до карантину та які шанси на ньому після? - [Електронний ресурс]. – URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/sirnij-svit-proti-koronavirusu-ak-rozvivavsa-rinok-do-karantinu-ta-aki-sansi-na-nomu-pisla>

3. Виробництво окремих видів промислової продукції за 2011-2019 роки. - [Електронний ресурс]. – URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/pr/prm_ric/xls/vppv_2011_2019.xls
4. Гнітій Н. В., Годунок А. Д. Виявлення фальсифікації плавленого сиру. [Електронний ресурс]. – URL: <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/92..pdf>
5. Якість сиру та сирних продуктів. [Електронний ресурс]. – URL: <https://knute.edu.ua/file/MTI2MjM=/8fee495cb9f246ebdc1fe7a863d27e5d.pdf>
6. У парламенті пропонують розмежовувати справжні молочні продукти та їх імітацію — законопроект. - [Електронний ресурс]. – URL: <https://agropolit.com/news/18844-u-parlamenti-proponuyut-rozmejovuvati-spravjni-molochni-produkti-ta-yih-imitatsiyu--zakonoproekt>
7. Латенко Н. Фальсифікація твердих сичужних сирів. - [Електронний ресурс]. – URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/16047/1/83.pdf>
8. Манжелевський В. А. Огляд сучасних способів фальсифікації твердих сирів. - [Електронний ресурс]. – URL: https://cardfile.onaft.edu.ua/bitstream/123456789/8955/1/Problemy_zdorovogo_obraza_2018_Manzhelevskiy.pdf
9. Patrick F. Fox, Tim P Guinee, Timothy M. Cogan, Paul L. H. McSweeney Processed Cheese and Substitute/Imitation Cheese Products. - [Електронний ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/306387680_Processed_Cheese_and_Substit
10. Nessa Noronha, Dolores O’Riordan, Michael O’Sullivan Influence of processing parameters on the texture and microstructure of imitation cheese. - [Електронний ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/225404006_Influence_of_processing_parameters_on_the_texture_and_microstructure_of_imitation_cheese
11. Gehan A.M. Hussein, Samah Shalaby Properties of Imitation Cheese Products Prepared With Non-dairy Ingredients. - [Електронний ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/327976718_PROPERTIES_OF_IMITATION_CHEESE_PRODUCTS_PREPARED_WITH_NON-AIRY_INGREDIENTS.
12. Безлактозна молочна продукція. - [Електронний ресурс]. – URL: <https://greenstore.ua/syr-tverdyj-fasovanyj-bezlaktoznyj-50-latter-150-g>
13. Три корисні поради, які допоможуть у виборі плавленого сиру. - [Електронний ресурс]. – URL: <https://ukranews.com/ua/news/685608-yak-pravylnovybraty-plavlennyj-syr>
14. Сім немолочних заміників молока. - [Електронний ресурс]. – URL: <https://bestinsingapore.com/non-dairy-milk/>
15. Сир плавлений 40% безлактозний lactima. - [Електронний ресурс]. – URL: <https://listex.info/uk/product/syr-plavlenny-lactima-bezlaktoznyy-ua-5901126014009>

Науковий керівник: керівник наукового клубу «Start in Science», старший викладач кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю **Чикун Н. Ю.**

Адреса електронної пошти автора: hpbakster47@gmail.com,
nadiya.chikun@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



БОЙЧЕНКО Марія

*Студентка 1-го курсу факультету
ресторанно-готельного та туристичного
бізнесу, учасниця наукового клубу « Start
in Science»*

ЕВОЛЮЦІЯ ХІМІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

З кожним роком чисельність населення нашої планети зростає все більш швидкими темпами. Аби вижити, людство змушено виробляти зростаючі в обсягах запаси харчової сировини. І головна задача на сьогодні полягає в тому, щоб ці продукти були безпечними. Урбанізація і зміни форм поведінки споживачів, у тому числі поширеність туризму, призводять до збільшення числа людей, що купують і споживають продукти харчування, виготовлені в громадських місцях. В умовах глобалізації зростає попит на все більш широкий спектр продуктів харчування, що зумовило ускладнення і подовження глобального продовольчого ланцюга. Все це зумовило звернутися до питань хімії харчових продуктів.

За роки розвитку хімії харчових продуктів було присвячено багато праць різних вчених, а саме Антуан Лавуазьє встановив основні принципи горіння та органічного аналізу та зробив перші спроби визначити елементний склад алкоголю та наявність органічних кислот у різних фруктах. Карл Шеєле виявив гліцерин та виділив лимонну та яблучну кислоти з різних фруктів. Юстус фон Лібіх класифікував їжу на три великі

групи (жири, білки та вуглеводи) і розробив метод отримання м'ясних екстрактів, який застосовувався у всьому світі до середини 20 століття .

З плином часу хімія харчових продуктів вдосконалювалася та набирала оберти. І вже на сьогоднішній день ми можемо побачити новітні технології та наскільки змінилося харчування людини порівняно з минулими часами.

Формування хімії харчових продуктів сягає коренями у давнину. Тривале спілкування людини з природою надало перших відомостей про властивості продуктів. Спочатку раціон людини був не дуже різноманітний і складався лише з рослинної їжі, а з появою знаряддів полювання до раціону додалося ще й м'ясо.

Одним із важливих етапів еволюції харчових продуктів є зародження сільського господарства. Людина приручила диких тварин і почала вирощувати та збирати їстівні рослини (мал. 1). В цей же час з'явилися нові методи обробки насіння такі, як вимочування, товчіння та ферментування. Через це люди отримали їжу багату на білки та енергетичну цінність.

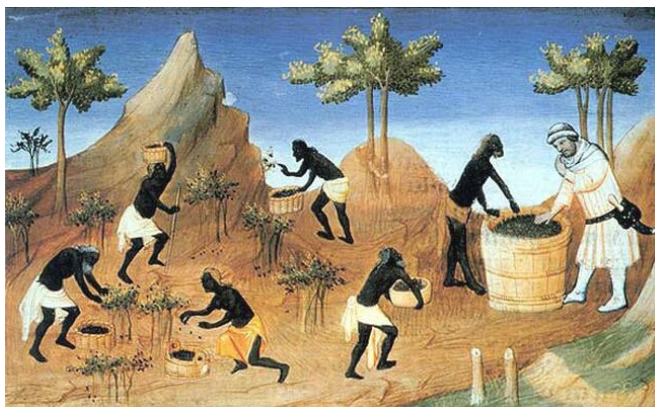


Рис. 1 - Збирання їстівних рослин

З часом людина навчилася готувати впольовану дичину (мал. 2). Так як м'ясо, приготоване не вогні, легше засвоювалось, воно не містило шкідливих мікробів і стало основним джерелом білка для тодішньої людини. А згодом до раціону людини додалася ще й прісноводна риба.

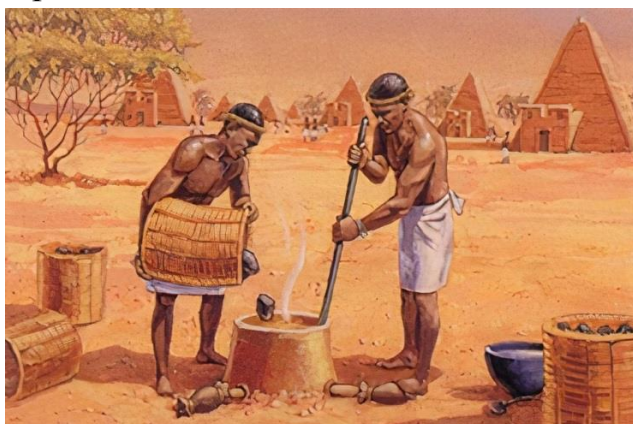


Рис. 2 - Приготування їжі

З появою організованої торгівлі та війн, з'явилася необхідність в найпростіших способах зберігання їжі. На сам пред сушіння та консервування. М'ясо та рибу тоді в

основному висушували для довшого її зберігання. Цей процес був простим та примітивним – сировину сушили просто на сонці, а потім зберігали в шкіряних сумках. В ті ж часи люди почали помічати, що продукти краще зберігаються в холоді, тому овочі та фрукти втрамбовували в посудини і клали в холодне місце, часто навіть закопуючи в землю.

З часом раціон людини почав значно змінюватися, до продуктів стали додавати харчові добавки, які підсилюють смак і продовжують термін зберігання. Добавки почали застосовувати декілька тисячоліть назад. Проте лише у 20 столітті вони стали привертати увагу та зайняли стійке положення у промисловості. Харчові добавки — це природні сполуки або хімічні речовини, які самостійно не споживаються, але у обмежених кількостях спеціально вводяться до складу інших продуктів харчування (мал. 3). Відповідно до міжнародної класифікації всі харчові добавки розділені на функціональні групи: барвники, консерванти, антиоксиданти, стабілізатори, емульгатори, підсилювачі смаку й ароматизатори, антифламінги, добавки, що перешкоджають піноутворенню і злежуванню сипучих продуктів. Для речовин кожної групи відведені свої номери.

Так кількість харчових добавок, які дозволено використовувати у країнах ЄС досягає 1200, а в Україні - лише 221.



Рис. 3 - Харчові добавки

Реакція організму людини на добавки є індивідуальною та непередбачуваною, оскільки кожна людина по різному сприймає харчові добавки. Харчові добавки, які надходять в організм, як правило, не залишаються бездіяльними. Їх вплив на організм

залежить від кількості та частоти надходження в організм людини. Іноді малі дози речовини при частій їх вживаності можуть виявитися більш небезпечними для організму, ніж великі, які рідко надходять.

Існує велика кількість харчових добавок, деякі з них мають негативний вплив на організм людини та є забороненими в країнах. Так, в Україні заборонені:

- E121 – барвник червоний цитрусовий;
- E123 – червоний амарант;
- E240 – консервант-формальдегід.

На сьогодні перелік “ешок” включає декілька сотень речовин. З них приблизно половина – натуральні, решта – синтетичні. Застосування харчових добавок на території нашої держави дозволяється лише на основі позитивного висновку державної санітарно-гігієнічної експертизи, яку видає Міністерство охорони здоров’я.

Неможливо не відзначити новітні технології 21 століття в харчовій хімії. Яскравим прикладом є штучне м’ясо. На сьогодні існує два напрямки в області замінників м’яса:

- м’ясо на рослинній основі (рис. 4)

Технологія полягає у тому, аби за допомогою сучасних технологій та рецептур виробляти найкраще бургерне м’ясо із рослинних інгредієнтів – білка гороху, рису, дріжджового екстракту, соку буряка та кокосової олії .



Рис. 4 - Рослинне м’ясо

- штучне м’ясо, вирощене в лабораторних умовах з клітин тварин

За допомогою метода біопсії у тварини беруть м'язову тканину, із тканини виділяють стовбурові клітини. Ці стовбурові клітини розташовують в інкубаторі (задля їх росту у живильному середовищі) та отримане культивоване м'ясо переробляють у фарш.

На сьогодні виробництвом такого м'яса займаються десятки (якщо не сотні) великих і дрібних компаній по всьому світу, зокрема й в Україні. Треба зауважити, що м'ясна їжа, на відміну від рослинної, має більше ризиків не лише для здоров'я людей, а й для планети загалом. Тваринництво вимагає величезної кількості земель і водних ресурсів. І проблема полягає ще й у тому, що ця галузь не лише споживає воду, а й забруднює довкілля.

Підсумовуючи вищевикладене можна зробити висновок, що в сучасному світі стає дуже важливе питання про здорове харчування. Так як в основі раціону більшості сучасних людей є продукти, які були піддані потужній кулінарній обробці та консервуванню. Така їжа містить недостатню кількість поживних речовин і вітамінів, тваринних білків, рослинних жирів та мінералів, які необхідні для підтримання здоров'я та високого рівня активності людини. Через різке погіршення екологічної ситуації, значно змінився якісний склад харчових продуктів. Якщо порівнювати з минулими часами, то продукти були набагато екологічні та вміщували велику кількість поживних речовин, вітамінів та мікроелементів, які в даний момент люди замінюють на біологічно активні добавки.

Список використаних джерел:

1. Інтернет-ресурс - URL: <https://vgo-dovira.org/xarchovi-dobavki-e>
2. *Харчова хімія*: навч. посіб. Я.П. Скоробогатий, А.В. Гузій, О.М. Заверуха; Львів, «Новий світ - 2000», 2012 - 514с.
3. Інтернет-ресурс - URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/stucne-maso-abo-comu-i-ak-vidomij-startap-beyond-meat-pocav-prodazi-v-ukraini>
4. Інтернет-ресурс - URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3149030-stucne-maso-v-singapuri-oficijno-sertifikuvali-ale-v-ukraini-tez-e.html>
5. Інтернет-ресурс - URL: <https://harchi.info/articles/harchovi-dobavky-ta-yih->

Науковий керівник: старший викладач кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю **Чикун Н.Ю.**

Адреса електронної пошти автора: world.of.sweet.dreams.kennel@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



БУТИРІНА Катерина
*Студентка 2-го курсу факультету
торгівлі та маркетингу*



БОГДАНЕЦЬ Марія
*Студентка 2-го курсу факультету
торгівлі та маркетингу*



ДОЛІНСЬКА Галина,
*Студентка 2-го курсу факультету
торгівлі та маркетингу*

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ

Станом на сьогодні сенсорні методи оцінки стають все більш необхідними. Оцінити продукти сенсорно чи органолептично – значить провести ідентифікацію та дослідження якості за допомогою органів відчуття людини. Але мінус людської

оцінки є недостатня достовірність, що пояснюється людським фактором. Саме тому, комп'ютерне моделювання хімічних органів чуття людини переживає епоху розквіту. Це мотивує вчених наслідувати людські почуття, використовуючи пристрої, відомі як мультисенсорні системи. Однією з таких систем є «електронний язик».

Електронний язик - це аналітична система, що моделює роботу органів смаку людини за рахунок системи сенсорів і новітніх методів обробки сигналів. Він складається з чотирьох різних хімічних сенсорів, що реагують на той або інший смак.

Спосіб реалізації. Технічно це реалізовано за допомогою спеціального мікрочіпа з мільйонами дрібних каналів, призначених для відбору молекул певного розміру. У цьому чіпі молекули хроматографічно поділяються на «солодкі», «кислі», «гіркі» і «солоні» і подаються на відповідні наносенсори, які змінюють електричний опір у залежності від кількості молекул. Комбінація сигналів наносенсорів утворює електронний «відбиток» смаку, який для зручності класифікації являє собою область точок на графіку. Присутність солодкого компонента зміщує точку до верхньої лівої області діаграми, кислої - до верхньої правої, гіркої і солоної – до нижньої частини графіка. Таку діаграму можна записати на жорсткий диск комп'ютера і порівнювати з іншими при проведенні подальших досліджень.

Можливості розпізнавання смаку за допомогою електронного язика вчені показали на прикладі мінеральної води, фруктових соків і лимонаду, молока і молочнокислих продуктів, кави, вина, sake, а також рослинних олій. Електронний дегустатор успішно розрізнив близько 30 видів різних грузинських та італійських мінеральних вод, більше 30 типів соків і 15 сортів кави комерційних марок, відрізняв ідентичні за хімічним складом природну мінеральну воду від її підробки. Вдалося вирішити і більш складне завдання - розпізнати три різні сорти рослинної олії. Крім того, електронний язик використовувався для аналізу м'яса, риби, овочів і фруктів, у тому числі цибулі, томатів і т.п. Існує безліч інших способів застосування електронного язика для аналізу продуктів харчування. Результати вимірювань, отримані за допомогою електронного язика, добре корелюють як з результатами хімічного аналізу продуктів, так і з результатами оцінки смаку цих продуктів панеллю дегустаторів.

Але у електронного дегустатора є одна перевага - його неможливо підкупити, він не підвладний суб'єктивному впливу обставин, самопочуттю, настрою. Наприклад, такий "простий" параметр як кислотність вин, обумовлена хімічним аналізом, погано співвідноситься з кислотністю, яка сприймається людиною. Електронний язик здатний визначити як загальну кислотність (хімічний аналіз), так і кислотність як смакову оцінку, яка зазвичай визначається дегустаторами.

Історія створення. Першою мульти сенсорною системою типу «електронний язик» був сенсор смаку, запропонований японськими вченими з Університету Кюсю на початку 1990-х років. Ця система містила вісім потенціометричних сенсорів з ліпідними мембранами на полівінілхлоридній матриці, що володіли перехресною чутливістю до речовин з різним смаком. З метою мініатюризації сенсорної системи були сконструйовані тонкоплівкові сенсори на основі тих же чутливих матеріалів, але реалізуючи інший принцип детектування сигналу. Електронний язик на основі потенціометричних сенсорів, у тому числі і з неорганічними мембранами, розроблений і активно досліджується вже понад 10 років у Лабораторії хімічних сенсорів Санкт-Петербурзького державного університету.

Відзначимо, що автори цієї роботи спільно з італійськими колегами з університету «Тор Вергата» (Рим) вперше запропонували і сам термін «електронний язик» стосовно системам перехресно-чутливих сенсорів з обробкою даних методами розпізнавання образів. Для виготовлення сенсорів використовується широке коло мембранних матеріалів.

Вченими Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Україна) спільно з інститутом INSA, Ліон (Франція) розроблено фотоелектричний сенсор («електронний язик»), що може використовуватися для детектування різних речовин у повітрі, продуктах харчування, рідинах тощо. Робота сенсору базується на використанні гетероструктур, основою яких є кремнієва пластина. Під дією світла сенсор генерує електричний сигнал, параметри якого дуже чутливі до хімічного складу речовин, що аналізуються.

Існує проект електронного язика, заснований на іншому принципі дії. Британські дослідники з University of Warwick розробили пристрій, здатний розпізнавати чотири основні смаки: кислий, солодкий, солоний і гіркий. На відміну від інших подібних приладів, новий язик не має хімічних мембран і взагалі жодної подоби смакових рецепторів людини - в ньому використані фізичні, а не електричні або хімічні особливості речовин, мова створює звукові хвилі, що перетинають поверхню крихітного кристала, і слухає «відповідь» рідини. При цьому рідини з різними смаками мають характерний звуковий «підпис».

Сфери застосування. Цей прилад застосовують із великим успіхом не тільки в харчовій, але й у фармацевтичній промисловості (наприклад, ароматизація сиропу від кашлю). У косметичній і парфумерній промисловості систему використовують для аналізу кремів і зубної пасти. «Електронний язик» можна використовувати для визначення вмісту того чи іншого елемента в зразках (наприклад, рівень вмісту кофеїну в каві), для визначення місця виробництва або рівня зараження токсичними речовинами і цвіллю. Також «електронний язик» здатний проводити багатокомпонентне кількісне визначення вмісту в продуктах неорганічних і органічних речовин.

Отже, основними функціями «електронного язика» є розпізнавання, ідентифікація, класифікація і контроль якості продуктів. Крім того, «штучний» язык можна з успіхом застосовувати, наприклад, для аналізу рівня холестерину в крові, кокаїну в сечі або хвороботворних токсинів у воді. Національні служби охорони здоров'я технологічно розвинених країн наразі виділяють солідні суми грошей на розробку «електронних язиків», здатних всього лише одним швидким тестом «на смак» замінити цілу кількість досить трудомістких аналізів крові і сечі. Велику увагу приділяють таким технологіям і організації із захисту навколишнього середовища, які дуже зацікавлені в невеликих кишенькових приладах, що відстежують стан повітря і води. Застосування мультисенсорної системи типу «Електронний язык» при аналізі сировини, напівфабрикатів, кінцевих продуктів, харчових добавок є перспективним напрямком у харчовій промисловості та може використовуватись для розпізнавання, ідентифікації, класифікації і контролю якості продуктів. Найголовніше для успіху технології – це зробити подібні детектори смаку компактними і недорогими.

«Електронний ніс» - ще один вид мультисенсорного детектора, а саме детектора запаху. Дезодоранти, мило, парфумерія і вина – все це лише частина продукції, що розробляється за допомогою чутливих носів експертів парфумерів. Але людина є людиною, і гострота її нюху істотно залежить від втоми, хвороби і навіть емоційного стану. Зараз інтенсивно ведуться роботи по заміні або доповненні людей «електронними носами». Такий інструмент, безперечно, корисний не тільки при розробці нових виробів, але також і для постійного автоматизованого контролю якості продукції в процесі виробництва.

«Електронний ніс» – це безліч сенсорів, які є чутливими до мікроскопічних частинок. Цей механізм нюху датчиків схожий з рецепторами в нашому носі. У людини є мільйони нейронів, які зв'язують молекули в носовій порожнині з мозком, який їх розпізнає як запахи. Детектор заснований на тому ж самому принципі, тільки складається з декількох сенсорів, які за силою нюху є набагато сильнішими і можуть ідентифікувати сотні різних варіацій запахів. Для відтворення функціонування білкових рецепторів носа використовують масив хімічних сенсорів. Кожний з таких сенсорів спеціально виготовлений для різної реакції на різні аромати. Сигнали від сенсорів посилюються за допомогою електронних схем і поступають у мікропроцесор або комп'ютер. Сигнали складної структури, що поступають у комп'ютер, реалізуються спеціальним програмним забезпеченням для розпізнавання образів, які імітують роботу людської пам'яті.

Як правило, «електронний ніс» являє собою комплексну систему, що складається з 3-х функціональних вузлів, що працюють у режимі періодичного сприйняття

пахучих стимулів: систему пробовідбору і пробопідготовки, лінійку або матрицю сенсорів із заданими властивостями і блок процесорної обробки сигналів матриці сенсорів. Дослідники Пенсильванського університету розробили «електронний ніс», який зможе виявляти онкозахворювання з точністю у понад 90% за зразками плазми крові. Як зазначається у повідомленні, щоб створити «електронний ніс» науковці виявили взаємозв'язки між летючими органічними сполуками та різними видами раку. Надалі вчені проводитимуть додаткові випробування, щоб впевнитись у ефективності приладу.



Розробки та вдосконалення.

В американській компанії «Cyano Sciences» займаються комерціалізацією «електронного носа», розробленого в Каліфорнійському технологічному інституті. Ця технологія ґрунтується на основі серії сенсорів, кожний з яких складається з полімерів, наповнених провідними частинками. Коли такі сенсори вступають у контакт з парами пахучої речовини, вони розширюються, за рахунок чого змінюється опір багатокомпонентного матеріалу. Ця зміна в опорі передається в комп'ютер, а на основі реакції всіх сенсорів масиву формується структурний відбиток, за яким визначається тип, якість або концентрація досліджуваного засобу.

Фахівці технологічного Інституту Чикаго розробили пристрій, що дозволяє виявляти ознаки захворювання на туберкульоз за видихом хворого. Попередні випробування «електронного носа» дали вражаючі результати. У пристрої розміром зі звичайний комп'ютер застосовують елементи штучного інтелекту. На відміну від внутрішньошкірного тесту, для якого потрібно три дні, «електронний ніс» видає інформацію за короткий час. Для масових обстежень використовують портативний прилад, не більший за ноутбук. В Інституті Технологій штату Іллінойс була розроблена сенсорна технологія, яка дозволить лікарям виявляти гази, виділені мікроскопічними організмами, включаючи бактерії, які можуть викликати інфекції, наприклад, бактерії E. Coli і стафілокока. Датчики приєднують до комп'ютера, який може аналізувати газовий склад і порівнювати його з газовим складом, що виділяється відомими хвороботворними організмами. На сьогодні медичні лабораторії використовують методи аналізу інфекції, які можуть іноді займати до 48 годин, через це тривалість може мати фатальні наслідки для пацієнта. Компанія Dreamtech оголосила, що почне виробництво свого «електронного носа», який зможе визначати чи хвора людина на COVID-19 протягом 30 секунд. Як повідомляє TheElec, виробництво має стартувати в наступному році. В компанії розповіли, що стадія

тестування цього пристрою завершилась раніше цього місяця. *Пристрій здатен «внюхати» навіть безсимптомних пацієнтів.*

Переваги. Інформація, яку можна одержати за допомогою імунної електронної сенсорної системи детектування запаху під назвою «електронний ніс», досить корисна в широкій галузі промислових застосувань, включаючи хімічне виробництво, транспорт, медицину, нафто- і газовидобування, харчову промисловість і парфумерію. Швидкість аналізу і чутливість сенсора зробили його офіційно визнаним інструментом для моніторингу навколишнього середовища і виявлення наркотиків і вибухових речовин. «Електронний ніс» розглядається як новий корисний інструмент для митної служби, судово-хімічної експертизи і багатьох інших правоохоронних відомств і служб.

У харчовій промисловості, як і в багатьох інших галузях, існує потреба в простому і експертному методі аналізу якості початкових продуктів і компонентів, напівфабрикатів у процесі виробництва і зберігання готових продуктів. У останні десятиліття ведуться інтенсивні дослідження із застосування інновацій для аналізу харчових продуктів сенсорів і сенсорних систем. Навіть студенти нашого університету мають змогу спробувати себе в ролі дегустаторів у різних сферах і кожен вже розуміє наскільки це важка, кропітка та відповідальна робота. Мультисенсорні системи можуть бути деякою проміжною ланкою між хімічним аналізом і смаковим сприйняттям людини. Таким чином, прилади «електронний ніс» і «електронний язик» являють собою величезний інтерес для практичного застосування в багатьох галузях життєдіяльності та вносять великий внесок у сенсорну галузь.



Список використаних джерел:

1. Winqvist F., Wide P., Lundstrom I. // Anal. Chim. Acta. 1997. V. 357. P. 21.
2. Лєгин А.В., Рудницькая А.М., Сєлезнев Б.Л., Власов Ю.Г. // Сенсор. 2002. Т. 1. С. 8.
3. Vlasov Yu., Seleznev B., Ivanov A., Rudnitskaya A., Legin A. // Proc. of 5th Italian Conf. Sensors and Microsystems. Lecce, Italy, 2000. P. 57.
4. Legin A., Rudnitskaya A., Seleznev B., Vlasov Yu., Velikzhanin V. Artificial Chemical Sensing: Olfaction and the Electronic Nose (ISOEN 2001). V. 15. The Electrochemical Society Inc., 2001. P. 114.

5. <https://www.ukrinform.ua/rubric-yakisne-zhyttia/3262216-naukovci-stvorili-elektronnij-nis-dla-diagnostuvanna-raku.html>

6. http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2019/53.pdf

Науковий керівник: старший викладач кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю **Чикун Н.Ю.**

Адреса електронної пошти автора: kateryna.butyrina@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ДЕМ'ЯНОВА Інна

*Студентка 5-го курсу факультету
фінансів та обліку*

БЛІК В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

На сьогоднішній день актуальність вирішення глобальних проблем є невід'ємною складовою не тільки на рівні держав, а і в кожній діяльності людини. З кожним роком все більше підприємств реорганізують своє функціонування відповідно до принципів сталого розвитку, разом з цим створюються нові системи обліку, які б допомагали у вирішенні проблем суспільства. Значення соціальної та екологічної безпеки проявляється у витратах на відновлення та збереження довкілля, забезпечення гідного рівня соціального захисту, все це потребує відображення в бухгалтерському обліку і звітності.

Сьогодні суспільство потребує нового підходу до розвитку бухгалтерського обліку, а тому можна говорити, що формується нова парадигма бухгалтерського обліку, яка не має ще чітких рис, адже знаходиться на етапі формування. Безперечно, початок відліку етапу формування нової облікової парадигми може бути різним, це залежить від економічної концепції, яка буде взята за основу.

Методологію обліку сталого розвитку у своїх працях досліджували вітчизняні науковці. Сокіл О.Г. обґрунтував нову систему теоретико-методологічних положень

бухгалтерського обліку сталою розвинути в розрізі визначення його цілі, завдання, предмета, об'єкта, методів, функцій та ключових аспектів [1]. Макаренко І.О. дослідила екологічний, соціальний, фінансовий та управлінський види обліку, які відповідають певним капіталам та видам вартості за актуарним підходом виступають ядром парадигми [2]. Грицишен Д.О. визначив напрями модифікації завдань бухгалтерського обліку в системі управління економіко-екологічною безпекою шляхом обґрунтування основного завдання бухгалтерського обліку – формування інформації про стан соціально-еколого-економічної системи промислового підприємства та похідних завдань [3].

Цілі сталою розвинути (ЦСР) – це заклик до дій, спрямований на вирішення проблем із бідністю, голодом, покращення освіти, збереження природи, забезпечення миру та процвітання для всіх людей світу. Сімнадцять Цілей сталою розвинути і 169 завдань, демонструють масштабність і амбітність цього нового всезагального Порядку денного. Вони мають комплексний та неподільний характер і забезпечують зрівноваження трьох вимірів сталою розвинути: економічного, соціального та екологічного [4].

На рис.1 наведено цілі сталою розвинути.



Рис. 1. - Цілі сталою розвинути [4]

Міжнародна федерація бухгалтерів підтверджує, що із 17 цілей сталою розвинути безпосередньо професія бухгалтера може впливати на досягнення 8 ЦСР, а саме: якісну освіту, гендерну рівність, гідну працю та економічне зростання, інновації та інфраструктуру, сталий розвиток міст та спільнот, відповідальне споживання, боротьбу зі зміною клімату, партнерство заради стійкого розвитку [5].

Метою бухгалтерського обліку сталого розвитку є координація екологічної, соціальної та економічної складової бізнесу, виявлення можливих ризиків і ускладнень, визначення шляхів їх подолання.

Основне завдання формування бухгалтерського обліку в умовах сталого розвитку полягає у формуванні інформації про стан соціально-еколого-економічної системи підприємства, яка задовольняє користувачів через реєстрацію фактів господарського життя. Надана інформація направлена на вирішення проблем:

- екологічного характеру, для зменшення шкідливого впливу господарської діяльності на навколишнє середовище шляхом розумного використання природних ресурсів і зменшення викидів;

- економічного характеру, для підвищення економічної результативності та фінансово-економічних показників, ухвалення стратегічних рішень керівництвом для подальшого ефективного функціонування підприємства, формування інформації для задоволення інформаційних потреб інвесторів та акціонерів;

- соціального характеру, для налагодження соціальних відносин між усіма зацікавленими користувачами, зменшення соціальних конфліктів.

У зв'язку з цим починають формуватися нові види обліку, крім звичних для нас бухгалтерського, фінансового та управлінського, з'являються соціальний та екологічний. У свою чергу вони формують власну систему облікових індикаторів відповідно до певного виду капіталу, що доповнюють традиційні об'єкт та предмет бухгалтерського обліку та більш детально характеризують діяльність господарюючого суб'єкта в умовах сталого розвитку. Це дає можливість відобразити процес формування доданої вартості у зв'язку з використанням капіталу, яким володіє підприємство.

Незалежно від того, як організація ідентифікує види капіталу та виділяє окремі його складові, основна задача системи обліку, звітності та аудиту сталого розвитку – продемонструвати як діюча бізнес-модель компанії з огляду на місію, систему управління, виклики зовнішнього і внутрішнього середовища трансформує у результати діяльності (додану вартість) та відтворює фінансовий, виробничий, інтелектуальний, людський, соціальний і комунікаційний та природний капітали [2].

Основними складовими соціального і екологічного обліку є облік витрат та зобов'язань, соціальна і екологічна звітність, які зображені на рис.2.

Облік сталого розвитку призначений для збору інформації про діяльність екологічних і соціальних систем, виражених в основному у натуральних показниках, для внутрішнього використання власниками та адміністрацією підприємства. Така інформація доповнює та розширює звичайну систему управлінського обліку. Методи виміру впливу виробничої діяльності підприємства на навколишнє середовище є основою для ухвалення раціональних управлінських рішень. З кожним роком все більше провідних підприємств публікують окремі зовнішні екологічні звіти, тим

самим забезпечивши громадський контроль інформацією про їх вплив на навколишнє та соціальне середовище. Багато з цих звітів випускаються щорічно і містять дані про викиди забруднюючих речовин тощо.

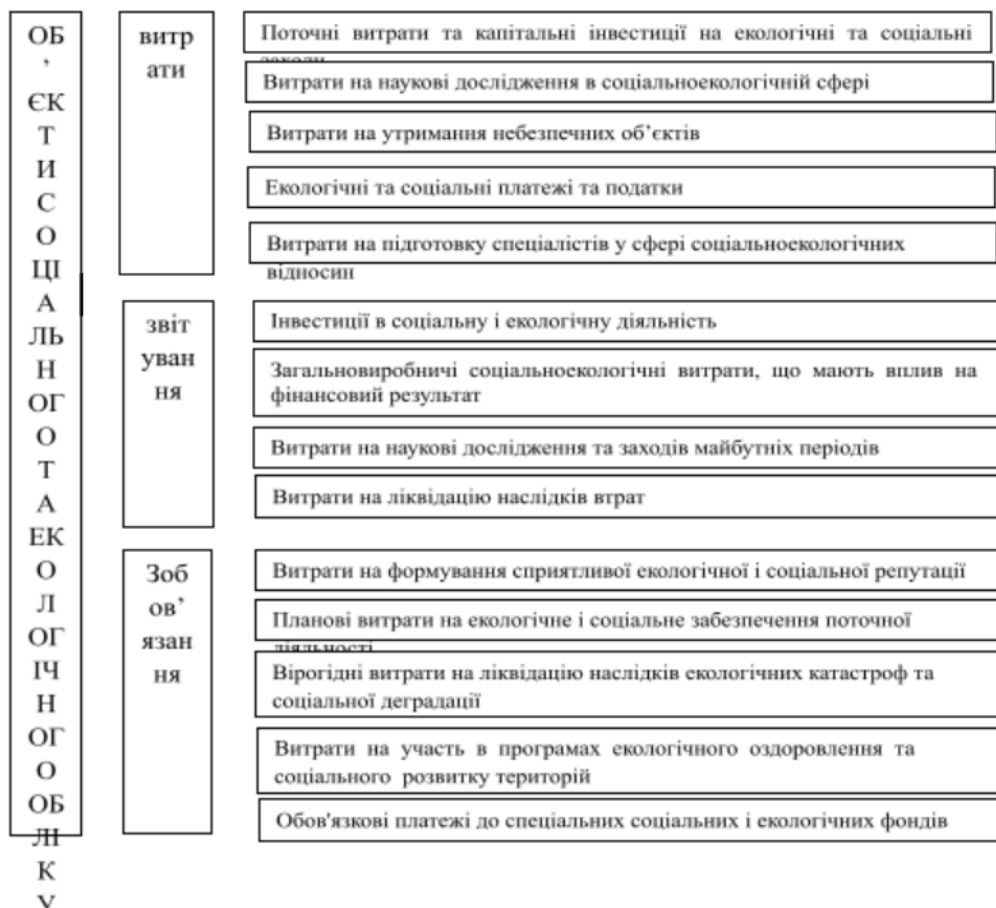


Рис. 2. - Об'єкти соціального та екологічного обліку.

*Сформовано автором на основі [1].

Інтеграція ЦСР та корпоративних стратегій сталого розвитку потребує переформатування наявного інформаційно-аналітичного забезпечення процесу ухвалення рішень з урахуванням соціального, економічного та екологічного вимірів сталого розвитку. Облік сталого розвитку є комплексним поєднанням теоретичних, практичних, методологічних і організаційних прийомів, результатами яких є забезпечення та можливість не лише сформувати необхідну інформацію для користувачів, а й відповідно реагувати задля забезпечення сталого розвитку навколишнього та соціального середовища.

Відсутність методичних рекомендацій, складність визначення низки показників, що враховують стан і динаміку зміни компонентів природного і соціального середовища ускладнюють ведення бухгалтерського обліку сталого розвитку на підприємстві.

Отже, облік сталого розвитку є новою практикою, яка більш детально розкриває інформацію для інвесторів і є управлінням критичних екологічних, соціальних та управлінських факторів, важливих для підтримки бізнесу, економіки та суспільства. Звіти сформовані на основі сталого розвитку дозволяють компаніям залучити капітал і знизити кількість помилок у прогнозах за рахунок повнішої аналітики.

Потрібно поступово вводити заходи щодо організації бухгалтерського обліку сталого розвитку для кожного господарюючого суб'єкта, а також вдосконалювати цю систему для підвищення ефективності діяльності підприємства і подолання глобальних проблем.

Якісна облікова екологічна і соціальна інформація спричиняє істотний вплив на ухвалення управлінських рішень. Інформація про екологічно соціальний стан, надана користувачам, дозволить встановити баланс між забезпеченням соціальних потреб, захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі та фінансово-економічним розвитком підприємства.

Список використаних джерел:

1. Сокіл О.Г. Бухгалтерський облік сталого розвитку, як новий засіб обліково-аналітичного забезпечення. URL: <file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/293-585-1-SM.pdf>
2. Васильєва Т. А., Макаренко І. О. Імплементация соціо-екологоекономічних критеріїв в систему облікового забезпечення компаній в умовах сталого розвитку / Т. А. Васильєва, І. О. Макаренко // Мотиваційні механізми дематеріалізаційних та енергоефективних змін національної економіки : монографія / за заг. ред. доктора екон. наук. проф., І. М. Сотник. – Суми : Університетська книга, 2016. – С. 149-156.
3. Грицишин О. Модифікація принципів бухгалтерського обліку в контексті положень сталого розвитку промислових підприємств. Економічний простір. 2015. № 100. С. 108–124.
4. United Nations Ukraine. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>
5. Петрик О.А. Концептуальні засади обліку, аудиту та оподаткування: сучасні вектори для досягнення цілей сталого розвитку. URL: https://www.apu.com.ua/wpcontent/uploads/A3-10.12.20_Def-1.pdf

Науковий керівник: доктор економічних наук, доцент, професор кафедри обліку та оподаткування **Костюченко В. М.**

Адреса електронної пошти автора: inna025210@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



КУЧЕР Інна

*Студентка 3-го курсу факультету
торгівлі та маркетингу, активістка
наукового клубу «Start in Science»*

ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

У статті обґрунтовано поняття інноваційного суспільства та інноваційного розвитку. Представлено підхід до оцінки сучасних технологій, аналіз рівня розвиненості інноваційного суспільства та науково-технічного прогресу, виокремлено перспективи розвитку суспільства та якості навчання. Сформовано основні напрями інноваційного розвитку суспільства та методи покращення.

. Перш ніж почати розвивати глибину теми інноваційного суспільства, варто розглянути, як інновації впливають на наші з вами емоції та інтерес до вивчення нового.

Інновації в наш час відіграють важливу економічну, соціальну, правову, наукову та освітню роль. Термін і поняття «інновації», як нової економічної категорії, ввів австрійський учений Й. Шумпетер (1883-1950 рр.), який акцентував на тому, що інновація - головне джерело прибутку, який є результатом впровадження новацій: без розвитку немає прибутку, без прибутку немає розвитку [1].

Інновації – це саме те, що вказує, до чого варто прагнути, як саме це може допомогти у подальшому житті розвинути суспільство. Вони змушують мозок працювати, а коли мозок працює – він кожного разу видає все більш геніальні ідеї. Справа тут не завжди у конкуренції та прагненні бути найкращим. Тут мова йде про інтерес до самого життя і бажання зробити щось, що може захопити, допомогти та покращити стан людини та навколишнього середовища [2].

Таким чином, можна сформулювати власне визначення: інновація – це творча та кропітка робота, що пройшла перевірку та була успішно впроваджена у життя задля полегшення виконання суспільством певної роботи чи завдань.

Кожного дня можна спостерігати за великою кількістю надходжень інформації до споживача, проте саме інноваційні зрушення у системі цікавлять та привертають увагу найбільше. Звичка до нашої повсякденності, рутина охоплюють мозок, і коли мова йде про щось зовсім невідоме - одразу виникають або страх, або паніка чи навіть велике бажання протестувати чи придбати цю інновацію. Таким чином можна легко гратися з емоціями суспільства.

Інноваційне суспільство - це суспільство, яке на постійній основі шукає, розробляє, впроваджує інновації і за рахунок цього увесь час рухається вперед. Функціонування даного суспільства прямо залежить від того, як швидко нові ідеї втіляться в життя та стануть повсякденними [2]. Існують питання, які можуть виникнути у ході інноваційного розвитку суспільства. По-перше, є тип людей, які мають застарілі установки та бояться ризиків, саме тому вони будуть продовжувати жити та робити так, як вони звикли, їм не до вподоби нові знання та впровадження невивчених систем. По-друге, важливим є баланс між двома протилежними тенденціями – збереження знань та розвитку. Якщо одна з цих тенденцій переважатиме – виникнуть дисбаланс та безладне нагромодження думок, адже мозок навряд чи розумітиме, за що йому хапатися, бо інформації або занадто багато, або це стає схожим на гру, яку ти вже давним давно пройшов і тобі стає нудно від банальності власного життя.

Нещодавно на теренах у мережі Інтернет можна було побачити дуже цікаве визначення терміна «інноваційний розвиток», що означає не лише впровадження нових технологій у системі країни, а й вдосконалення ефективності вже існуючих. З іншого боку є досить влучний термін «соціальні інновації». Наразі є три визначення для цього терміну: 1) ідеї, стратегії, концепти, форми організації в соціальній сфері; 2) процес здійснення змін (впровадження нових рішень), тривала соціальна зміна, нестандартні рішення соціальної проблеми; 3) здійснення змін у поведінці та уподобаннях людей, у процесах впливу на зміни, у регулюванні економічних, соціальних та політичних процесів. [4]

Поступово соціальні інновації в Україні починають впроваджуватися у сферах інформаційних технологій, освіти і нових напрямків діяльності. У часи пандемії соціальні інновації відіграли велику роль у сфері освіти. За час карантину з березня 2020 р. до теперішнього часу людство здійснило чимало викликів та вийшло зі своєї зони комфорту. Тепер навчання дійсно можливе та навіть у деяких випадках актуальніше у форматі онлайн. Таким чином, громадяни почали виходити із зони комфорту, здобуваючи усі знання з екранів своїх смартфонів та комп'ютерів. Такий підхід є дуже зручним, адже мозок отримує ту саму інформацію, що і в навчальному закладі, тільки тепер є можливість у цей час знаходитися вдома та не витратити енергію на дорогу.

Світ постійно змінюється та не стоїть на місці. Тепер багато речей можна з легкістю робити одночасно. Наприклад: одночасно їхати у транспортному засобі, слухати лекцію та вести ділову переписку. Чи хтось раніше міг подумати, що здобувати вищу освіту можна буде під час поїздки на роботу чи стажування? На мою думку, це актуальна соціальна інновація саме для студентів, які можуть навчатися та проходити практику в різних компаніях, одразу отримуючи досвід, який допоможе їм у майбутньому. При цьому, жодна лекція чи практичне заняття не буде пропущене, бо витрати часу зменшуються вдвічі.

Для викладачів університетів та вчителів навчальних закладів така соціальна інновація була новинкою та викликом. Головною задачею було навчитися правильно створювати комунікації з дітьми та студентами через екрани моніторів, зацікавити їх та заохотити до навчання. Це не так легко, як може здатися з першого погляду.

Сучасні технології нам дають безліч можливостей розвиватися так, щоб викликати інтерес. Існує можливість спілкуватися з викладачами у месенджерах, і отримувати відповідь швидше, ніж очікувати її з пошти. Є чудова нагода ділитися цікавими посиланнями на джерела, що захопили своєю актуальною інформацією, переглядати відео на каналі YouTube. Усі презентації можуть створитися у таких безкоштовних програмах, як WIX, Canva, Crello, Prezi та ін. Ці програми мають величезну кількість дизайнів, шаблонів, діаграм, макетів та зображень, які можна використовувати при підготовці до занять. Такі яскраві презентації не залишать нікого байдужими, а інформація буде краще запам'ятовуватися.

Якщо брати до уваги психологічну сторону дитини, то звісно саме школярі потребують більшої уваги та концентрації, викликані інтересом, ніж студенти. Школярам іноді важко всидіти на місці та слухати всю інформацію, яку йому надає вчитель. У такому випадку на допомогу приходять навчальна анімація та додаткові відео-уроки, адже навіть текст і будь-які інші об'єкти зараз можна оживити анімацією.

Інноваційне суспільство – це не лише про обізнаність громадян у нових технологіях, системі розвитку фінансової діяльності, освіти та здоров'я, це також реалізація прогресивних ідей суспільства, підтримка з боку держави як фінансова, так і правова.[3] Відповідно до соціально-філософського підходу інновація охоплює увесь соціальний простір. Вона проявляється в кожній функціональній підсистемі суспільства: економічній, політичній, соціальній і духовно-культурній. Інновація як соціально-філософська категорія відбиває динаміку сучасного життя в усьому різноманітті її взаємозв'язків, пронизує усі сфери життя суспільства, допомагає розкрити логіку його розвитку, є невід'ємною частиною осмислення людиною свого досвіду життя і, отже, набуває онтологічного значення. [5]

В інноваційному суспільстві, і це є його корінною відмінністю від традиційного суспільства, яскраво виражена орієнтація на інновації, на поступальний, нециклічний соціальний розвиток. Це люди, яким потрібно розуміти причини і наслідки основних контурів сучасного глобального світу, які визначили кардинально відмінний від попереднього характеру спосіб існування людини. Для його розуміння і потрібний інноваційний системний стиль мислення.

Таким чином, успішне становлення інноваційного суспільства в Україні дорівнює успішному становленню інноваційної діяльності та впровадженню новітніх технологій. Інноваційний розвиток та продуктивність використання усіх інновацій залежить лише від високого рівня інноваційності суспільства. Головною метою для України наразі має стояти формування ефективної національної інноваційної системи, потужного високотехнологічного комплексу, створення умов для реалізації творчого потенціалу кожної особистості.[6] Високотехнологічні можливості країни матимуть місця розвитку, у балансі розумного використання ресурсів та інноваційного духу і розуму суспільства.

Інноваційному суспільству необхідні актуальні знання щодо власного інноваційного потенціалу, формування медіа- та фінансову грамотності, правдивих новин, обізнаності у сфері маніпуляцій та пропаганди. Проведення мотиваційних майстер-класів, курсів, кейсів та курсів з неформальної освіти, які роботодавці повинні мати на меті проводити для своїх робітників. Розвиток інноваційного суспільства є однією з найголовніших і найактуальніших задач для нашої держави. Україна має творчих громадян, які мають і бажання розвиватися і потенціал до інноваційних винаходів. Усі інновації починаються з ідеї, а ідея виникає в мозку людини, тому саме з суспільства і треба починати.

Список використаних джерел:

1. Тракткування поняття "інновація". Основні ознаки інновації
https://pidru4niki.com/1452010650421/marketing/traktuvannya_ponyattya_innovatsiya_osnovni_oznaki_innovatsiyi
2. Клімова Галина Павлівна «Інноваційне суспільство як імператив сучасності»
https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2019/29.11.19/29_11_2019_22.pdf
3. «Соціальні інновації в Україні»
https://www.siceurope.eu/sites/default/files/uploads/documents/UA_social_innovations_UKR.pdf
4. «Поняття «Соціальна інновація». Типи визначень, приклади застосування»
<http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/14996>
5. Концептуальні засади становлення інноваційного суспільства в Україні (Науково-дослідний інститут правового забезпечення інноваційного розвитку)
https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/11151/1/Klimova_1-1_2015.pdf

6. «Інноваційність як вимога часу»

<https://znannya.org.ua/index.php/novini-znannya/nauka-i-suspilstvo/56-filosofiya/286-innovatsijnist-yak-vimoga-chasu>

Науковий керівник: доктор економічних наук, завідувач кафедри журналістики та реклами, **Файвішенко Д. С.**

Адреса електронної пошти автора: innakucher02@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



МАРУСЕНКО Анна

Студентка 2-го курсу факультету торгівлі та маркетингу, активістка наукового клубу «Start in Science»

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ЗДОРОВОГО СПОЖИВАННЯ СОЛІ

Найбільш суперечливим продуктом у раціоні харчування є звичайна сіль, яку поряд з цукром називають «білою смертю». Одне з найбільш популярних захоплень прихильників здорового харчування – приготування їжі в пароварці, без солі та спецій. Про те, що надлишок солі шкідливий, чули всі, а чи знаємо ми, чим небезпечний її дефіцит в нашому організмі? Щоб зрозуміти чи потрібно вживати цей продукт, слід з'ясувати чи приносить він нам користь та які з'являються інноваційні підходи до його споживання.

Кухонна сіль – це хлорид натрію (NaCl). Без натрію неможливим є скорочення м'язів та передача нервових імпульсів. Коли в організмі спостерігається відсутність або мала кількість цього мікроелементу, людина може відчувати сонливість і слабкість, в гірших випадках – порушення координації рухів. Хлор потрібен для

виділення шлункових соків, оскільки соляна кислота утворюється за допомогою іонів хлору. Тим більше, що сіль – це єдине джерело хлору для людини. Під час нестачі солі, організм використовує свої запаси, які знаходяться в кістковій та м'язовій тканинах. Наслідками цього можуть бути нервові розлади, депресії, порушення травної та серцево-судинної систем. Існує думка, що зовсім без солі людський організм перебуває у безпеці 10 днів.[3]

Корисна в певних пропорціях кухонна сіль здатна навіть при незначному передозуванні збільшити навантаження на серцевий м'яз, печінку, нирки, спровокувати сильний головний біль. Наукові медичні дослідження показали, що люди, схильні до надмірного споживання солі, ведуть переважно малорухливий спосіб життя. Поступово вони починають значно гірше мислити, у них знижується концентрація уваги. Істотне перевищення споживання солі призводить до активного виведення з організму калію. У результаті відбувається затримка рідини, поява набряків. При надмірному споживанні солі піддають свій організм серйозній небезпеці люди, які схильні до підвищення артеріального тиску.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) давно б'є на сполох: у світі зростає кількість інсультів та інфарктів. Їх головна передумова – гіпертонія, а одна з провідних причин останньої – зловживання сіллю.

Згідно з даними Міністерства охорони здоров'я України за 2019 рік, кожен українець в середньому щодоби вживає 10-15 грамів солі, тоді як ВООЗ рекомендує не більше 5 грамів (близько однієї чайної ложки) солі, що міститься у всіх спожитих протягом доби харчових продуктах та стравах. Статистика свідчить, що можна було б уникати 1,7 мільйона випадків смертей в Україні щорічно, якщо скоротити споживання солі до рекомендованого рівня.[2,4]

Більшість солі у сучасному харчуванні ми отримуємо з ресторанної їжі та запакованих оброблених продуктів.

Наприклад, за оцінками, близько 75% солі через харчування люди отримують з обробленої їжі.

Решту, лише 25% солі, вони отримують природно через продукти, додають впродовж приготування страв чи солять їжу під час споживання.

Солені перекуси, консервовані супи і супи швидкого приготування, оброблене м'ясо, мариновані продукти та соєвий соус. Ось приклади продуктів, де багато солі.

До речі, є деякі продукти, де є багато солі, але ми думаємо, що там її немає або майже немає. Наприклад, хліб, домашній сир чи деякі пластівці на сніданок.[1]

У ході фінського експериментального проекту оздоровлення населення «Північна Карелія», який проводився протягом 30 років, було знайдено важливу закономірність. Скорочення споживання звичайної солі на 30% та збільшення вживання калію вплинуло на зменшення смертності від серцево-судинних захворювань у 7 разів та збільшення тривалості життя на 13 років. Саме після успіху

проекту «Північна Карелія» Фінляндія з країни світу, що вимирає, стала перетворюватися на країну з найбільш здоровим населенням.

Починаючи з 70-х років у Фінляндії, а пізніше й у всіх розвинених країнах Європи, з'явилася здорова харчова сіль, що складається із суміші натуральних солей калію та натрію. Такі суміші за смаковими якостями не відрізняються від звичайної солі, але для здорової життєдіяльності організму вони збалансовані в правильній пропорції.[5]

Інноваційна сіль на українському ринку

На ринку України з'явилася сіль вітчизняного виробництва – SOLENA. Вона є цінним джерелом Калію – як і фінська сіль, містить 30% солі Калію, природного мінералу, життєво важливого для організму.

Сіль SOLENA рекомендується здоровим людям для збалансованого харчування замість звичайної солі. А людям із гіпертонією — для виконання рекомендацій лікаря (зменшення споживання солі та збільшення споживання калію).

Також у серії солей SOLENA є солі, збагачені МАГНІЄМ, СЕЛЕНОМ, ХРОМОМ І ЦИНКОМ, призначені для тих, хто контролює рівень цукру в крові.[5]

Отже, можна зробити висновок, що сіль є важливим компонентом у повсякденному раціоні кожного. Тому, зводити до мінімуму вживання солі варто вкрай обережно, враховуючи безліч нюансів. Як показали багаторічні дослідження, проведені американськими фахівцями, при щоденному прийманні солі менш як 2 г. Ризик летального результату від серцево-судинної патології зростає на 40%. Але парадокс полягає в тому, що аналогічний показник спостерігається й у тих, хто зловживає сіллю.

Вирішивши підкоригувати вживання солі, не забувайте, що істотні відхилення від рекомендованої норми в ту чи іншу сторону не приведуть до бажаного результату. Все добре, що в міру!

Список використаних джерел

1. <https://life.pravda.com.ua/health/2019/07/6/237452/>
2. <https://labcenter.kh.ua/?p=6499>
3. <https://diameb.com/korusni-statti/solona-norma-skilky-mozhna-yisty-ta-ch>
4. <https://moz.gov.ua>
5. <https://solena.ua/news/sol-kaliya/amp/>

Науковий керівник: старший викладач кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю **Чикун Н.Ю.**

Адреса електронної пошти автора: a.marusenko.ftm.076.20@knu.edu.ua



НОВІКОВ Владислав
Студент 4-го курсу факультету
фінансів та обліку

ПРИКЛАДНІ КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ В ОБЛІКУ

Автоматизація соціально-виробничих процесів на сучасному етапі розвитку людської цивілізації є запорукою подальшого економічного зростання. Бухгалтерський облік, як невід'ємна частина виробничих відносин, від якого залежить точність та своєчасність висвітлення фінансових показників, поступово стає флагманом застосування сучасних комп'ютерних технологій. Така ситуація обумовлена тим, що сучасні ринкові відносини породжують практичну необхідність швидкого процесу проходження документом життєвого циклу, від моменту його формування у вигляді первинного, до моменту відображення у фінансовій звітності та передачі на зберігання в архів.

На нашу думку саме оперативність, точність та своєчасність висвітлення фінансової звітності, що безпосередньо залежить від автоматизації облікових процесів, є запорукою розвитку як окремого суб'єкта господарювання, так і національної економіки загалом.

На сьогодні можна спостерігати різноманітність бухгалтерських комп'ютерних програм не лише закордонних, а й національного виробництва, які представлені на національному ринку рис. 1. Основу будь-якої комп'ютерної системи бухгалтерського обліку складають бази даних (реляційні) та СУБД. Також, важливим елементом цих баз даних є таблиці, дані у яких структуровані та записані у хронологічному порядку [1].

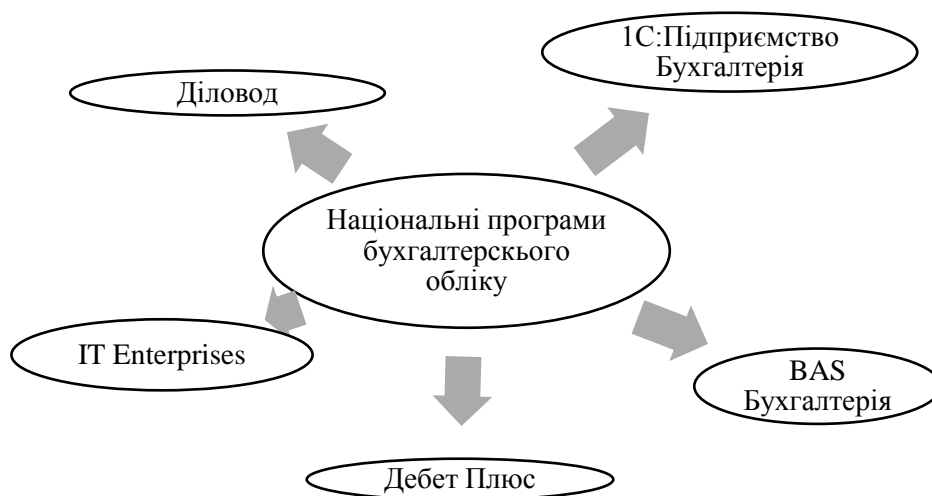


Рис.1 - Національні програми бухгалтерського обліку [2]

Бухгалтерський облік як система знань охоплює напрями фінансового і управлінського обліку. На нашу думку, автоматизацію процесів обліку потрібно окремо розглядати за цими напрямками, відповідно фінансового і управлінського обліку.

Вважаємо, що удосконалення процесу ведення управлінського обліку, за рахунок застосування сучасних комп'ютерних програм, дає потенційну можливість розвитку у напрямку технологій ресурсозбереження суб'єктів господарювання. В управлінському обліку, який за своїм призначенням по суті є механізмом контролю, автоматизацію процесів можна використовуватися в механізмах і технологіях управління для вирішення цілого кола задач, які наведені на рис. 2 [3].

З наукової точки зору вважаємо, що організація технології управлінського обліку в науково-дослідних установах є запорукою розвитку обліку як науки. Зрозуміло, що жоден суб'єкт господарювання, як окремих елемент соціально-виробничих відносин не в змозі повноцінно впливати на загальнонаціональну автоматизацію процесів. Як результат, процесами автоматизації активно займаються державні структури. Для прикладу, державою створюються науково дослідні установи для виконання цілей державної політики у науково-практичній та науковій діяльності. Вважається, що запорукою успішної інтеграції управлінського обліку в роботу науково-дослідних установ є поетапний розподіл її організації у певні етапи, враховуючи використання різних технологічних аспектів та виділення кола відповідальних осіб [4].

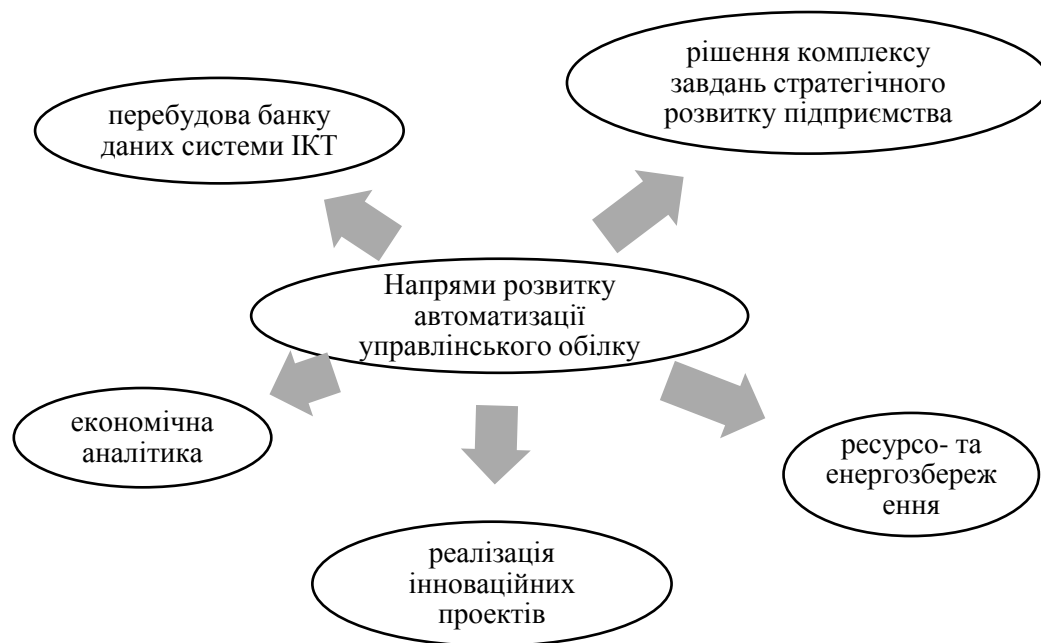


Рис.2 - Напрями розвитку автоматизації управлінського обліку [3]

На сьогодні технологічний стан розвитку людства дає можливість проводити автоматизацію обліку не лише у виробничо-технологічному напрямі, а й у науково-теоретичному. Так, сучасні комп'ютерні технології дозволяють проводити дистанційне навчання для підготовки майбутніх фахівців у галузі обліку. Дистанційне навчання у вигляді *Massive open online course*, підтримується і застосовується передовими країнами світу такими, як: США, Канада та Китай. Запровадження дистанційного навчання надає можливість значно зменшити вартість навчання, що відкриває доступ до одержання освіти для різних верств населення. Сучасні платформи дистанційного навчання є доволі різноманітними, можливості їх програмного забезпечення починається від звичайних online лекцій і закінчуються повноцінними науковими курсами [5].

Саме поширення пандемії, змусило усі заклади освітньої сфери перейти на дистанційне навчання, що дозволило у короткотерміновому періоді, перейти від теоретичних напрацювань до практичних застосування дистанційного навчання. Беззаперечним є те, що використання систем комп'ютерної алгебри має позитивний вплив на якість освітніх послуг, збільшуючи ефективність діяльності останньої за рахунок швидкого доступу.

Зважаючи на економічні наслідки пандемії COVID-19 які призвели до значних коригувань у процесі відображення інформації у фінансовій звітності, за окремими статтями, відповідно до вимог Міжнародних стандартів фінансової звітності, у практичній діяльності обліку було створено відповідний прецедент, який зазнав чималого впливу як на процес ведення фінансового обліку загалом, так і на процес підготовки майбутніх фахівців галузі обліку зокрема [6]. За рахунок розвитку

комп'ютерних технологій та постійного вдосконалення навчальних курсів майбутні фахівці мають можливість вже зараз вивчати відповідні нововведення. Чималий вплив автоматизація процесів має і на державний нагляд, ефективність якого значною мірою залежить від інформаційно-аналітичного забезпечення останніх в процесі їх діяльності. Вважаємо, що комплексна автоматизація та модернізація інформаційно-аналітичного забезпечення сфери діяльності контрольно-наглядових органів є напрямом розвитку для успішного впровадження європейських підходів [7]. Як і будь-яка система, автоматизація обліку має і свої проблемні сторони. До таких сторін можна віднести універсальність бухгалтерських програм, що призводить до нівелювання функцій бухгалтера, як фахівця. Так, працюючи з бухгалтерськими програмами фахівцям часто доводиться лише встановлювати рахунки робочого плану рахунків, не звертаючи особливої уваги на взаємозв'язок між цими рахунками (ця робота виконується автоматизовано). Як результат, запорукою успішного ведення бухгалтерського обліку на підприємстві є "унікально" побудована аналітична система рахунків, а не просто план рахунків, як простий список [8].

На нашу думку, автоматизація процесів у бухгалтерському обліку продовжить свій розвиток, поступово забираючи у фахівця буденну роботу. Хоча, ми вважаємо, що на певному етапі цей процес буде зупинений, бо будь-яка машина ніколи не зможе у повному обсязі замінити людський інтелект, перебравши на себе аналітичну роботу бухгалтера-практика.

Список використаних джерел:

1. Адамик О. В. Інформаційні технології в комп'ютерних системах бухгалтерського обліку: проблеми організації даних та їх потоків. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2016. № 10. С. 348–353. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2016_10_53 (дата звернення: 04.10.2021).
2. Бухгалтерські програми українського виробництва. *Спілка автоматизаторів бізнесу* : веб сайт. URL: <https://a4.com.ua/buhgalterski-programi-ukrainskogo-virobnitstva/> (дата звернення: 18.10.2021).
3. Димченко О. В., Хайло Я. М., Рудаченко О. О. Завдання розвитку управлінського обліку в технології ресурсозбереження. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2018. № 10. С. 429–435. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2018_10_66 (дата звернення: 05.10.2021).
4. Лондаренко О. О., Подпригора О. А. Організація технології управлінського обліку в науково-дослідних установах. *Економічний вісник університету*. Вип. 28(1). 2016. С. 54–61. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2016_28\(1\)_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2016_28(1)_9) (дата звернення: 06.10.2021).

5. Король С. Я. Технології дистанційного навчання магістрів з обліку та оподаткування. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2019. № 3. С. 114–129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vknteu_2019_3_11 (дата звернення: 14.10.2021).

6. Уманців Г. В., Новіков В. В. Глобальна криза та її вплив на формування фінансової звітності підприємства. *Геополітика України: історія і сучасність*. 2021. № 1 (26). С. 188–200. URL: <http://geopolitics-of-ukraine.uzhnu.edu.ua/article/view/241688> (дата звернення: 15.10.2021).

7. Сторож Я. Б., Майстренко В. В., Полукарова С. Г., Кириченко О. А. Удосконалення технології обліку та аналізу матеріалів перевірок піднаглядових підприємств. *Проблеми охорони праці в Україні*. 2017. Вип. 33. С. 122–129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pop_2017_33_17 (дата звернення: 11.10.2021).

8. Гафіяк А. М., Єрмолаєва М. В. Інформаційні системи й технології у практичній підготовці фахівців із фінансового обліку. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2017. № 3 (81). С. 111–115. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk_2017_3_16 (дата звернення: 08.10.2021).

Науковий керівник: старший викладач кафедри обліку та оподаткування
Зябченкова Г. В.

Адреса електронної пошти автора: V_Novikov_FOAIS_18_2_V_d@knu.edu.ua

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



РИБАЛКО Аліна

Студентка 1-го курсу факультету
торгівлі та маркетингу

ІННОВАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО: ВИКЛИКИ ХХІ СТОЛІТТЯ

Початок ХХІ століття характеризується дуже швидкими і глибокими трансформаціями всіх сторін суспільного життя.

З одного боку, надзвичайно швидко зростають тенденції до утворення єдиного світового, по крайній мірі європейського, економічного, політичного і освітнього простору.

З іншого боку, на рівні держави зростають чинники, основу яких складають такі культурно-національні особливості, як історична спадщина, духовність, ментальність і освіченість народу.

Змінюються і взаємозв'язки та взаємовпливи між освітніми та іншими суспільними інституціями, які відповідають за соціально-економічний та культурний розвиток сучасних країн. Цивілізовані суспільства усвідомлено прагнуть організувати навчально-виховний процес так, щоб якомога більша частка їхньої спільноти отримала з часом статус всебічно розвинених особистостей. Саме всебічно розвинена особистість, яка усвідомлено і оптимально віднайшла своє місце в суспільній ієрархії та діяльністю якої задоволене суспільство, спроможна активно впливати на висхідний позитивний розвиток сучасних країн. Сучасна освіта, з одного боку, формує вартісні основи і критерії життєтворчого процесу та почуття власної гідності особистості, а з іншого - сприяє соціальній однорідності і справедливості та підвищує демократичну культуру соціуму в цілому. В демократичному, із сформованими громадськими інституціями суспільстві всебічно розвинена особистість сповідує принцип нерозривної єдності знань, переконань, вчинків та перебуває в гармонії із собою, природою і соціумом.

Сучасна освіта повинна готувати людину, котра здатна жити в надзвичайно глобалізованому і динамічно змінному світі, сприймати його змінність як суттєву складову власного способу життя. Глобалізація, трансформаційні процеси та неперервна інформаційна змінність обумовлюють включення людини в дуже складну систему суспільних взаємовідносин, вимагають від неї здатності до нестандартних і швидких рішень. Саме тому основна увага у педагогічних колективах має приділятися питанням подолання консерватизму в підходах до навчально-виховної діяльності та існуючих стереотипів педагогічної праці і процесу мислення в учасників навчання і виховання. Тільки інноваційна за своєю сутністю освіта може виховати людину, яка живе за сучасними інноваційними законами глобалізації, є всебічно розвиненою, самостійною, самодостатньою особистістю, яка керується в житті власними знаннями і переконаннями. Загалом, це більше потрібно суспільству, ніж освіті чи конкретній людині, бо без всебічно розвиненої особистості неможливо розбудувати ані основ демократії, ані досягти параметрів економічно розвинених країн, які вибудовують постіндустріальну спільноту.

Саме тому сучасна освіта, окрім надання знань, має прищепити молодій людині здатність самостійно засвоювати знання, оволодівати потрібною інформацією та творчо осмислювати її. Тобто освіта покликана навчити майбутнього громадянина на основі отриманих знань критично і творчо мислити, використовувати знання як у професійній, так і в суспільно-політичній діяльності. Творчо сформована особистість стає активним суб'єктом суспільних відносин[1,2]. Сучасне суспільство розвивається та вдосконалюється через постійну появу й пошук інновацій, їх неперервне та ефективно впровадження й вплив на всі сторони життя.

Проте найважливіше полягає у тому, що інновація - не тільки нововведення, але й здатність до нового мислення, до переосмислення існуючих теорій, зміни та уточнення загальноновизнаних істин, правил та норм поведінки в науці, освіті, виробництві, політиці, культурі тощо. Ніяке нововведення не відбувається, якщо процес мислення особи, суспільства не стає інноваційним. Крім того, сама динаміка нинішнього надзвичайно мінливого світу вимагає інноваційного мислення. Проникаючи в сутність реалій, інноваційне мислення здійснює зворотний вплив на їх розвиток, в кінцевому рахунку - на темпи і якість суспільного розвитку, на спосіб діяльності і поведінку соціального суб'єкта - людини, колективу, спільноти, держави. Визначальна риса сучасності - глобалізація світу, в якому невпинно розширюються взаємозв'язки і взаємозалежність індивідів, держав, націй, інтенсивно формуються всесвітній інформаційний простір, глобальний ринок товарів, капіталів, робочої сили, техногенний вплив на природне середовище. Це зумовлено переходом економіки від екстенсивного до інтенсивного розвитку, появою принципово нової технологічної, соціальної і культурної основи буття людей.

Оскільки творчість - це завжди створення нового, від якого залежить висхідний розвиток суспільства, то інноваційну діяльність, інновації слід розглядати як творчий процес. Проблема не в декларації інновації та інноваційного підходу, а в їх здійсненні. Мало володіти сумою знань, певною інформацією, зрештою інтелектом, які є надзвичайно важливою складовою розвитку, потрібно вміти їх ефективно застосовувати в тій чи іншій ситуації. Недостатньо володіти інформаційним продуктом, тією чи іншою інноваційною ідеєю, відкриттям, їх необхідно вміло та продуктивно використати. Суспільство має бути організовано так, щоб інновації швидко і позитивно впливали на його розвиток. Як свідчить практика розвинених країн, економічні успіхи досягаються не стільки за рахунок суто технічних інновацій, скільки за рахунок успішного менеджменту і відповідної організації суспільства.

Для розуміння сутності інновації слід усвідомити також появу нових соціальних суперечностей, які з'являються при їх впровадженні в сучасному суспільстві. Всім очевидно, що люди, які одержали фундаментальну освіту, досягнувши високого рівня добробуту, знайшовши своє місце в найбільш високотехнологічних та престижних секторах матеріального виробництва і сфері послуг, все більше зосереджуються на

власному духовному й інтелектуально-культурному зростанні. Професор В.Кремень, наголошуючи на цьому, підкреслює: "...Носіїв подібної ціннісної орієнтації можна умовно назвати представниками нової духовності, яким протистоїть частина населення, зосередженого на задоволенні лише своїх матеріальних потреб в жорстких конкурентних умовах. Вони не вважають освіту і свій духовно-культурний саморозвиток вищою цінністю і зайняті переважно в масовому виробництві, яке не вимагає творчих здібностей. Ці дві групи стають все більш ізольованими одна від одної. Адже постматеріальні, духовні, як ми звикли називати, цінності закладаються з дитинства і формуються в процесі взаємного діалогу. Тому відношення цих двох груп сучасного (постіндустріального) суспільства - класу носіїв знання і працівниками, в кінцевому рахунку зайнятими у виробництві споживчих благ, будуть все менше інтенсивними. Носії знань постійно перерозподілятимуть на свою користь все більшу частину суспільного багатства. Люди ж, зайняті в масових виробництвах, не володіючи унікальними талантами, зустрінуть все більш жорстку конкуренцію за пристойне працевлаштування і прибуток. Ця обставина вимагає по-новому подивитись на перспективи подальшого суспільного розвитку, який творить інше буття, змушуючи кардинально переорієнтувати свою діяльність і мислення"[3].

Слід відмітити, що в Україні у цілому створена необхідна законодавча база у сфері інноваційної діяльності. Її складають закони України, серед яких "Про наукову і науково-технічну діяльність" (1991 р.), "Про наукову і науково-технічну експертизу" (1995 р.), "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків" (1999 р.), "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" (2001 р.), "Про інноваційну діяльність" (2002 р.), "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" (2011 р.) , ряд законів щодо охорони прав на інтелектуальну власність, про спеціальні економічні зони, а також підзаконні та інші нормативні акти державних відомств. Закон України "Про інноваційну діяльність" визначає правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлює форми стимулювання державою інноваційних процесів і спрямований на підтримку розвитку економіки України інноваційним шляхом.

Спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності є Державне агентство України з інвестицій та інновацій, створено згідно указу Президента України у 2005 році. Основним його завданням визначено створення національної інноваційної системи для забезпечення проведення ефективної державної інноваційної політики, координація роботи центральних органів виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності. Незважаючи на вищезазначене, сьогодні Україна є однією з небагатьох достатньо розвинутих країн світу, в якій

відсутня сформульована стратегія інноваційного розвитку та не визначені концептуальні підходи до формування національної інноваційної системи . Актуальними для України як на науковому рівні, так і на прикладному, залишаються проблеми формування ефективного механізму державної підтримки інноваційної діяльності, диверсифікації джерел фінансування наукових досліджень, розбудови сучасної інноваційної інфраструктури, забезпечення системності та ефективності інноваційних процесів. Для України як держави з перехідною економікою інноваційна стратегія є визначальною на шляху соціально-економічних перетворень. Отже, можна сказати ,що платформою розвитку сучасного світу є інноваційне суспільство.Адже сьогодні рівень розвитку суспільства залежить від готовності людини ,її вміння реалізувати та створювати щось нове.

Список використаних джерел:

1. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації: факти, роздуми, перспективи / В. Г. Кремень. - К.: Грамота, 2003. - 216 с.
2. Кремень В.Г Освіта і наука в Україні - інноваційні аспекти / В. Кремень. - К: Грамота, 2005. - 448 с.
3. Кремень В. Трансформація особистості в освітньому просторі сучасної цивілізації/ В. Кремень // Професійно-технічна освіта. - 2009. - № 1. - С. 3-6.

Адреса електронної пошти автора: alinaribalko7@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



СЕМКА Ростислав

Студент 5-го факультету міжнародної торгівлі та права, голова відділу організації заходів НТСАДтаМВ

ВПЛИВ ІННОВАЦІЙ НА ЗМІНУ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

Ми часто не замислюємося над тим, що носимо в кишені пристрій, обчислювальна потужність якого вище, ніж у комп'ютера, що забезпечував перший

політ на Місяць. А пройшло всього близько 50 років. Згадаймо, що механізація обробки бавовни в Великобританії почалася в 1722 році. Через 200 років процес був остаточно автоматизований. За наступні 90 років прогрес прискорився: з цехів пропали люди, їх місця зайняли роботи.

Раніше технологічні революції відбувалися раз в 200-300 років (в землеробстві - і того рідше). Могли пройти тисячоліття, перш ніж відбувалися кардинальні зміни у суспільстві. Але тепер, у сучасному світі, мова йде про 30-40 років.

Технологічні інновації впливають на всі аспекти нашого світу, від сільського господарства та транспорту до того, як ми спілкуємося один з одним. Звичайні завдання тепер можна автоматизувати за допомогою роботизованої автоматизації процесів (RPA), в той час як штучний інтелект (AI) впроваджується у різноманітних галузях, таких як медицина, транспорт і мода.

Нові технології розширили можливості споживачів. Вони мають необмежений доступ до інформації і вимагають продуктів і послуг, коли захочуть. Соціальні медіа дали споживачам більше можливостей впливу і нові канали для спілкування з брендами та обміну думками з іншими.

Оскільки швидкість розвитку технологій і змін тенденції поведінки споживачів прискорюються, компаніям доводиться швидко розвиватися. Бренди, які задовольняють запити споживачів, будуть процвітати, а ті, які повільно реагують - збанкрутують.

Аналізуючи сучасну бізнес літературу можна виокремити 3 головні аспекти впливу технологій на сучасного споживача:

Споживачі більш пов'язані з бізнесом, ніж будь-коли раніше.

За допомогою смартфонів вони можуть досліджувати продукти, задавати питання продавцям і купувати товари незалежно від того, де вони знаходяться і чим займаються.

Згідно з дослідженням Центру економічних і бізнес-досліджень, споживачі Великобританії витрачають понад 22,8 мільярда фунтів стерлінгів на рік на покупки в Інтернеті, користуючись громадським транспортом [1].

Коли справа доходить до соціальних мереж, споживачі використовують ці канали для взаємодії з брендами та надсилання запитів про якість обслуговування. Але, зараз соціальні мережі використовуються також як ресурс, який допомагає прийняти рішення про покупку. За даними GlobalWebIndex, 54% користувачів соцмереж використовували соціальні медіа для дослідження продуктів [2].

Оскільки споживачі стають гіперпов'язаними, стає все більше можливостей залучати нових клієнтів. Однак компанії повинні розуміти, як вони можуть подолати цифровий «шум» і задовольнити попит споживачів.

Щоб скористатися цією зміною поведінки споживачів, важливо, щоб бренд мав потужну сторінку у соціальних мережах та цифрову присутність. Це починається з динамічної цифрової екосистеми. Компанії повинні інтегрувати всі маркетингові канали, щоб забезпечити згуртовану взаємодію з клієнтами [3].

DIGITAL ECOSYSTEM

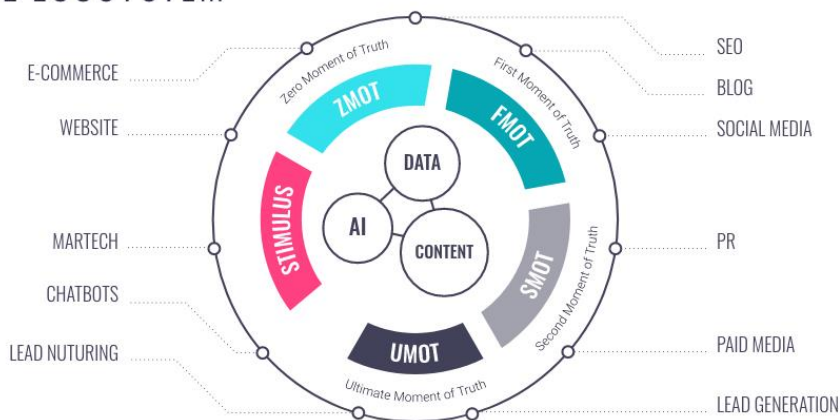


Рис. 1 - «Цифрова екосистема» [3]

Як приклад успішної стратегії цифрової екосистеми можна навести компанію Fiat. У партнерстві з Facebook, TomTom і TuneIn компанія Fiat використала дані та технології своїх партнерів, щоб представити оновлену версію своєї платформи UConnect, підключеної навігаційної, розважальної та комунікаційної системи, яка попередньо встановлена в окремих автомобілях Jeep, Chrysler і Fiat.

При цифровій екосистемі є більше можливостей залучити споживачів і підвищити дохід від продажів, але лише за умови, що бізнес оснащений відповідними інструментами та інфраструктурою даних для капіталізації. Компаніям необхідно мати глибоке розуміння своїх клієнтів та їх торговельної поведінки, щоб забезпечити безперервний запит споживачів. Це можливо лише тоді, коли дані клієнтів ефективно використовуються.

Успіх багатоканальної маркетингової стратегії повністю залежить від досвіду кінцевого користувача-замовника. Оскільки споживачі перемикаються між каналами, пристроями, електронною комерцією та звичайними магазинами, перехід має бути плавним.

Наприклад, покупець може виявити продукт у Facebook і поставити питання на цій платформі. Отримавши відповідь, покупець відвідує веб-сайт компанії, щоб завершити покупку, але вирішує забрати товар у магазині. Перехід між цифровими каналами та електронною комерцією до фізичних роздрібних мереж має бути плавним.

Споживачі використовують декілька пристроїв.

У 2019 році мобільний зв'язок становив 50,44% загального світового інтернет-трафіку та 77% загальної кількості цифрових хвилин у США. Споживачі використовують широкий спектр пристроїв для доступу до Інтернету та покупки продуктів [4].

Споживачі не користуються одним пристроєм протягом усього шляху покупки. Згідно зі звітом Google, 90% споживачів використовують більше одного пристрою для виконання одного завдання в Інтернеті. Покупець, який бажає придбати продукт, може почати шлях до покупки після того, як побачить рекламу по телебаченню та дослідить продукти за допомогою свого смартфона. Оцінивши різні продукти, він може скористатися своїм ноутбуком, щоб перевірити ціну та завершити покупку.

Компанії мають бути поруч із правильними повідомленнями в потрібний час, незалежно від того, який пристрій використовують їхні клієнти. Визначити, як охопити кожен сегмент аудиторії та як цифрові точки дотику взаємодіють, є проблемою, яку потрібно подолати.

Компанії повинні побудувати стратегію багатоканального маркетингу, щоб бути гнучким до впливу технологій на поведінку споживачів. Стратегія омніканальності дозволяє бренду створювати персоналізований, контекстуально відповідний досвід, який залучає споживачів у потрібному місці, у потрібний час і з правильним повідомленням під час переміщення між пристроями.

Омніканальність означає не тільки інтеграцію цифрових каналів, але й досвід роботи в магазині, наданий клієнтам. Повідомлення на основі місцезнаходження можуть бути потужним інструментом для створення персоналізованого досвіду роботи з клієнтами в магазині.

Такий підхід дає ряд переваг для бізнесу. Згідно з дослідженням Monetate, при відстеженні покупців на кількох пристроях спостерігається ріст KPI, зокрема:

Збільшення переглядів товару на 30%.

Збільшення покупок на 49% [5].

Споживачі мають вищі очікування

Очікування споживачів найвищі за всю історію внаслідок впливу технологій. Оскільки компанії лідери цифрових технологій постійно підвищують планку, клієнти порівнюють досвід покупки у компанії з досвідом її конкурентів та досвідом, який вони отримують наприклад від Amazon, Netflix тощо. Споживачі очікують більш чуйного, релевантного та цільового спілкування.

Раніше компанії встановлювали графік роботи, і споживачам доводилося чекати, перш ніж звернутися до представника служби підтримки або придбати товар. Тепер споживачі очікують індивідуальний.

Якщо споживач змушений чекати відповіді від служби підтримки аби купити продукт, він знайде конкурента, який пропонує краще обслуговування. Споживачі усвідомлюють свою силу і будуть використовувати її, коли не отримають позитивного досвіду роботи з компанією. Згідно з дослідженням American Express, понад 50% американців відмовилися від запланованої покупки через поганий досвід роботи з клієнтами, а 74% людей змінили бренд, оскільки процес покупки був занадто складним [6].

Для компаній, які не визнають і не задовольняють запити споживачів, це призведе до меншої частки ринку та подальшої неактуальності.

Хоча вплив технологій на поведінку споживачів є причиною вищих очікувань, інновації також пропонує компаніям рішення для задоволення цих очікувань. Програмне забезпечення для автоматизації маркетингу та чат-боти на основі штучного інтелекту дозволяють брендам краще спілкуватися зі своїми клієнтами.

Чат-боти все більше інтегруються в повсякденне життя споживачів. За даними Mobile Marketer, 40% міленіалів щодня взаємодіють з чат-ботами. Чат-боти на основі штучного інтелекту дозволяють компаніям бути поруч із відповідними повідомленнями та інформацією, коли споживач захоче звернутися [7].

Це має значний вплив на обслуговування клієнтів і досвід, який бренди можуть запропонувати своїм клієнтам. Споживачі також дедалі більше бажають купувати безпосередньо через чат-ботів. Згідно з дослідженням HubSpot, 47% споживачів відкриті для покупки через чат-бота [8].

Чат-боти також надають детальні записи розмов з клієнтами. Це надає новий потік даних, які можна проаналізувати, щоб виявити уявлення про проблеми споживачів і способи покращення продуктів і послуг.

Оскільки все більше компаній використовують ШІ для розширення можливостей комунікації та маркетингу зі своїми споживачами, очікування споживачів що до обслуговування ще більше зростуть. Компанії повинні підготувати та оснастити свої відділи інструментами, необхідними для забезпечення стабільно високоякісного «досвіду» покупки, який навіть перевищує очікування їх клієнтів.

Як показують наведені вище приклади, технології є потужним інструментом впливу та зміни поведінки споживачів. З появою нових інновацій, які руйнують галузі, компанії будь якого розміру не можуть дозволити собі бездіяльність. У світі, де нові технології з'являються постійно, лише компанії, які ставлять потреби споживачів на перше місце, мають змогу перемогти.

Технології постійно розвиваються і завжди впливатимуть на поведінку споживачів. Швидкість цих змін стає дедалі швидшою. Оскільки IoT і 5G все ще з'являються, компаніям потрібно готуватися, визначаючи тенденції зараз і капіталізувати їх, поки не пізно. Вплив технологій є потужним каталізатором змін. Якщо компанії не рухатимуться у ногу з технологіями, вони залишаться позаду.

Список використаних джерел:

1. Elias Jahshan. Commuters contribute £22.8bn to UK economy URL: <https://www.retailgazette.co.uk/blog/2019/01/commuters-contribute-22-8bn-uk-economy/>
2. Chris Beer. Social Browsers Engage with Brands URL: <https://blog.gwi.com/chart-of-the-day/social-browsers-brand/>
3. Цифрові екосистеми як чинник успіху компанії URL: <https://thekeenfolks.com/digital-ecosystem-success/>
4. Statista URL: <https://www.statista.com/topics/779/mobile-internet/> (дата звернення: 26.10.2021)
5. Monetate URL: <https://www.marketingcharts.com/industries/retail-and-e-commerce-82760> (дата звернення: 26.10.2021)
6. American Express URL: <https://www.salesforce.com/form/pdf/state-of-the-connected-customer/> (дата звернення: 26.10.2021)
7. Robert Williams. Study: Chatbots gain popularity with consumers, especially millennials URL: <https://www.marketingdive.com/news/study-chatbots-gain-popularity-HubSpot> URL: <https://www.hubspot.com/stories/chatbot-marketing-future> (дата звернення: 26.10.2021)

Адреса електронної пошти автора: semkar2000@ukr.net

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ШАБАТИН Владислава Сергіївна
Студентка 3-го курсу факультету економіки, менеджменту та психології



ШПАКОВИЧ Анна Юріївна
Студентка 3-го курсу факультету економіки, менеджменту та психології

ІННОВАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО: ВИКЛИКИ ХХІ СТОЛІТТЯ У РОЗРІЗІ ЗАХИСТУ СУСПІЛЬСТВА

На сьогоднішній день по всьому світу є дві головні проблеми: погіршення екологічного стану навколишнього середовища та пандемія Covid-19. Передумовою виходу з екологічних труднощів є розробка і впровадження інновацій з високим ступенем екологічної ефективності. У результаті епідемії коронавірусу Covid-19 відбувся логістичний колапс, зупинилися виробничі процеси на невизначений термін, що провокує фінансово-економічну кризу та сповільнення інноваційного розвитку національних господарств. Всьому світу доводиться мобілізувати людські та фінансові ресурси для боротьби з поширенням цього недугу.

Дослідження проводиться з метою зниження забруднення навколишнього середовища та виходу світу з довготривалої пандемії, завдяки інноваційним технологіям; забезпечення економічної незалежності країн, переходу економіки до економічного зростання шляхом переходу до інноваційного розвитку на ринкових засадах.

На цей час, тенденцією для будь-якого бізнесу — є збереження екологічного середовища, шляхом впровадження екологічної політики підприємства (наприклад: зелений та скляний офіси, місце для сортування сміття та інше). Також умовою вступу до Європейського союзу було впровадження економічної реформи і передбачення дотримання екологічно орієнтованого розвитку економіки, що неможливо без активізації інноваційно-інвестиційних процесів.

Для цього було створено такі інновації:



Рис. 1 - Зелена воднева станція

- Зелена воднева станція.

Це інновація, яка є альтернативою пального. Тому на сьогоднішній день великі логістичні компанії всього світу, для заправки навантажувачів та фургонів, переходять на вироблений станціями водень. У сфері збереження навколишнього середовища FM Logistic націлена на вуглецеву нейтральність для своїх складів до 2030 року. Станом на сьогодні викиди CO₂ з об'єктів FM Logistic за період з 2018 до 2020 року вже зменшилися на 17%. Також цієї осені FM Logistic почне експлуатувати зелену водневу станцію на своєму складі в Іллескас, Іспанія, потужністю 45 кг водню на тиждень. Дана ініціатива отримує підтримку від Європейського фонду регіонального розвитку (ЄФРР)[1]. У березні 2021 року було представлено проєкт Дорожньої карти для виробництва та використання водню і в Україні. Наразі у Міністерстві енергетики за підтримки міжнародних партнерів розробляють Водневу стратегію України. [2]

- Технологія вилучення пластикового сміття з океанів. The Ocean Cleanup — недержавна екологічна організація з штаб-квартирою у Нідерландах.

У кінці 2019 року The Ocean Cleanup вдалось запустити перехоплювачі Interceptor для очищення найбрудніших водних шляхів — плавучу автономну систему збору на сонячних батареях, що може збирати до 100 тисяч кг пластикових відходів на день «в оптимізованих умовах» (цілодобово, без вихідних, без шуму та випарів). Спійманий пластик буде перероблений, а відходи, що є не придатними для перетворення в нові продукти будуть термічно перероблені в енергію на електростанціях. [4]



Рис. 2 - Interceptor

- Швеція та 99% переробки сміття. Відходи — це дешеве паливо. Швеція вигадала ефективну та прибуткову технологію перетворення побутових відходів на електроенергію, також імпортує понад 700 тисяч тонн відходів з інших країн. З твердих відходів забезпечується 20% тепла у будинках, тобто майже 900 тисяч шведських домогосподарств опалюються таким чином. На одну споруду потрібно приблизно тонна переробленого пластику для повного забезпечення потреб електроенергії. У Швеції на відходах функціонує 30 електростанцій, що спалюють 5,5 млн тонн сміття на рік. [5]

Через пандемію Covid-19 було пришвидшено комп'ютеризацію більшої частини населення, що супроводило стрімкого росту попиту на інтернет ресурси, створення нових мобільних додатків та програм, автоматизацію професійної діяльності та багато іншого. Також виникла термінова потреба забезпечення населення світу високоякісного медичного обслуговування.

- Вакцинація від вірусу Covid-19

Китай був першою країною, що синтезувала геном вірусу в лабораторії завдяки інноваційним методам, це призвело до хвильового ефекту в лабораторних дослідженнях по всьому світу та приблизило до винайдення вакцини за досить короткий термін. Щодо ЄС, було оголошено терміновий конкурс для інноваційних рішень з боротьбою спалахами коронавірусу. [6]

- Додаток «Держава і я» (далі Дія) Дія — це мобільний застосунок, веб-портал і бренд цифрової держави в Україні розроблені Міністерством цифрової трансформації України. Дію було офіційно запущено у 2020 році що дало змогу під час епідемії зменшити контакт населення у державних адміністративних установах, банківських та інших закладів, де потребується підтвердження особистості документами. Застосунок дає змогу зберігати всі документи, що стосуються людини в цифровому форматі, зареєструвати бізнес і ФОП онлайн, сплачувати податки й подавати декларації, підписувати будь-які документи, змінювати місце реєстрації тощо. До 2024 року планується перевести 100% державних послуг у Дію.

- Застосунки для контролю самоізоляції. У багатьох країнах світу, зокрема і в Україні, запускають мобільні додатки, що допомагають медичним закладам контролювати дотримання карантину та самоізоляції.

В Україні застосунок "Дій Вдома" встановлюється на мобільний телефон користувача тільки працівниками державних установ, якщо людина потребує самоізоляції на підставі лікарського висновку, зазначено в повідомленні.



Рис. 3 – Дрон-кур'єр

- Доставки їжі за допомогою дронів. 2017 року стартап почав випробування безпілотних дронів, які можуть транспортувати до 5 кг їжі або товару. Відмітили, що дрони компанії долають відстань у 3,5 км на висоті 70 м, а час доставки замовлення не перевищує 20 хвилин. [7]

● Інноваційний простір продовжив розвиватися, не дивлячись на деякі труднощі, які виникли по-всьому світу через різні ситуації. Завдяки новим технологіям можна покращити будь-яке становище, але не варто забувати, що винахід не може змінити все те, що дала нам природа. З наведених прикладах інновацій, можна сказати, що застосунок «Дія» не тільки допомогла під час пандемії, але також цей додаток допомагає й екологія тим, що скорочує друк на папері; доставка їжі за допомогою дронів, скорочую послуг доставки автомобілями, мотоциклами та мопедами, що скорочує шкідливих викидів в атмосферу. На сьогоднішній день бачимо як поступово змінюються відношення людей до навколишнього світу (дбання про природу), а саме розміщення в багатьох країнах (міст) сортувальних контейнерів; мінімум поліетиленових пакетів; збереження електроенергії, води; створення різних електротранспорту та багато іншого.

Що стосується епідемії Covid-19, яка є масштабною, то внаслідок того, що на даний момент існує багато нових високоякісних технологій вдалося швидко знайти вакцинацію, а в деяких країнах, в яких гарно розвинена високотехнологічна економіка змогли звести втрати та захворювання до мінімуму.

Щодо перспективи України, то для виходу на вищий економічний рівень, країні слід вкладати інвестиції у вітчизняні інновації, у зв'язку з привласненням більшості інновацій, які були винайдені українськими людьми, іншими країнами. А гарним доказом того, що наша Батьківщина має кваліфікованих людей є додаток «Дія», яку схвалили з-за кордоном; а також є велике майбутнє держави в економічному розвитку, якщо не знехтувати український потенціал.

Список використаних джерел:

1. <https://logist.fm/news/fm-logistic-ukrayina-vidkrila-8-u-sekciyu-vlasnogo-logistichnogo-centru-ta-prezentovala-novu>
2. <https://ua-energy.org/uk/posts/ukrainski-rozrobnyky-vzhe-hotovi-proponuvaty-vodnevi-proekty-investoram>
3. <https://ecolog-ua.com/news/u-kytayi-zapracuyuvav-ochyshchuvach-povitrya-na-sonyachniy-energiyi>
4. https://uk.wikipedia.org/wiki/The_Ocean_Cleanup
5. <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2039097-dla-cogo-svecia-skupovue-smitta-svitovij-dosvid-borotbi-zi-zvalisami.html>
6. http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/53764/2/2020_Hrushovska_Ia_M-Innovatsii_yak_zasib_125-126.pdf
7. <https://mind.ua/news/20185354-u-kitayi-zapustili-servis-dostavki-yizhi->

Адреса електронної пошти автора: shabatyn.vlada@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.

Розділ 2. ІННОВАЦІЇ – ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ



ВИНОГРАДОВ Артем

*Студент 1-го курсу факультету
міжнародної торгівлі та права*

ІННОВАЦІЇ-ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Світ у якому ми живемо змінюється надзвичайно швидкими темпами. Безліч донині нам відомих та звичайних професій, можливо, будуть автоматизованими в прийдешніх десятиліттях. І, безумовно, можна довго сперечатися щодо доцільності таких різких змін, проте, як вже показала історія, інновації є не просто фактором економічного зростання, вони є двигуном економічного прогресу, мають позитивний вплив, як на всіх учасників економічних відносин, так і на всю економіку в цілому. Іноді вони призводять до зниження темпів економічного зростання на початкових етапах свого запровадження, утім у довгостроковій перспективі мають неабиякий позитивний вплив. Два попередні століття, хоча й відомі багатьом, як століття великих воєн, розквіту світової літератури та утворення націй, як таких, вони також стали культиваторами інновацій та великих проривів у сферах науки та техніки. Саме в той період спостерігався гігантський стрибок у світовій економіці. Багато з тих проблем, які спіткали учасників економічних відносин та держав у минулому ми зустрічаємося й сьогодні. Проте в ХХІ сторіччі ми ще й постали перед всебічною глобалізацією, котра спрощує безліч процесів сучасному людству, але й додає свої виклики.

Кінець ХІХ сторіччя у Сполучених Штатах став періодом значного економічного зростання. Уперше США обходять Велику Британію за темпами промислового виробництва[1]. Починається період відомий світу, як Технологічна революція. Електричне світло, двигун внутрішнього згоряння, автомобілі, фотографії, конвеєр -

це лише деякі з тих винаходів які сприяли тому економічному зростанню. Також відбувається електрифікація виробництв та залізничних колій, що у свою чергу поліпшило показники продуктивності заводів та фабрик та покращило логістику, як сировини, так і готових виробів. У розрахунку на одну особу, номінальний Валовий внутрішній продукт збільшився у два рази за період Революції(як можна побачити на графіку). Усе це стало можливим завдяки розумно впровадженим інноваціям та державній політиці, яка сприяла цьому.

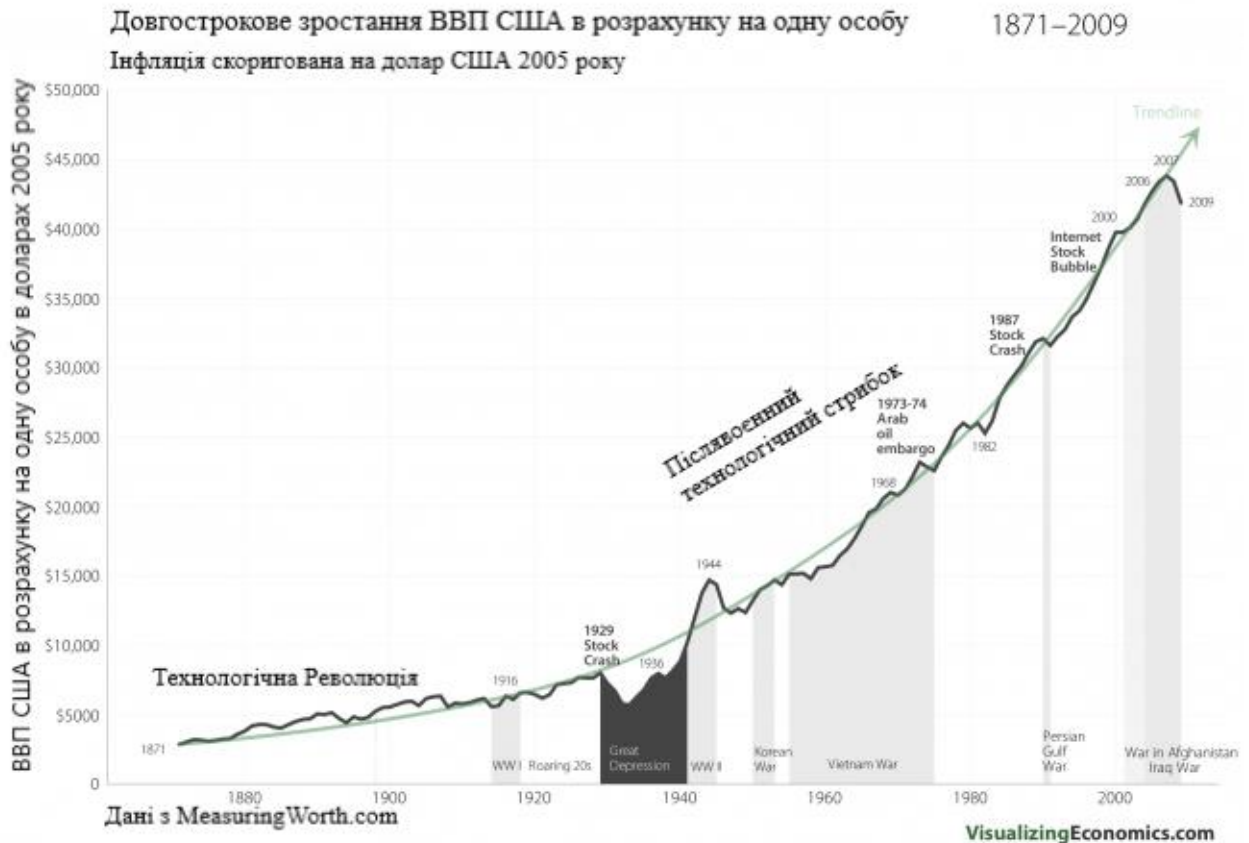


Рис. 1 - Графік “Long-term real growth in US GDP per capita 1871-2009”[2]

З моменту завершення Другої світової війни й до 1999 року ВВП США в розрахунку на одну особу збільшився майже у три рази. Відбувся значний прорив у медицині, фармації, використанні пластику, штучних сполуках, атомній енергетиці, було винайдено інтернет та створено перші обчислювальні машини. Саме у цей період зародилися такі сучасні гіганти у сфері технологій, як IBM, Microsoft, Intel, Apple та багато інших. Безліч професій або зникли взагалі, або були автоматизовані.

І саме в цей період, людство постало перед двома основними викликами, які є вирішальними і сьогодні, у питанні, чи принесуть технологічні дива сучасності, економічний приріст та процвітання певній державі. Ці два виклики - це глобалізація та державна(публічна) політика.

Державна політика

Інновації, звісно, є двигуном економічного прогресу та розвитку, проте вони, майже, ніколи не є єдиним фактором у досягненні цього прогресу. Неможливо досягти значного економічного зростання тільки за рахунок самих інновацій, для довгострокового приросту економіки потрібно провести низку змін та реформ у різних сферах діяльності держави та суспільства в цілому. Держава мусить запустити маховик змін у своїй правовій, регуляторній, судовій, фіскальній, науковій, освітній та інших сферах задля отримання максимуму від впровадження інновацій.

У світовій практиці ми маємо два принадливих приклади...

Кластери інновацій - це "гарячі точки глобальної економіки, де нові технології проростають з вражаючою швидкістю і де басейни капіталу, досвіду та талантів сприяють розвитку нових галузей та нових способів ведення бізнесу" [3].

Кремнієва долина - це регіон у Північній Каліфорнії, котрий є світовим центром високих технологій та інновацій. Конкретно на Кремнієву долину припадає 1/3 всіх інвестицій венчурного капіталу в Сполучених Штатах, що допомогло кластеру стати провідним хабом та, навіть, екосистемою стартапів для високотехнологічних інновацій. Саме вона стала місцем зародження величезної кількості технологій, котрі змінили світ. А в кластері працюють такі гіганти, як Apple, AMD, Alphabet, Intel, HP, Nvidia, PayPal, Tesla та багато інших. Станом на 2013 рік у регіоні працювало близько чверті мільйона працівників зайнятих у галузі інформаційних технологій. [4]

Якою ж була роль держави у становленні цього кластеру?

Сполучені Штати Америки, були й є демократичною державою з встановленою системою судочинства та захисту інвестицій. Тому, США, можна так сказати, перескочили етап значних змін у середині держави.

Влада США здебільшого фокусувалася на розвитку науки та освіти в регіоні. Так, саме у Кремнієвій долині знаходиться один з найпрестижніших університетів у світі - Стенфорд.

Також найбільші Американські корпорації та структури, у підпорядкуванні уряду США, такі як NASA, US Air Force та інші, почали підписувати контракти на розробку програмного забезпечення з компаніями, працюючими в регіоні, що у свою чергу призвело до їх розвитку та приваблення інвестицій. Також сильно було змінено Американське законодавство про Авторське право, яке допомогло корпораціям захищати свій цифровий доробок. У результаті, Кремнієва долина - найбільший у світі високотехнологічний кластер.

Також, багато хто міг чути про такий інноваційний центр "Сколково".

Сколково - це діючий у Москві, науково-інноваційний центр. Часто від російських політиків можна почути, що "Сколково - це російська Кремнієва долина".

Сколково отримав свій окремий інститут, для нього був створений окремий правовий статус, запроваджені податкові канікули для стартапів, у цей проєкт вливаються багатомільярдні інвестиції від Російського Уряду[5], проте Кремнієвою долиною Росії “Сколково” так і не стало. Міжнародні корпорації не зажадали вкладати свої кошти у розвиток кластеру, а Російські стартапи шукають кращого місця за кордоном.

Так у чому ж проблема? Дії російського уряду були дуже схожими на дії Американського, проте результат маємо абсолютно протилежний.

По-перше, майже кожен інвестор не бажає вкладати кошти у проєкти в країні, де немає ніяких гарантій, що його інвестиції не будуть вкрадені. Де він не зможе захистити себе в чесному суді. Або, інколи, навіть звернутися до правоохоронних органів. [6]

По-друге, Російське законодавство про “Суверенний інтернет” та “Закон Ярової”, котрі роблять роботу компаній у галузі високих технологій менш привабливою через високий ризик втрати приватної інформації, можливість закриття або обмеження доступу. Та багато мільйонні штрафи для компаній, котрі не бажають ділитися інформацією своїх користувачів з російською владою.

Що виходить? Незалежна робота інституцій, захист інвестицій та система забезпечення реалізації принципу розподілу єдиної державної влади, недопущення домінування однієї гілки влади над іншою і досягнення динамічної стабільності між ними, у зв'язці з упровадженням технологій приводить нас до значного економічного зростання. А ігнорування всього вищезгаданого до значного приросту привести не зможе.

Глобалізація

Глобалізація - це процес, завдяки якому світ стає все більш взаємопов'язаним внаслідок масового зростання торговельного та культурного обміну. Глобалізація збільшила виробництво товарів та послуг. Найбільші компанії - це вже не національні фірми, а транснаціональні корпорації з дочірніми підприємствами в багатьох країнах.[7]

Технології та інновації у свою чергу - це основний аспект глобалізації, саме вони зробили світ таким, яким ми його знаємо сьогодні.

Інтернет, графічний інтерфейс, штучний інтелект, біометрика - все це спростило життя мільярдам людей по всьому світу, прискорило економічні процеси та поліпшило якість виконання величезної кількості робіт.

Проте, не кожна держава могла ефективно скористатися глобалізацією задля свого економічного розвитку та процвітання. Деякі країни проводять політику ізоляції від всього оточуючого світу, й у свою чергу, страждають в економічному сенсі.

Можна помітити закономірність, що чим більш глобалізованою є країна, чим більш вона відкрита до нових технологій та впровадження інновацій тим більш розвинутою вона є в економічному сенсі, і навпаки.

Візьмемо 5 найбільш та найменш глобалізованих держав, порівняємо рівень людського розвитку у країнах, ВВП з розрахунку на одну людину та рівень впровадження інновацій у обраній державі.

Таблиця. 1

№ у рейтингу глобалізації та показчик її	Назва Країни	ВВП з розрахунку на одну людину	Рейтинг у Technology index	Рівень людського розвитку(HDI)
1(90.79)	Швейцарія	68 393 USD	7 місце(5.25)	7 місце(0.946)
2(90.68)	Нідерланди	54 210 USD	15 місце(4.98)	9 місце(0.944)
3(90.46)	Бельгія	48 210 USD	30 місце(4.59)	16 місце(0.919)
4(89.44)	Швеція	50 683 USD	4 місце(5.8)	8 місце(0.945)
5(89.39)	Об'єднане Королівство	41 627 USD	17 ісце(4.92)	15 місце (0.920)
187(39.33)	Гвінея-Бісау	1 704 USD	n.a.	175 місце(0.480)
188(38.52)	Афганістан	508,81 USD	n.a.	169 місце(0.511)
189(37.90)	ЦАР	727 USD	n.a.	188 місце(0.397)
190(30.99)	Еритрея	642,51 USD	n.a.	180 місце(0.459)
191(30.16)	Сомалі	309,42 USD	n.a.	n.a.

Становище останніх п'яти країн у сфері технологій та інновацій настільки погане, що вони навіть не можуть бути оціненіми.

№ у рейтингу глобалізації та показчик її - [8]

ВВП з розрахунку на одну людину - [9]

Technology index - [10]

Рівень людського розвитку(HDI) - [11]

Виходячи з цієї таблички можна чітко помітити, що найбільш глобалізовані країни, що мають найвищий рівень впровадження технологій мають одні з найвищих

у світі показників економічного розвитку та процвітання. Країни ж з низьким рівнем глобалізації та з наднизьким рівнем впровадження технологій знаходяться на найнижчих позиціях у рейтингах економічного розвитку.

У XXI столітті людство постало перед викликами нової епохи, епохи інновацій та надшвидких змін у світі. Країни, що змогли подолати виклики нової епохи, що мали сильні інститути, зміцнили або побудували їх, країни, що поставши перед надглобалізованим світом змогли адаптуватися та впровадити технології та інновації у свою економіку - отримали значний приріст економіки, деякі країни (Південна Корея, Японія) навіть побудували свій добробут на цьому. А країни, яким не вдалося, залишилися на найнижчих сходинках у рейтингах економічного зростання, добробуту та людського розвитку, або у пастці середніх доходів.

Проте, для таких країн ще не все втрачено. Як показав приклад Грузії, навіть будучи корумпованою країною з кричущим рівнем бідності, можна все змінити. Потрібно сприймати вік інновацій, не як вік викликів, а як вік можливостей, можливостей досягнення добробуту та процвітання.

Не всі виклики, на превеликий жаль, на сьогодні пододала й Україна.

Негативний приклад російського “Сколково” відобразив величезну кількість проблем Російської держави, які, на жаль, також має і Україна. І ми маємо діяти сьогодні, змінювати стан речей у нашій країні, щоб інвестори були готові вкладати кошти в Україну, збільшувати кількість робочих місць та покращувати економіку в цілому, а представники високотехнологічних галузей не шукали кращого місця за кордоном.

Список використаних джерел:

1. ISBN 978-1400829187 Zakaria, Fareed(1999) From Wealth to Power: The Unusual Origins of America’s World Role. Princeton UP.p. 46.
2. Графік “Long-term real growth in US GDP per capita 1871-2009”
URL:<https://www.visualizingeconomics.com/blog/2011/03/08/long-term-real-growth-in-us-gdp-per-capita-1871-2009>
3. Engel, Jerome S, "Global Clusters of Innovation: Lessons from Silicon Valley", California Management Review, winter 2015, Vol. 57 Issue 2, pp. 36-65
4. "Monthly employment continues upward climb". Silicon Valley Index. Archived from the original on September 24, 2013. Retrieved September 24, 2013.
URL:<https://archive.is/20130924195800/http://www.siliconvalleyindex.org/index.php/economy/employment>
5. ФО-506, Финогеева А. И., Финансовый Университет при Правительстве РФ, Инновационный центр “Сколково”: Государственная поддержка и главные направления развития на сегодняшний день
6. As long as the judicial system of the Russian Federation does not become more independent, doubts about its effectiveness remain

URL: <https://www.coe.int/en/web/commissioner/-/as-long-as-the-judicial-system-of-the-russian-federation-does-not-become-more-independent-doubts-about-its-effectiveness-remain>

7. Globalisation URL: <https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zxpn2p3/revision/1>

8. Overall globalization - Country rankings URL:
https://www.theglobaleconomy.com/rankings/kof_overall_glob/

9. GDP per Capita URL: <https://www.worldometers.info/gdp/gdp-per-capita/>

10. Technology Index URL: <https://www.nationmaster.com/country-info/stats/Economy/Technology-index>

11. Rankings – Human Development Index
URL: <https://en.populationdata.net/rankings/hdi/>

Адреса **електронної** **пошти** **автора:**
A.Vynohradov_FMTP_15_21_B_d@knute.edu.ua
Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ГАНУШЕВИЧ Вікторія

*Студентка 3-го курсу факультету економіки,
менеджменту та психології*

ІННОВАЦІЇ – ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

В сучасних умовах стратегічне планування діяльності підприємств передбачає перехід на новий рівень розвитку, шляхом впровадження інновацій.

За теперішніх умов економічного розвитку, а саме :обмеженість природних ресурсів, глобалізація світової економіки, яка пов'язана з взаємопроникненням технологій та капіталів, своєчасна орієнтація на види товарів, робіт, послуг, які

отримують попит, засновники підприємств зобов'язують топ – менеджерів застосовувати інноваційні стратегії.

Мета розвитку нашої держави "забезпечення динамічного соціально-економічного зростання, збереження якості навколишнього середовища і раціональне використання природноресурсного потенціалу, задоволення потреб сучасних і майбутніх поколінь через побудову високоефективної економічної системи, що стимулює екологічну сталість, продуктивну працю, науково-технічний прогрес, а також має соціальну спрямованість" [1].

Тлумачення терміна "інновація" дає Оксфордський тлумачний словник: "...будь-який новий підхід до конструювання, виробництва чи збуту товару, в результаті чого інноватор або його компанія отримують перевагу перед конкурентами. Використовуючи патенти, інноватор, який досягнув успіху, може забезпечити собі тимчасову монополію, хоча з часом конкуренти знайдуть шляхи виходу на вигідний ринок. Деякі компанії починають випуск нової продукції, орієнтованої на сформований попит, інші розробляють технологічні нововведення, які створюють нові ринки" [2].

Існують такі джерела економічного розвитку:

1. На основі чинників виробництва
2. На основі інвестицій
3. На основі інноваційної діяльності

Більшість економічно – розвинених держав надають свободу вибору суб'єктам господарювання, шляхом одночасного використання всіх напрямів економічного розвитку. Залежно від обраного, кожним підприємством напрямку, залежить його конкурентоспроможність та ефективність.

Модель сучасного економічного зростання базується на інноваційному типі розвитку: "перенесення акценту з науково-технічних рішень на використання принципово нових прогресивних технологій, перехід до випуску високотехнологічної продукції та прогресивні організаційні й управлінські рішення в інноваційній діяльності, що стосується як мікро-, так і макроекономічних процесів" [4].

Керуючись світовим досвідом, малий та середній бізнес більш гнучкий до інноваційних нововведень, ніж великі компанії. Свобода пошуку інформації, ініціативність, готовність до ризиків, швидка адаптація інновацій є основними перевагами науково – технічної діяльності невеликих підприємств. Преференційним фактором, що не дає розвиватися інноваційному бізнесу є недостатня кількість дієвих фінансових інструментів стимулювання інноваційної діяльності малого та середнього підприємництва, що сприяють взаємодії науки та бізнесу.

За результатами світового економічно – соціального розвитку країн, можна зробити висновок, що держави, які входять в топ – 10, здійснили достатньо швидкий стрибок у розвитку інновацій, саме через стимулювання малого та середнього бізнесу.

Вони перші, хто заявив про стратегію формування інноваційного суспільства, в рамках розвитку підприємницького сектора. Також, ці країни стимулюють розвиток взаємовідносин науки та бізнесу, методом формування економіки знань(див.табл.). Україна в цьому рейтингу посіла 45-е місце.

Таблиця. 1

Країна	Бали
Швейцарія	66,08
Швеція	62,47
США	60,56
Велика Британія	59,78
Нідерланди	58,76
Данія	57,53
Фінляндія	57,02
Сінгапур	56,61
Німеччина	56,55
Південна Корея	56,11

В рамках стратегічного планування країни топ – 10 орієнтуються на розвиток малого та середнього бізнесу, що в більшості держав становить 50% ВВП.

Аналіз закордонних досліджень(CornetM., VroomenB., SteegM.) і певний перелік аналітичних матеріалів дозволяє зробити висновок, що одним із найефективніших інструментів збільшення попиту на інновації та розвиток інтелектуальної діяльності в малому та середньому бізнесі є інноваційний ваучер. Саме він створює можливості фінансового стимулювання внутрішніх інноваційних консультаційних послуг, впровадження нових технологій, покращення інноваційної діяльності, шляхом створення інновацій та нових можливостей для розвитку бізнесу.

Даний інструмент з'явився в Нідерландах на початку 2000-х років, опісля набув швидкого розповсюдження в країнах ЄС, Білорусі, Австралії, Молдові, США. Нині існує 24 види інноваційних ваучерів. Деякі з них роздивимось детально [3].

В Данії використання інноваційного ваучера направлено на розвиток відносин між малим, середнім бізнесом та державним сектором розробок та дослідів [4]. Це сприяє розвитку діяльності малого та середнього бізнесу, передачі знань в підприємницький сектор і оперативне залучення результатів інтелектуальної діяльності, отриманих завдяки державі, в господарчий оборот. Також очікується, що розвиток інноваційних ваучерів буде підвищувати інформованість освітніх та

навчальних організацій, тим самим актуалізуючи наукові дослідження. Розробкою схем інноваційних ваучерів в Данії займається Рада з технологій та інновацій, а фінансуванням – Датське агентство з питань науки, технологій та інновацій.

З 2008 року в Данії діє інноваційний ваучер, що застосовується в будь-якому секторі економіки та за будь-якою тематикою. Основою для цього ваучера стала голландська схема по спрощенню купівлі інновацій для малого та середнього бізнесу. Реалізація даної схеми заснована на таких принципах Лісабонської стратегії [5]: підтримка інноваційних послуг по передачі та розповсюдженню технологій, а також створення та розвиток інновації для знищення технологічного розриву між регіонами. Структура фінансування даної схеми включає два варіанти: перший – основний інноваційний ваучер для проведення досліджень і розробок з метою розвитку бізнесу і підвищення конкурентоспроможності (софінансування державою – 40%, але не більше 14 тис. євро), другий – розширений інноваційний ваучер, передбачає проведення масштабних досліджень з пошуку варіантів рішення проблем розвитку наукової області, в якій працює науково – дослідницька організація (софінансування державою – 25%, але не більше 67 тис. євро). Учасники проекту повинні надавати річний фінансовий звіт витрат. Критерії відбору проекту: мале або середнє підприємство має бути чесним, існувати не менше одного року, проект не повинен мати іншого державного фінансування, чисельність робітників не має перевищувати 250 осіб, річний оборот не більше 50 млн євро, відсутність грантової підтримки протягом останніх трьох років. За результатами завершення програми експертами був зроблений висновок, що дана схема інноваційного ваучера сприяє збільшенню додаткової вартості малого та середнього бізнесу та науково – дослідницьких організацій.

Програма «Initiative Innovation Vouchers» існує в Ірландії ще з 2006 року та направлена на розвиток малого та середнього бізнесу, а також їх взаємодії з наукою. Ваучери номіналом 5000 євро призначені для компаній, що хочуть застосовувати інновації, котрі є результатом діяльності вищих навчальних закладів.

Інноваційний ваучер Горизонт 2020 спрямований на підвищення кількості високотехнологічних робочих місць в країнах ЄС. Загальний фонд фінансування 79 тис. євро. Інноваційними ваучерами можна здійснити оплату послуг, результати інтелектуальної діяльності наукового, технічного або інноваційного характеру, такі як: розробка нових продуктів, послуг, нової бізнес – моделі, нового інтерфейсу клієнта, розробка проекту інноваційного менеджменту та ін.

Інноваційний проект в Естонії спрямований на покращення підприємницької діяльності. Дана програма направлена на підвищення конкурентоспроможності естонських малих та середніх підприємств, шляхом трансферу технологій, розширення співпраці підприємницьких структур та наукових організацій, а також захисту інтелектуальної власності.

Серед країн пострадянського простору інноваційні ваучери поширені лише в Білорусі та Молдові.

Отже, стратегічне планування інноваційного розвитку малого та середнього бізнесу на основі застосування інноваційних ваучерів гарантує цільові витрати ресурсів, оскільки за його підтримки державою надається частина коштів, що покриває витрати на науково – дослідну роботу з пошуку результатів інтелектуальної діяльності або консультаційна послуга, направлена на покращення бізнесу. Даний інструмент забезпечує баланс цільових витрат ресурсів та свободи вибору малих та середніх підприємств щодо вибору знань та послуг, сприяє кооперації бізнесу та науки.

Список використаних джерел:

1. Андрощук Г. Інноваційна діяльність в Україні: економічний механізм стимулювання” // Інтелектуальна власність, - 2000, № 12р., с. 23-28.
2. Бизнес: Оксфордский толковый словарь. Англ. – рус. – М.: Прогресс – Академия РГГУ, 1995. – С. 318., с. 318.
3. Availability and Focus on Innovation Voucher Schemes in European Regions. Prepared by DG ENTR-Unit D2 «Support for innovation». Brussels, November 2009.
4. European Commission: Platform on Research and Innovation policies and systems. URL: http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/dk/supportmeasure/support_mig_0003.
5. The Lisbon Strategy 2000—2010. An analysis and evaluation of the methods used and results achieved. POLICY DEPARTMENT A: ECONOMIC AND SCIENTIFIC POLICY. URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2010/440285/IPO LEMPL_ET\(2010\)440285_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2010/440285/IPO LEMPL_ET(2010)440285_EN.pdf).

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент кафедри торговельного підприємництва та логістики **Нечипорук А.В.**

Адреса електронної пошти автора: viktoriyahanushevich0631805063@gmail.com
Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ГОРБЕНКО Анна

Студентка 5-го курсу ОС «магістр» факультету торгівлі та маркетингу, учасниця наукового клубу “Start in science” та Наукового товариства студентів, аспірантів докторантів та молодих вчених

IMPLEMENTATION OF INNOVATIONS IN THE STATE CUSTOMS SERVICE OF UKRAINE ACTIVITY

All over the world, customs control is the protection of economic interests of the state: in the context of the implementation of customs-tariff and non-tariff regulation measures [4]. In the countries that are developing, innovation methods of executing customs control is a priority aspect of the customs reform.

Despite the successes of electronic declaration in Ukraine, it is still not ideal in the customs sector. A lot of customs processes are still performed on paper, which does not meet the efficient world practices and the current technological progress. Electronic autonomy technology provides an opportunity to gain many benefits at the same time. For example, the reduction of physical contact between the subjects of foreign economic activities and government agencies minimizes corruption risks [5]. It should be noted that from the point of view of the subjects of FEA the most important area for the implementation of innovations in the field of foreign trade is the automation of customs procedures and electronic data exchange.

At a time of widespread use of technology, customs authorities in almost all countries of the world are implementing projects aimed at automating administrative processes and implementing electronic document processing. These measures are relevant in the period of impact of pandemic processes on the society. The process of automation of customs procedures and the use of modern information technology in the customs authorities can significantly improve the production of goods, to simplify control during customs clearance.

For the purpose of improving customs declaration and control it is necessary to create new electronic information systems. In the basic decisions of the European Union, the service function "Electronic Customs Office" is the basis for the creation and operation of the "single window", which is required to use other institutions that are participants in the customs business. As a consequence of this, the customs authorities of Ukraine have to take additional responsibilities in the context of coordination of the activities of ministries and departments in this area, approved by the relevant decisions of the government. In today's

realities, the customs institutions are working on the creation of a single state information web portal "Single window of international trade" on the basis of the automated software complex "Inspector-6", declared by the current legislation [3], which has no analogues in Ukrainian practice. This web-source is intended to ensure the flow of electronic documents from the authorities to the staff of the customs institutions that perform customs control and carry out customs clearance.

Modern approaches to innovations in the State Customs Service of Ukraine are necessary for the direction of development of customs authorities, which must match the mechanisms of implementation of the customs services of the developed countries of the world. It is also important for the practical integration into the international quality standards, which is a common standard for the creation and evaluation of quality systems, in particular the quality of the performance of the ministry. The "Smart Customs" is based on the formation of the ministry, which uses all the innovative methods and technologies and is being updated, - the process, which in modern conditions is actively worked on in the bodies of the State Customs Service [2]. There will be a single portal for the issuance of licensing documents, electronic declaration, control over all supply chains, innovative technical equipment for customs control will be used. It will ensure the exchange of advance information with the airlines, railways, sea lines facilities, the administration of the State Border Guard Service. Thus, the information is provided in connection with the vehicle number register, the name of the goods and their car parameters. The use of high-tech technical means of customs control is carried out on the basis of video surveillance, license plate reading, vuggage control and the use of modern scanning systems.

The main feature is the use of the electronic ticket at the checkpoints of the state border. In particular, the ticket will contain information about the number and date of the operation, the number of the vehicle. This information will be checked by officials of the State Customs Service, which will monitor the input data from the E-ticket in its own information system, stamped "verified" and transmitted for control to the State Customs Service. After these procedures State Customs Service enters the data into its own information system, enters the data necessary for the implementation of the customs control, makes an analysis of the risks and puts its own mark "verified".

The vehicle can drive beyond the checkpoint on the basis of a ticket. This set of procedures will enable the active implementation of customs formalities during the crossing of the customs border [5]. There are three channels of release of goods under the customs declarations. The first - the "green channel" - is to automate the release of goods under the customs declaration without additional procedures on the verification of documents and inspection. "Yellow channel" - the release of goods under the customs declaration shall be

carried out after the documentary control, and the "red channel" (the most risky operations) - after the implementation of documentary control and the inspection. This approach will enable to unify customs procedures, minimize the influence of the human factor and reduce the time for implementation of customs procedures.

The described system of customs control is applied both during the entry of citizens to the customs territory of Ukraine and during the departure from the territory of Ukraine with the appropriate technical support of the "green" and "red" corridors. The legislative basis for the implementation of the regime of reduced customs control is ratified in Ukraine in accordance with international regulatory documents, Customs Code of Ukraine. The "green" corridor regime provides for customs control and customs clearance according to a simplified algorithm for people who move through the customs corridor of Ukraine items that are not subject to mandatory written declaration or taxation by customs duties and other payments and fees, the transfer of which is not subject to restrictions or limitations set by the legislation. Compliance with the procedures of customs control of the items in the "black" corridor is carried out by the officials of the Ukrainian Ministry of Internal Affairs on general terms. In case of violation of customs regulations, persons subjected to special procedures of customs control are necessarily subjected to administrative or criminal liability according to the norms of current legislation. One of the main tasks of the state is to ensure certain independence to the customs authorities. Since customs control is one of the main tasks entrusted to the customs authorities of Ukraine, we emphasize its importance in the formation of the economic security of the state, Since at this stage of the implementation of customs regulation all cargo documents are inspected simultaneously and the actual establishment of quantitative and qualitative parameters of the goods that are transported through the customs border of Ukraine [6].

Therefore, the main task is to increase the efficiency of activity of customs authorities in the field of automation of processes by concentrating all efforts to create favorable conditions for all subjects of foreign economic activity, development of Ukrainian e-emitters and implementation of positive foreign experience in the introduction of information systems and technologies in the foreign affairs. Thus, the priority focus for Ukraine in the context of implementation of customs control are improvement of customs clearance procedures, simplification of mechanisms of customs control, procedures of electronic declaration and the introduction of a higher level of responsibility for violations of the rules of customs and tax legislation by both the subjects of foreign economic activity and the employees of the customs authorities.

References:

- 1) Ismael Kafando. How can Customs better leverage emerging AI technologies for more sustainable and smarter operations. World Customs Journal. 2020.

2) Разумей М. М. Особливості застосування автоматизованої системи аналізу та управління ризиками, основною метою якої є забезпечення вибірковості митного контролю.

URL: [.http://chp.com.ua/all-news/item/60270-personal-appropriate-automatized-system-analysis-to-upravlinny-pricing-main-y-metoyu-yakoji-e-zabezpechenny-vibirkovosti-mitnogo-kontrollu](http://chp.com.ua/all-news/item/60270-personal-appropriate-automatized-system-analysis-to-upravlinny-pricing-main-y-metoyu-yakoji-e-zabezpechenny-vibirkovosti-mitnogo-kontrollu)

3) Кабінет Міністрів України. 2020.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/971-2020-%D0%BF#n125>

4) Миколаєць А.П. Особливості Механізму Організації Та Проведення Митного Контролю В Системі Фінансового Контролю України. Державне управління: удосконалення та розвиток № 11, 2015.

5) АСС (The Chamber of Commerce). Керівні принципи для митної справи в Україні.

URL: https://chamber.ua/wp-content/uploads/2020/01/guidelines_for_customs_policy_in_ukraine_ua.pdf

6) Чернецька-Білецька Н. Б., Сєврук К. В. Спрощення процедур митного контролю за рахунок широкого впровадження електронного декларування. Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. 2015.

Науковий керівник: доктор технічних наук, професор, професор кафедри товарознавства та митної справи **Каравасєв Т. А.** t.karavayev@knu.edu.ua

Адреса електронної пошти автора: horbenkoanya@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



КАЛЮЖНА Анастасія

Студентка 3-го курсу факультету торгівлі та маркетингу, координатор наукового клубу «Start in Science»



ФЕСЕНКО Валентина

Студентка 3-го курсу факультету торгівлі та маркетингу, активістка наукового клубу «Start in Science»

ЕКО-ТРЕНДИ СУЧАСНОГО СПОЖИВАННЯ

Події 2020 року дали змогу всім нам переглянути ставлення до екології довкілля. Завдяки появі більшої кількості вільного часу, люди почали не тільки замислюватися над проблемами забруднення, а й продумувати власні можливості покращення стану довкілля. 2021 рік продовжив дану тенденцію і можна спостерігати ріст екологічно-налаштованого населення, яке стурбоване подальшою долею планети. Так звані «зелені тренди» набули поширення у всіх сферах людської діяльності від харчової промисловості до машинобудування [4].

Важливим питанням стало скорочення відходів при споживанні. Найбільш розповсюдженими стали наступні концепції [2]:

- «Купівля з розумом»
- «Трансформація досягнень»
- «Рослинна революція»
- «Індекс ремонтпридатності»
- «Вторинна переробка відходів»
- «Альтернативна енергетика»

Проблемою суспільства є постійне збільшення кількості споживання продовольчих та непродовольчих товарів. Постійна наявність великої кількості знижок, акційних та сезонних пропозицій спонукають споживачів до необдуманих придбань. Це призводить до надспоживання та накопичення поліетиленових відходів, які необхідно потім утилізувати та переробляти. Тому саме «купівля з розумом» є однією з найбільш розповсюджених концепцій скорочення відходів при споживанні. Дана концепція допоможе зменшити кількість виробництва потрібних і непотрібних товарів і сприятиме зменшенню вичерпування природних ресурсів.

Вивчаючи європейський досвід ми познайомилися з концепцією, яка має назву «трансформація досліджень». Вона заснована на стратегії «економіка пончика», що розроблена економісткою Кейт Роворт, яка включає в себе докорінно новий спосіб управління, який заснований на синтезі ринкової економіки та екології. Прикладом

може слугувати діяльність адміністрації Амстердаму, що використовує таку стратегію для скорочення наслідків пандемії та створює комфортні умови як для населення, так і для планети [5]. Саме тому, незважаючи на весь прогрес, якого досягло суспільство, проблема досягнення високої якості життя людей залишається актуальною.

Введення концепції «рослинної революції» є дієвим способом для сповільнення негативних змін клімату, розвитку екологічно лояльного та економічно стабільного сільського господарства, мінімізації деградації зораних земель та зменшення винищення живих організмів. Рослинництво є провідною галуззю при боротьбі з наслідками еко-проблем. Воно займається відновленням та насиченням ґрунтів мінералами, збільшенням біомаси та стабілізацією стану сільськогосподарських угідь. Робота над можливостями видозміни рослинного геному у майбутньому може призвести до більш простого контролю над мутаціями у клітинах та тканинах рослин, що полегшить роботу підприємств, які виготовляють продукти харчування, косметичку та пакування з рослинної сировини.

Суть «індексу ремонтпридатності» полягає у донесенні до покупців техніки інформації щодо можливості відремонтувати придбаний товар при його поломці. Свідомий вибір більш довговічної продукції зменшить кількість відходів від виробництва та реалізації техніки. Дана концепція вже активно застосовується у Франції.

Найбільш налагодженою системою захисту планети від подальших забруднень є «вторинна переробка відходів». Цей процес активно діє багато років по всьому світу та включає переробку майже всіх відомих відходів. Найбільш поширеними є переробка макулатури, а також пластикових пляшок та кришечок до них. З недавнього часу в Швеції розпочалась переробка панчішно-шкарпеткових виробів та перетворення їх у меблі. Особливо популярним є виробництво столів з даного матеріалу.

Використання «альтернативної енергетики» направлено на зменшення часток у виробництві електроенергії таких потужностей галузі як теплоелектростанцій та атомних електростанцій. Так як основні виробники енергії є великими забруднювачами навколишнього середовища, зараз активно популяризується використання альтернативних електростанцій. При використанні енергії сонця, вітру, океанічних припливів та відпливів, газів, утворених при розкладанні біомаси, геотермальних вод, використовуються екологічно нешкідливі ресурси та відсутні відходи від їх переробки.

Все більша частка споживачів усвідомлює важливість екологічного споживання. Проте, на їх думку, окрім власної залученості в процесі поширення еко-трендів,

великі компанії, які хочуть бути лідерами на ринку, мають також впроваджувати дану тенденцію щодо «зеленого» споживання. Тому для компаній, які хочуть розширити ринки збуту, є важливим слідування екологічним впровадженням, так як велика увага сучасних споживачів направлена саме на даний аспект.

Було вирішено провести власне дослідження бачення українськими споживачами шляхів поліпшення екологічної ситуації, які вони хочуть бачити від великих брендів. У опитуванні брали участь 250 респондентів, яким було поставлено питання: «Які дії для виправлення стану навколишнього середовища Ви хочете бачити від компаній/брендів?». Опитування показало що 7 з 10 респондентів виділяють дане питання як важливе для них. Нижче, на рис.1 зображені консолідовані результати опитування споживачів щодо бачення екологічних впроваджень в роботу компаній.



Рис.1. - Діаграма опитування споживачів щодо бачення екологічних впроваджень в роботу компаній

Джерело: побудовано за даними опитування 250 респондентів

Побудована нами діаграма ілюструє, що найбільшим пріоритетом у споживачів є упаковка, яка підлягає переробці. 54% з усіх опитаних виокремили даний пункт як першочерговий для впровадження в діяльність підприємств, які хочуть відповідати вимогам сучасних споживачів. Також 48% респондентів окремо виділили пункт щодо зменшення кількості пакування для продуктів. Основною проблемою одноразової упаковки є її короткий термін використання (15-20 хвилин), який вартуватиме планеті 450 років її розкладу [3]. Тому компанії, які використовують у свої діяльності скляну тару, багаторазове пакування та біорозкладні матеріали є найбільш привабливими для споживачів.

Окрім вимог споживачів до пакування, більше половини респондентів (53%) відзначили важливість зниження вартості екологічно чистих продуктів в цілому та збільшення їх доступності для населення. Для споживачів є важливим як наявність екологічної продукції у широкому доступі, диверсифікація виробників на ринку, так і прийнятна ціна на товар.

46% споживачів піклуються про власне здоров'я та відходять від виробництва, тож для них є важливим використання не синтетичної, а натуральної сировини. Прикладом може слугувати зміна тенденцій у споживанні одягу. Сучасне суспільство звертає увагу на проблеми мікрОВОлокна, яким масово забруднений світовий океан, та надвіходить текстильній галузі, які створюються під час виробництва та споживання. Тому для споживачів стає все більш важливим використання у виробництві екологічно чистих матеріалів на заміну синтетичним [6].

В сучасному світі велика кількість покупців розуміє важливість вторинної переробки відходів, проте досить невелика частка населення знає усі тонкощі цієї справи та може на практиці застосовувати їх. Тому 39% респондентів вважають за необхідне не тільки долучення власне компаній до переробки відходів, а й залучення та поширення обізнаності населення про утилізацію та переробку сміття. Щорічне виробництво упаковки стало перевищувати 150 мільярдів одиниць [2]. Тому компанії, які приділяють увагу зменшенню кількості пакування та її повторній переробці, найбільш привабливі для покупців. Також такі компанії можуть залучати клієнтів за рахунок надання знижок на їх товари за умови здачі упаковок для повторного використання.

Для 31% опитаних важливо бачити залученість компанії в екологічному русі та зацікавленість в розвитку власного виробництва шляхом інвестування в еко-проекти, створення на базі компанії програм, які б підтримували та були направлені на поліпшення стану навколишнього середовища. Також 26% респондентів виокремили для себе важливим індикатором співпрацю компаній з місцевими еко-організаціями.

Дані проблеми є актуальними для України, та, окр. ема, в столиці. Громадські діячі, організації та активісти об'єдналися та розробили програму екологічного розвитку міста Києва. У «Екологічній стратегії Києва 2030» виділено 4 пріоритетні стратегічні напрямки, за якими має розвиватися місто та наведено шляхи подолання основних локальних екологічних проблем [1].

Підсумовуючи, можна відзначити позитивні зміни у звичках споживачів, які відбулися в період кризової ситуації у світі. Негативні пандемічні події звернули увагу споживачів на екологічні потреби та дали час на осмислення шляхів їх вирішення. Еко-тренди сучасного споживання набувають позитивних тенденцій.

Список використаних джерел:

1. Екологічна Стратегія Києва 2030.
URL: <https://www.ecostrategy.kiev.ua/>
2. Екологічні проблеми світу та способи їх вирішення. Екологічні тренди 2021. 2021. URL: <https://icoola.ua/blog/eco-trend-2021>
3. Эко-тренды 2021 года, которые помогут спасти планету. 2021. URL: <https://ecopack-group.ru/jeko-trendy-2021/>
4. Amy Emmert. The rise of the eco-friendly consumer. 2021. URL: <https://www.strategy-business.com/article/The-rise-of-the-eco-friendly-consumer>
5. Ciara Nugent. Amsterdam Is Embracing a Radical New Economic Theory to Help Save the Environment. Could It Also Replace Capitalism?. 2021. URL: <https://time.com/5930093/amsterdam-doughnut-economics/>
6. Sonalie Figueiras. Top 10 Sustainability Trends: Our 2021 Eco Wellness Predictions. 2021. URL: <https://www.greenqueen.com.hk/top-10-sustainability-trends-our-2021-eco->

Науковий керівник: старший викладач кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю **Чикун Н.Ю.**

Адреса електронної пошти авторів: anastasiakaluzna@gmail.com; valia02fesenko@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



КОРЯГІНА Вікторія

Студентка 3-го курсу факультету економіки, менеджменту та психології



СБЕХАТ Фаді

Студент 3-го курсу факультету економіки, менеджменту та психології

ІННОВАЦІЇ В ЛОГІСТИЧНІЙ СФЕРІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК

У сучасних умовах є необхідність введення у використання інновацій, що стосуються удосконалення механізму управління потоковими процесами і логістичними системами. Оскільки в Україні на даний час активно розвивається інтернет-торгівля, особлива увага має приділятися спрямуванню концепції логістики на управління логістичними ланцюгами поставок, аби підвищити ефективність керування ними. Використання інновацій у логістиці є шляхом підвищення конкурентоспроможності підприємства, що, у свою чергу, у більш глобальному баченні може здійснювати значний вплив на економічний розвиток держави.

Перед тим, як аналізувати інновації в логістиці, перш за все, необхідно розглянути тлумачення терміну «інновації». Йозеф Шумпетер – австрійський вчений, який вперше ввів це поняття вважав, що «інновація – це зміни, що відбуваються внаслідок використання нових або вдосконалених рішень технічного, технологічного, організаційного характеру в процесах виробництва, постачання, збуту продукції тощо як засіб підприємця для отримання прибутку» [1]. Зараз же зовсім інше сприйняття цього поняття. Інновацію розглядають не як засіб для отримання прибутку, а як певну діяльність, що спрямовується на використання результатів нових ідей, розробок, досліджень, та може спричинити розвиток конкурентоспроможності продукції або появу нових конкурентноздатних товарів. Використання інноваційних технологій в логістиці на підприємствах України зумовлена посиленням конкуренції на світовому та вітчизняному ринку, прагненням виробників отримати більші прибутки шляхом зменшення витрат, невинного розвитку технологій тощо [2].

Розглянемо основні інновації в логістичній сфері та визначимо можливості впливу на економічний розвиток суб'єктів.

1. Концепція 3-D друку.

Ця технологія дозволяє практично будь-якій компанії без особливих витрат створювати пристрої або частини пристроїв з металів, пластмас, змішаних матеріалів та навіть з людських тканин. Одразу постає питання «Як впровадження цієї технології вплине на логістичну сферу та керування ланцюгами постачання?» Використання адитивного виробництва, або 3-D друку призведе до значних змін у логістиці, оскільки розшириться виробничий процес, що знизить ступінь залежності від спеціалізованих виробництв та підприємств, що, у свою чергу, значно скоротить шляхи постачання, тобто зникне необхідність зберігати великий обсяг готової продукції на складах. Великою перевагою для логістичних компаній, у випадку

введення у використання цієї інновації, є те, що вони зможуть надати послуги 3D-друку у місцях доставлення, що стане додатковим джерелом доходу.

2. Штучний інтелект

Протягом останніх років галузь логістики все активніше інтегрує у своє функціонування рішення по штучному інтелекту, що включають інтелектуальні перевезення, планування маршрутів і попиту. Для деяких компаній використання роботизованої техніки, замість людей, вже не є чимось фантастичним. Досить відомим той факт, що компанія «Amazon» - найбільший у світі інтернет-магазин має у своєму арсеналі понад 200 000 роботів, які задіяні на складах 180 країн. Є повністю роботизовані склади, які використовують системи для автоматичного транспортування товарів. Також зараз активно працюють над розробкою розширеного інтелекту, що має поєднувати в собі інтелект людини з автоматизованими процесами штучного інтелекту. Використання розширеного інтелекту однозначно перевищуватиме ефективність застосування штучного інтелекту та на думку фахівців призведе до збільшення продуктивності праці на 6,2 мільярда годин в глобальному масштабі до 2021 року.

3. Транспортні засоби без водія

На даний момент, автомобілі та інші засоби пересування без водія перебувають на стадії випробувань, однак є дуже перспективною інновацією у сфері логістики, і вже показали великий потенціал як інструменти логістики та управління ланцюгами постачання. Ці транспортні засоби зможуть допомогти транспортно-логістичним компаніям значно скоротити накладні витрати, пришвидшити час доставки товарів за рахунок запрограмування автомобілів жорсткими алгоритмами і правилами, завдяки чому ризик аварійної ситуації буде майже нульовим.

4. Цифрові двійники

Цифрові двійники (цифрові копії фізичного об'єкта або процесу), можливо, є однією з найбільш захоплюючих тенденцій в області логістичних технологій, за якими варто стежити в 2020 році. Моделювання в його поточному стані не враховує, як деталі зношуються і замінюються, як накопичується зношення в конструкціях або як власники вносять зміни відповідно до їх мінливих потреб. Однак технологія цифрових двійників змінює це раз і назавжди: тепер фізичний і цифровий світи можуть бути об'єднані в один, що дозволяє нам вперше взаємодіяти з цифровою моделлю фізичного об'єкта або частини так само, як і з їх фізичними аналогами. Потенційні можливості використання цифрових двійників в логістиці величезні. [3]

5. Використання дронів замість кур'єрів

В недалекому майбутньому 3PL-оператори будуть використовувати безпілотники для швидкого доставлення невеличких пакетів як в містах, так і в віддалених районах. Завдяки їхнім високим швидкостям та точності можливо, буде скоротити ланцюг постачання та значно зменшити витрати на транспортування. Отже, кур'єрські

компанії можуть залишитись без роботи. Єдиним моментом, котрий заважає широкому використанню цієї технології, являється питання, що пов'язане з державним регулюванням, безпекою повітряного руху, дозволеними розмірами та вагою дрона.

Новітні технології по-різному впливають на окремі підсистеми та функціональні області логістики, і це може виявлятися у здійсненні впливу на деякі підсистеми логістики і відсутності впливу на інші.

На рис. 1 зображений зв'язок запропонованих технологій з окремими елементами структури логістичного процесу. Для прикладу, технологія 3D друку в разі відкриття спеціальних міні-фабрик 3D друку здатна змінити характеристики підсистеми управління запасами і підсистеми обслуговування споживачів; за фазовим поділом, технологія 3D друку видозмінює логістику постачання, виробничу логістику, логістику збуту, логістику переробки і утилізації.[4]

Національного масштабу у виробництві набувають інноваційні стратегії та методи управління, їх практичні застосування у діяльності підприємств. Національне виробництво прямо пропорційно залежить від капіталовкладень в інноваційний розвиток науки, техніки, освіти, підготовку кадрів, організацію праці та виробництва, що є актуальним для сьогоденних економічних умов України. Ключовою частиною створення й розподіл багатства у суспільстві є інновації, що створюють новий попит, та інноваційно-активні підприємства, що приносять інновації на ринки, збільшують попит та створюють нове багатство. [5]

Логістика перебуває у постійному пошуку шляхів підвищення ефективності роботи, оскільки мотивований все більш зростаючою конкуренцією на ринку, виходом на ринок нових компаній, бажанням відрізнятись від інших і бути конкурентоспроможним. Для більшості компаній стає очевидним, що резерви підвищення ефективності можна і слід знаходити у нововведеннях. Інновації, що приходять у логістичну сферу, як правило, є результатом прямих запитів клієнтів (реактивна модель), а не про активної інноваційної діяльності компаній. Головною проблемою для впровадження новацій є нерозуміння технології імплементації інновацій, недостатність спеціальних знань і компетенцій управлінського персоналу, незрозумілість перспектив подібного впровадження.

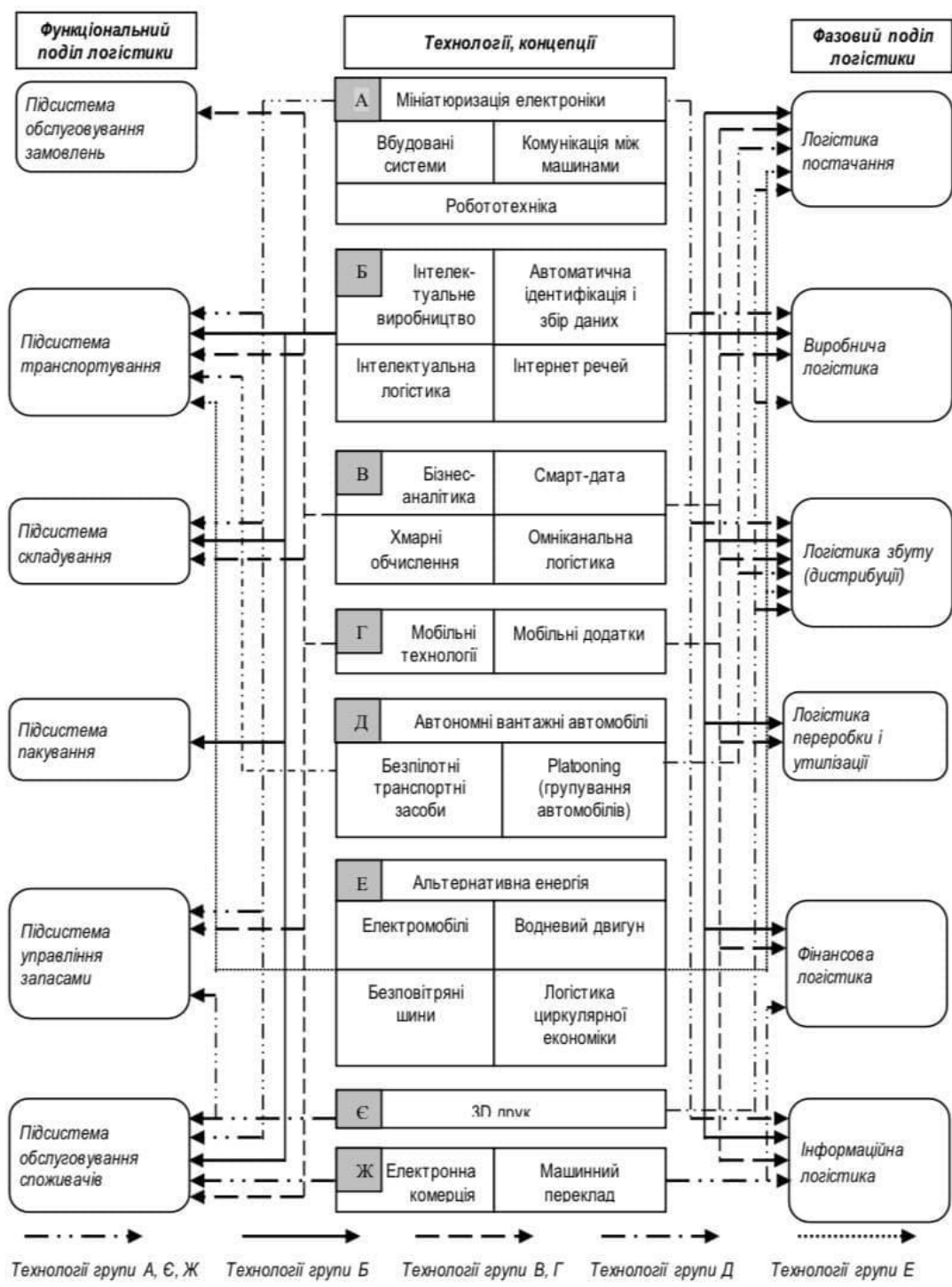


Рис. 3 – Сучасні технології в структурі логістичного процесу

Станом на сьогодні найбільш потужний вплив на логістичну сферу здійснюють інновації, вказані вище, а також такі, як бізнес-аналітика, мобільні технології і додатки. Вже зараз логістичну діяльність складно уявити без використання технологій хмарних обчислень, електронної комерції, автоматичної ідентифікації і збору даних. Вказані новітні технології та їх вплив на ланцюги поставок є перспективними напрямками для подальших досліджень у сфері логістики. [4]

Список використаних джерел:

1. Schumpeter Josef Alois. *Business Cycles: A Theoretical, Historical & Statistical Analysis of the Capitalist Process*. N.Y.-L, 1939. 364 p
2. Круш П.В., Мегедь Ю.В. Сучасні інноваційні технології в логістичній діяльності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. №2(13). С. 103-106
3. Савчук К.В. ТОП-10 інновацій, які змінять логістику в 2020 році Стаття Elnews 2020 URL:<https://elnews.com.ua/uk/top-10-innovacij-yaki-zminyaty-logistyku-v-2020-roci>
4. Петруня Ю.Є., Пасічник Т.О. Вплив новітніх технологій на логістику та управління ланцюгами поставок. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2018. № 1. С. 130-139
5. Колодізева Т.О., Руденко Г.Р. *Інноваційні технології в логістиці: навч. посіб.* Харків: ХНЕУ, 2013

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



СОРОКА Анжеліка

Студентка 1-го курсу факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, активістка студентського наукового клубу "Start in Science"



ОТРОК Олександра

Студентка 1-го курсу факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, активістка студентського наукового клубу "Start in Science"

ХАРЧОВІ ІННОВАЦІЇ: МОЛОКО ЧИ НАПІЙ?

У наш час є вражаюче різноманіття харчових продуктів, здатних задовольнити будь-які потреби та смаки споживачів. Нашим об'єктом дослідження є - молочний асортимент, а саме молоко та всі його різновиди.

Останнім часом в медіапросторі та між звичайними людьми часто виникають гарячі дискусії на тему шкоди й користі тваринного молока. Мовляв, і алергія від нього, і зайва вага, і ризик розвитку онкології підвищується. А інші стверджують про невід'ємну його користь та необхідність молока саме тваринного походження. Тому багато хто відмовляється від вживання цього продукту через недостатню обізнаність або іншу більш вагому причину як наприклад непереносимістю лактози або інші проблеми здоров'я.

Пам'ятаємо про те, що молоко і молочні продукти - відносяться до однієї з основних груп продуктів харчування, це джерело повноцінного білка і легко засвоєного жиру. Без молочних продуктів складно уявити повноцінний раціон сучасної людини - молоко (в тому числі рослинного походження), сири (негострого і несолоного сорту), кисломолочні продукти (зі зниженою жирністю), сир, йогурт, молочні десерти й так далі.

Молоко складається з сироватки (20%) і казеїну (80%) - їх ще називають «джерело швидких і повільних білків» - сироватка містить багато амінокислот з розгалуженим ланцюгом (лейцин, ізолейцин, валін), а казеїн - більш «довгогральний», джерело амінокислот, його частіше рекомендують приймати перед сном. Білок для нашого організму - основний будівельний матеріал, це особливо важливо для м'язів і для створення красивого, здорового і спортивного тіла.

Лактоза корисна для організму, через те, що:

- є пребіотиком - живильним середовищем для корисної мікрофлори кишківника;
- бере участь в синтезі вітамінів групи В;
- є джерелом енергії;
- впливає на засвоєння кальцію, магнію та інших мікроелементів.

Тож можемо стверджувати, що недоліків у вживанні звичайного молока мало і навіть навпаки багато плюсів, корисних та необхідних елементів для організму людини, якщо вона не має проблем з непереносимістю лактози через те, що наявність проблеми є великим фактором у відмові цього продукту.

Організм, у якому є недостатня кількість ферменту лактази, не може нормально перетравлювати та розсмоктувати лактозу. Як продуктів реакції виділяється молочна кислота і газ, які викликають симптоми, так званої, непереносимості лактози: від здуття живота до діареї.

Експериментальним шляхом було виявлено, що високу активність лактози забезпечують тільки зрілі, функціонально-активні клітини кишківника - ентероцити.

За визначенням гастроентерологів, стан, при якому організм не здатний вільно перетравлювати лактозу, що міститься в молоці, називається лактозною непереносимістю або лактозною недостатністю. Іноді її називають алергією на лактозу, однак це невірно.

Лактоза - вуглевод органічного походження, що є основним компонентом молока ссавців і людини. У тонкому кишківнику вона розщеплюється на глюкозу і галактозу. Лактаза - особливий фермент, що продукується клітинами тонкого кишківника для розщеплення лактози. У цієї проблеми є типи за якими вона поділяється.

Розрізняють три варіанти лактозній непереносимості: первинний, вторинний і природжений.

- Перший тип - найпоширеніший. Його особливість полягає в тому, що спочатку, в дитинстві, молоко і молочні продукти засвоюються організмом добре, проте з часом вироблення ферменту лактази сповільнюється, і з віком починають проявлятися симптоми її непереносимості. Встановлено, що приблизно кожен третій дорослий (від 23-х років і старше) випивши склянку молока, відчуває дискомфорт в животі: здуття, важкість, коліки й т.п.

- Вторинна непереносимість виникає на тлі захворювань шлунково-кишкового тракту, травм або операцій на тонкій кишці. До провокуючим факторів належать целиакія, хвороба Крона, деякі методи лікування раку. Після відповідної терапії рівень лактази може відновитися.

- Вроджена або розвивається непереносимість лактози передається генетично. Іноді вона виникає у недоношених дітей внаслідок передчасних пологів.

Тож можемо стверджувати, що недоліків у вживанні звичайного молока мало і навіть навпаки багато плюсів, користі та необхідних елементів для організму людини якщо вона не має проблем з непереносимістю лактози, бо наявність проблеми є великим фактором у відмові цього продукту для себе.

Значна кількість нашого раціону включає молоко та молочні продукти. Не можна позбавляти організм людини поживних речовин, біологічно активних речовин, макро та мікро елементів що містяться в молоці. Тому людям доводиться підлаштовуватися у своїй індивідуальності та чимось замінити звичайне молоко. Як і робить більшість людей. Замінник звичайному продукту був придуманий швидко у користь рослинного молока.

Що таке безлактозне молоко? З урахуванням того, що молочні продукти є доступним джерелом білка, кальцію і вітамінів, людям з непереносимістю лактози рекомендується використовувати в раціоні альтернативу, наприклад, безлактозне

молоко. Це легко засвоюваний продукт, в якому лактоза вже розщеплена на глюкозу і галактозу. Кількість лактози в молоці можна знизити шляхом ферментації. Кефір, сир та інша кисломолочна продукція містить набагато менше молочного цукру, оскільки їм харчуються молочнокислі бактерії під час бродіння. Таку їжу можна вживати людям, кишківник яких виробляє хоча б невелику кількість лактази.

Знизити вміст лактози в молоці можна додаванням в нього ферменту лактази, який здатний розщеплювати до 98% молочного цукру в первісному продукті. Так промисловим способом виробляють низько лактозні молоко з вмістом не більше 1% лактози. Сучасні технології дозволяють отримати молоко, абсолютно вільний від лактози. Можна замінити молочну продукцію – рослинним молоком. На сьогодні це може бути кокосове, мигдальне (і інші горіхові), соєве, круп'яне (з вівса, гречки, рису і т.п.) і інші види молока можна купити в будь-якому супермаркеті.

Порівняння ціни та якості було нашим завданням за його не аби яким важливим фактором зі звичайним молоком яке містить як ми вже знаємо корисну та поживну для нас властивість. Тож в одному з супермаркетів нашого міста ми звернули увагу на таку продукцію: звичайне молоко, безлактозне молоко, рослинне молоко.



Рис. 2 - Фото зроблені автором

Вражаюче чи не так? Можемо зробити висновок про те, що ціна залежить від виробника та якісного складу продукту. І підкреслити факт того, що ціна

рослинного або безлактозного молока не суттєво відрізняється від звичайного. Тож для споживача це є не абияким плюсом особливо у випадку непереносимості лактози оскільки людям зі своєю особливістю не доведеться переплачувати.

Чим відрізняється молоко без лактози від звичайного? За своїми поживними властивостями воно абсолютно не відрізняється від звичайного коров'ячого молока, але на відміну від нього, підходить абсолютно всім, не викликаючи негативних симптомів порушення роботи шлунково-кишкового тракту.

За смаковими якостями безлактозне молоко наближається до традиційного, проте шляхом розщепленої лактози на глюкозу та галактозу набуває більш солодкуватий смак.

Та все ж порівнювати між собою молоко коров'яче і рослинне "молоко" - не дуже коректно. По суті своїй рослинне молоко не є таким. Це витяжка з насіння, горіхів, злаків або проростків, які подрібнюються, змішуються в певній пропорції з водою (в залежності від того, який густоти напій потрібно отримати), а після відтискаються і проціджують через сито. Ось, власне, і все: напій готовий! Далі в нього можна додавати будь-які спеції, фрукти, натуральні підсолоджувачі.

Вважаємо рослинне молоко більш коректно називати напоями, а термін молоко відносити до продуктів тваринного походження.

Список використаних джерел:

1. <https://fitomarket.com.ua/ua/fitoblog/moloko-bezlaktoznoe-populjarnij-trend-ili-realnaja-polza>
2. <https://uk.kyaaml.org/how-lactose-free-milk-is-made-4011110-1562>
3. <https://harchi.info/blogs/san-ayt-j/yak-roblyat-moloko>
4. <https://blog.metro.ua/bezlaktozni-produkty-molochka-korysna-dlya-vsih/>
5. <https://www.championat.com/lifestyle/article-3603925-polezno-li-moloko-opredelit-neperenosimost-laktozy-rastitelnoe-moloko.html>
6. <https://rskrf.ru/tips/eksperty-obyasnyayut/rastitelnoe-moloko-tak-li-ono-polezno/>

Науковий керівник: старший викладач кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю **Чикун Н.Ю.**

Адреса електронної пошти автора: Sorokalika03@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



КРУМКА Маргарита

Студентка 5-го курсу факультету фінансів та обліку, заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених, член Ради студентського самоврядування факультету

NEOBANKING AS A NEW STAGE OF FINTECH DEVELOPMENT

Since the first appearance a few years ago in the UK, the neo-banks are becoming increasingly important in the Fintech sector worldwide. Far from being just another trendy concept, we are facing new financial institutions that are here to stay with the main objective of simplifying banking services.

A “neo-bank” is a new type of banking entity that does not have any physical branches, but offers all of its banking services through digital/mobile channels, like a smartphone or web interface. A neo-bank may hold a full-fledged banking license, a specialized digital banking license offering a limited set of products or services, or may operate without a bank license by partnering with traditional banks, depending on the regulatory regime of the particular market.

Neo-bank literally means “new bank”, pulling roots from the Greek word νεος (neos) meaning “new”. It is an umbrella term for the new generation of fintechs offering cutting-edge, fully digital banking platforms, aiming to make banking simpler, easier and more exciting for customers. In fact, neo-banks are revolutionizing the entire consumer banking experience, by reinventing everything from the customer experience, product features, and internal practices and processes associated with traditional banking.

The term neo-banking was first coined in 2017 to describe tech-based financial service providers that were challenging traditional banks. The concept of neo-banking itself, however, emerged years ago, between 2013-15. Some of the first players started up in the UK and Germany, including Monzo, Revolut, N26 and Atom Bank. In India, we at Niyo Solutions were the first fintech to pursue neo-banking back in 2016.

The present-day differentiation of bank types has led to significant confusion about their differences and similarities. Here is a brief recap:

1) Traditional Banks are the physical banking establishments, government- or private-owned, serving the population with a range of conventional banking services, such as account opening, deposits and loans, credit and debit cards, and financial transactions.

2) **Digital Banks** are backed by large financial institutions but rarely have offline offices and rely on online banking mostly. Most services are rendered via mobile or desktop apps.

3) **Neobanks** fulfill the same functions as digital banks, but they are not backed by any large financial organizations like conventional and digital banking. Most of them are launched by private organizations and pursue the online-only model of service.

The spread of Neobanks is large-scale, with such institutions emerging all over the world and currently serving over 500 million users. The highest percentage of financial services' adoption is observed in Asia and developing countries, with large numbers of unbanked or underbanked people. Here are a comparative table of famous Neobank examples.

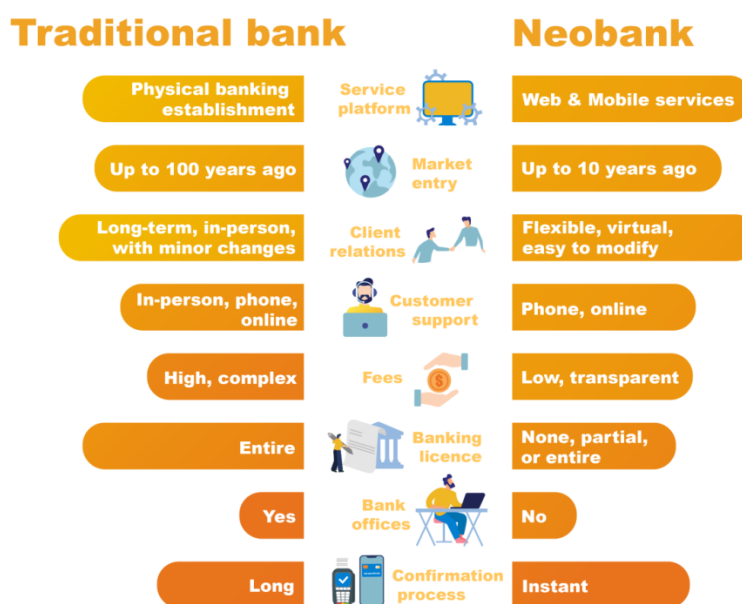


Fig. 1. - Comparative table of traditional banks and neo-banks

Source: <https://softensy.com/what-is-a-neobank-and-how-does-it-differ-from-traditional-banking/>[1].

**Comparative table of famous Neobanks in Ukraine and world
(as of 01.11.2021)**

	Monobank	Monzo Nank	Revolut Bank
Mobile app	App Stor/Google Pay	App Stor/Google Pay	App Stor/Google Pay
Country of card validity	Ukraine and world	UK and world	UK and world
Service	Free	Free	Free
Customer support	24/7 chat, mobile	24/7 chat, mobile	24/7 chat, mobile

	app, phone	app, phone	app, phone
Personal customers (1st Nov, 2021)	4,5 mln	5,7 mln	15 mln
Cashback	up to 20%	-	up to 0,1%
Annual deposit rate	10%	-	-

Source: conducted by the authors on the basis of [2-4].

As a result of added flexibility and lower commissions, Neobanks are known to achieve some unique benefits currently unattainable for traditional banks. There are:

Online banks are very customer-oriented. And what is the first thing customers need? Of course, high-interest rates. Today, neobanks offer from 0.9 to 1% for savings and checking accounts compared to 0.1 – 0.5% from traditional banks. It may seem like not much. However, you will feel the difference if you accumulate a significant amount of money.

Lower fees. Traditional banks charge for nearly everything:

- ✓ going below your minimum balance
- ✓ transferring direct deposits
- ✓ delaying payments
- ✓ going over-limit

Working without offices and in-person consultants, neobanks have fewer operating costs. They share their benefits with clients, reducing their spendings as well.

Accessibility. Neobanks work without reference to the office business hours. So, they are available 24/7 all year round. Of course, modern traditional banks also keep up to date. Many of them provide mobile solutions with a variety of options. However, they may not be available everywhere. For a neo bank, your location does not matter. You can manage your finances equally easily from anywhere in the world.

Personalization. As a rule, neobanks occupy specific target niches and focus on a particular buyer. Such an approach helps research the market and study the needs of customers more thoroughly. Along with the tiny fees for bank services, neos offer cool personalized offers and bonuses. As a result, the clients get what they want at the lowest price.

But there are some cons of neobanks:

Confidence. Neobanks have no history, so it's more challenging to gain the trust of clients. However, if a traditional bank or a large tech platform acts as the "parent" of a neobank, there will be no doubt about its reputation.

Clients. The financial market is crowded with banks and fintech players. It isn't easy to build a customer base in a highly competitive environment.

No offline presence. For some customers, it is essential to communicate with a bank representative personally. Also, a developed network of ATMs provides easy access to cash. Not all neobanks can organize that.

Profitability. To win new users and markets, newcomers offer the most popular service, often for free. They expect users to love the new bank and switch to full use with it. However, it often happens the other way. Hence, the popularity of neobanking is associated with a change in customer behavior and their new needs in accordance with modern living conditions. It is likely that in a few years neo-banks will forever displace the classic banks from branches. Analyzing the current trends in the development of banks in the world, we see that the emergence of neo-banks is a promising innovation in the field of banking.

References:

1. The article on the topic What is neobank and how does it differ from traditional banking. URL: <https://softensy.com/what-is-a-neobank-and-how-does-it-differ-from-banking>.
2. Офіційний сайт Monobank. – URL: <https://www.monobank.com.ua/>
3. Офіційний сайт Revolut. – URL: <https://www.revolut.com/>
4. Офіційний сайт Monzo. – URL: <https://monzo.com/>

Scientific supervisor: doctor of Philosophy in Economics, candidate of economic sciences, associate professor at the banking department **Serazhym Y.V.**

Адреса електронної пошти автора: m_krumka_fmtp_18_13_b_z@knute.edu.ua

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



СЕРГІЙ Діана

*Студентка 1-го курсу факультету
міжнародної торгівлі та права*

ІННОВАЦІЇ США – ЗАПОРУКА ПЕРШОСТІ У СВІТОВОМУ РЕЙТИНГУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Інновації є важливим чинником економічного прогресу, який приносить користь споживачам, підприємствам та економіці в цілому. Як вона відіграє цю роль, як вона сприяє економічному зростанню і що можна зробити, щоб сприяти цьому?

З економічної точки зору інновація описує розвиток і застосування ідей і технологій, які покращують товари та послуги або роблять їх виробництво більш ефективним[1]. Класичним прикладом інновацій є розвиток технології парових двигунів у 18 столітті. Парові двигуни можна було використовувати на фабриках, дозволяючи масове виробництво, і вони зробили революцію в транспорті разом із залізницями. Зовсім недавно інформаційні технології змінили спосіб виробництва та продажу товарів і послуг компаній, відкриваючи нові ринки та нові бізнес-моделі.

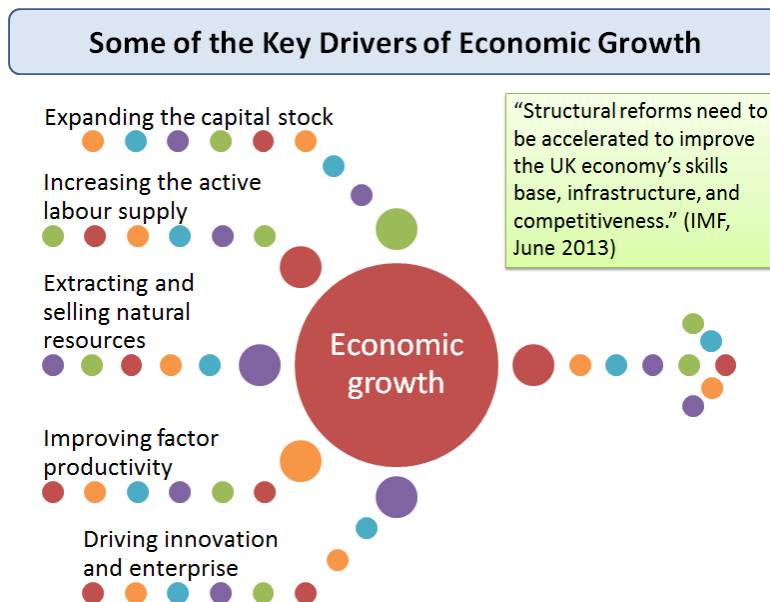


Рис.1 – Ключові рушії економічного зростання.

Однією з головних переваг інновацій є їх внесок у економічне зростання. Простіше кажучи, інновації можуть призвести до підвищення продуктивності, а це означає, що той самий вхід створює більший вихід. У міру зростання продуктивності виробляється більше товарів і послуг – іншими словами, економіка зростає.

Нові ідеї та технології розробляються та застосовуються, генеруючи більший результат з тим же внеском. Виробляється більше товарів і послуг, що стимулює заробітну плату та прибутковість бізнесу. Інновації та зростання продуктивності приносять величезні переваги споживачам і підприємствам. У міру зростання продуктивності заробітна плата працівників зростає. У них більше грошей в кишені, і тому вони можуть купувати більше товарів і послуг. При цьому підприємства стають більш прибутковими, що дає змогу інвестувати та наймати більше працівників. Інновації зазвичай починаються в невеликих масштабах, напр. коли нова технологія вперше застосовується в компанії, де вона була розроблена. Однак для повної реалізації переваг інновацій необхідно, щоб вони поширювалися в економіці та однаково приносили користь компаніям у різних секторах і різного розміру. Експерти називають цей процес дифузією інновацій.

Структурні заходи, спрямовані на сприяння інноваціям, включають збільшення витрат на дослідження та розробки (НДДКР) та інвестування в освіту, а

також надання можливості підприємцям легше відкривати бізнес і швидшому виходу з ринку невдалим підприємствам. Крім того, компанії можуть сприяти інноваціям, інвестуючи в свій персонал і проводячи власні дослідження та розробки[2]. Інновації виводять економіку США на перше місце у світовому рейтингу конкурентоспроможності.



Рис.2 – Конкурентоспроможність світових економік, 2018р.

Завдяки динамічній культурі підприємництва, здатності стимулювати зростання та створювати економічні можливості шляхом впровадження інновацій Сполучені Штати знову можуть заявляти про себе як про найбільш конкурентоспроможну економіку у світі.

Так вважає Всесвітній економічний форум, швейцарська неурядова організація[4], яка вже протягом 40 років оцінює конкурентоспроможність економік різних країн світу.

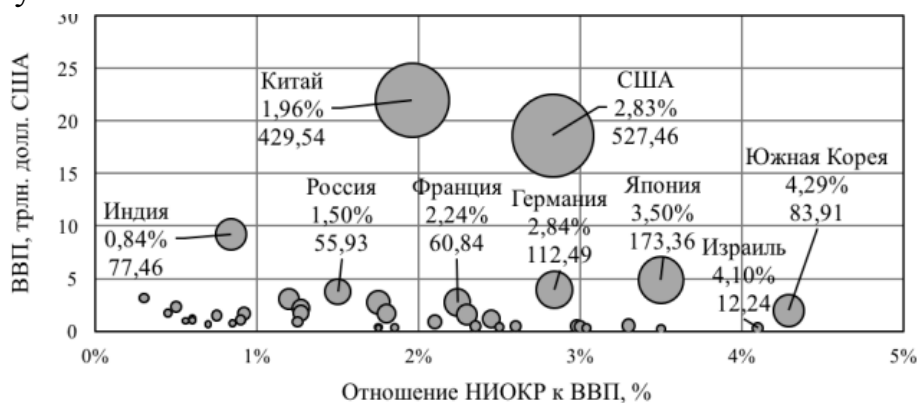


Рис.4 – Відношення загальних прогнозованих витрат на НДДКР та ВВП, 2017р.

США випередили Швейцарію, торішнього лідера, і вперше з 2008 року очолили рейтинг конкурентоспроможності. Швейцарці опустилися на четверте місце, поступившись також Сінгапуру та Німеччині, але випередивши Японію. З моменту свого заснування Сполучені Штати були нацією, заснованою на відкриттях та

інноваціях. Завдяки своєму лідерству в цих сферах, США змінили уявлення світу про уряд, промисловість і технології. У 1930-х роках, зіткнувшись з одними з найчорніших днів, які бачила Америка, президент Франклін Д. Рузвельт підписав «Новий курс» на 50 мільярдів доларів (782 мільярди доларів у сьогоднішніх доларах), незважаючи на велику опозицію та критику. Через амбітну серію економічних програм він інвестував долари, щоб перетворити робоче місце та сільську Америку, вірячи, що їхня сила врятує спустошену націю. Десятиліттями пізніше президент Джон Ф. Кеннеді зафрахтував програму «Аполлон» на суму 25 мільярдів доларів (180 мільярдів доларів у сьогоднішніх доларах), яка мала одну кінцеву мету: висадити людину на Місяць. Результати захопили уяву Америки і зробили США світовим лідером у дослідженні космосу.

Саме в цьому дусі сміливих кроків вперед перед обличчям страшних труднощів президент Обама, 17 лютого 2009 року, підписав Акт про відновлення 787 мільярдів доларів США. : «Забезпечити інвестиції, необхідні для підвищення економічної ефективності шляхом стимулювання технологічного прогресу в галузі науки та охорони здоров'я». З У зв'язку з цим Закон про відновлення інвестує понад 100 мільярдів доларів США в інноваційні та трансформаційні програми, які охоплюють галузі від енергетики до інформаційних технологій охорони здоров'я. Розподіл витрат Закону про відновлення на інновації та трансформацію можна побачити на діаграмі нижче.

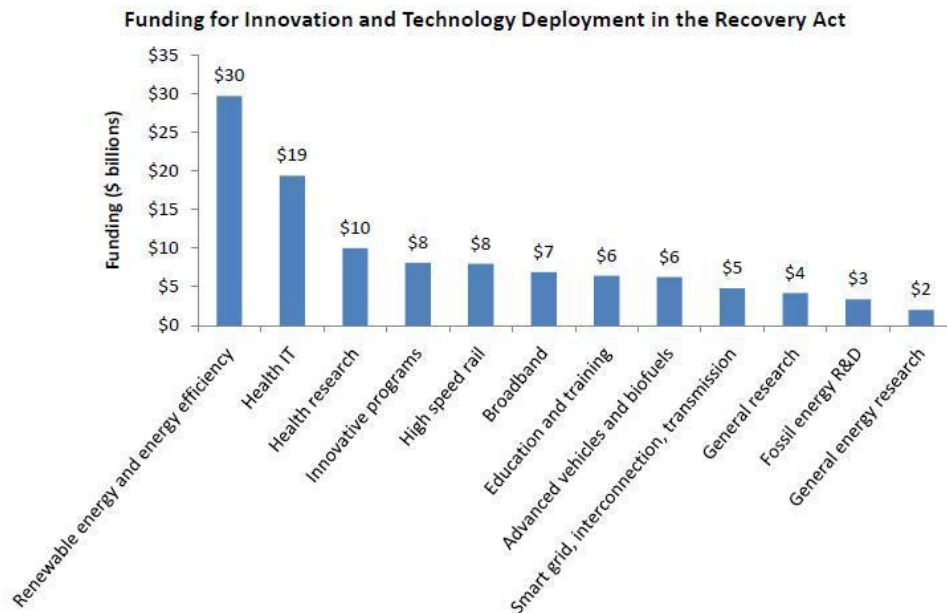


Рис.5 – Фінансування інновацій, млрд.

Протягом трьох-шести років ці кошти закладуть насіння для галузей, що розвиваються, і суттєво посунуть голку до зміни обличчя нової американської економіки. Більше того, вони відновлять лідерство Америки в галузях і секторах, де вчені та економісти з усього ідеологічного спектру погодилися, що Америка відстає.

Встановлено, що зміцнення позицій інших країн у світовій економіці та в інноваційній сфері є принципово нові умови інноваційної діяльності США. В якості заходів реагування на цей новий виклик у США була створена Мережа промислових інновацій – системи дослідницьких інститутів, метою яких є розвиток та комерціалізація виробничих технологій через державно-приватні партнерства. Інновації в американському бізнесі також значною мірою стимулюються через американську Федеральну контрактну систему (ФКС), яка є однією з найбільших у світі, та через численні фінансові та нефінансові заходи, спрямовані на формування сприятливого інноваційного середовища, комерціалізацію нових технологій та подолання «провалів» ринку. Складні заходи щодо підтримки інноваційної активності з елементами фінансового та нефінансового стимулювання можуть включати в себе учні програми, заходи кластерної політики (наприклад, будівництво об'єктів інфраструктури, необхідні розвитку інноваційного кластера), створення умов для трансферу технологій з академічної сфери до комерційної (наприклад, консультування науковців з питань патентування та ведення бізнесу) та інші. Всі ці заходи надзвичайно різноманітні, та оцінки державних витрат на їх реалізацію відсутні.

Таким чином, в даний час центральну роль у державній підтримці інноваційної активності у США грають такі групи інструментів, як:

1. Пряме субсидування науки та інноваційного бізнесу, у тому числі, малого, через: бюджетне фінансування університетів, науково-дослідних інститутів та лабораторій, а також інших організацій, виділення грантів, здійснення державних закупівель;
2. Непряма фінансова підтримка, що включає податкові пільги, прискорену амортизацію та інші заходи;
3. Складні заходи державної підтримки з елементами фінансового та нефінансового стимулювання.

Список використаних джерел:

1. Сайт наукового клубу Sophus: <https://goo.su/8rVK>
2. URL: <http://surl.li/aniww>
3. URL: <https://www.weforum.org/>
4. URL: <https://www.weforum.org/>

Адреса електронної пошти автора: dianushka142004@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.

**БІЛАК Олександра**

Студентка 4-го курсу факультету торгівлі та маркетингу, учасниця наукового клубу "Start in Science" та Наукового товариства студентів, аспірантів докторантів та молодих вчених

УКРАЇНСЬКИЙ ВІНАХІД - БЕЗКРОВНИЙ АНАЛІЗАТОР КРОВІ

Щороку українські вчені створюють тисячі креативних винаходів та екстраординарних розробок. Одні відразу втілюються у життя, а інші проходять довгий шлях, доки здобудуть заслужене визнання. Деякі з них вже давно стали популярними у всьому світі, в той час як інші ж стають лише проміжним етапом для нових відкриттів.

Наша країна завжди активно працювала задля розвитку людства, втілення в життя наукових ідей у таких сферах як космонавтика, медицина, ІТ- та енергозберігаючі технології, відновлювана енергетика та в багатьох інших галузях.

У більшості українців сформовано стереотип про те, що вітчизняна наука не розвивається і стоїть на місці, а всі приголомшливі відкриття створюють далеко за межами нашої держави. Проте, всупереч складній економічній та політичній ситуації та низькому науковому фінансуванню українські винахідники дивують унікальними винаходами, сучасними та конкурентоспроможними пропозиціями.

Багато хто з нас боїться уколів і проколів, тому, саме для цих людей харківський вчений створив пристрій, який проводить аналіз крові без крові.

Провідний науковий співробітник Харківського інституту неврології, психіатрії та наркології Академії медичних наук України, доктор медичних наук Анатолій Віталійович Малихін спільно з ТОВ НПК «Біопромінь» і його директором Анатолієм Антоновичем Пулавським створили неінвазивний аналізатор крові – апарат «Біопромінь» АМП (Аналізатор Малихіна-Пулавського), який може робити аналіз крові більш ніж за 131 показниками, при цьому не використовуючи ні краплі крові пацієнта (рис.1).



Рис. 1. - Апарат «Біопромінь» (АМП) [1]

АМП вперше був зареєстрований як медичний прилад для неінвазивної скринінгової системи діагностики крові в Україні у 2006 році, хоча український розробник Анатолій Малихін й працював над своїм винаходом майже 20 років [2].

У процесі аналізу до пацієнта кріплять 5 мікропроцесорів, а лікар вводить у спеціальну комп'ютерну програму USPIH особисті показники пацієнта, серед яких: вік, стать, вага, частота пульсу і дихання.

Абсолютно без болю і неприємних відчуттів вже за 3-12 хвилин можна дізнатися стан свого організму за 131 показником. Оцінка стану організму і параметрів виражається кількісно в загальноприйнятих для кожного параметра міжнародних одиницях СІ. Похибка ж не перевищує 2%, як і у звичайному аналізі крові.

Якщо користуватися стандартними методами, то на очікування такого результату доведеться витратити від декількох годин аж до декількох днів.

Аналізатор схожий на компактну діагностичну лабораторію, розміри якої становлять: 160x100x45 мм і оптимальна вага 0,35 кг. Як зазначають самі виробники, під такі параметри підлаштовувалися спеціально для того, щоб АМП можна було оснащувати бригади швидкої допомоги та лікарів сімейної практики, а також була можливість використовувати пристрій як в приміщенні, так і в польових умовах.

Прилад пройшов багато клінічних досліджень як в Україні, так і за кордоном, і отримав відповідні документи та сертифікати, тому результатам можна довіряти і не хвилюватися за їх достовірність.

Аналізатор незамінний при виявленні захворювань у пацієнтів на ранніх стадіях, нагляді за певними групами хворих з метою забезпечення їх життєдіяльності та працездатності, проведенні оздоровчих заходів, обов'язкових медичних оглядів деяких категорій населення, тоді, коли потрібно приймати рішення негайно, а на визначення життєво важливих параметрів іншими методами недостатньо часу.

Сам винахідник Анатолій Пулавський вважає, що тепер робота медиків буде не лише набагато швидшою, а ще й точнішою та полегшеною: «Основне призначення приладу – це допомога лікарям в правильній постановці діагнозу на рівні з іншими інструментальними системами діагностики, такими як УЗД, рентген, ендоскопія та ін. Ми рекомендуємо використовувати Аналізатор для первинного діагностування пацієнтів, також він буде зручним для сімейних лікарів. Ми пишаємось, що наш український винахід зараз зареєстрований та використовується у 26 країнах світу».

Принцип роботи неінвазивного аналізатора формули крові «АМП» реалізований на основі обробки динаміки температурних показників в 5 біологічно активних точках (місцях біфуркації (поділу) сонної артерії: зліва і справа, в пахових і абдомінальних областях) [3].

В основу методу покладена концепція про значення теплопереносу в крові і зв'язку теплопереносу з теплоємністю і теплопровідністю, що визначають макро перенесення в відкритих системах. Взаємовідносини людини і зовнішнього середовища реалізуються за допомогою зміни теплоємності і теплопровідності під впливом зовнішніх факторів (атмосферного тиску, газового складу атмосфери, екзогенних впливів психічних, хімічних, фізичних). Ці зміни викликають цикл одностадійних реакцій між хімічними елементами вуглецем-азотом-воднем-киснем з виділенням тепла і його перенесенням в системі кровообігу.

Іншими словами, базовим положенням методики є дослідження взаємозв'язку організму людини із зовнішнім середовищем шляхом взаємодії ферментативної-гормональної системи і системи кровотворення [4].

Напевно, єдиним суттєвим недоліком апарату «Біопромінь» є його вартість, яка становить близько 20 тис. дол. США. Ця ціна є досить високою для нашої країни, тому далеко не кожна українська клініка чи лікарня здатна дозволити собі таку новинку.

Хоча прилад й не набув широкої популярності в Україні, але компанія все ж таки співпрацює з деякими клініками, санаторіями та інститутами в нашій країні. Розробники безкоштовно постачають свій медичний портативний аналізатор захисникам України на Схід. Але, в більшості, апарат використовують саме за кордоном в таких країнах як Іспанія, Білорусь, Угорщина, Мексика, Словаччина,

Німеччина, Китай, Італія, Голландія, Єгипет, Грузія, Саудівська Аравія та інші. У Китаї та Мексиці АМП впроваджено на державному рівні, а в Білорусі використовується в пансіонатах і санаторіях для моніторингу стану пацієнтів.

На сьогоднішній день, в світі не існує аналогів апарату «Біопромінь» (аналізатору Малихіна-Пулавського). Розробки та досягнення вітчизняних винахідників надихають на нові звершення, надають наснаги розвиватися та рухатися уперед, бо отримуємо впевненість і надію на краще.

Ми можемо пишатися українськими науковими ідеями і проектами, адже, якщо порівняти показники рейтингу найбільш інноваційних країн світу Global Innovation Index за 2019 та 2015 роки, то Україна за 4 роки піднялася на 17 позицій – з 64 місця на 47 місце у списку.

Будемо вірити, що завдяки ефективній взаємодії уряду, бізнесу та представників наукових кіл Україна зможе поліпшити свої позиції в світі. Проте вже зараз можна говорити про значний інноваційний внесок нашої країни, винаходи й започаткування в різних галузях економіки, науки, культури, якої стали відомими у всьому світі.

Список використаних джерел:

- 1) Неінвазивний аналізатор крові АМП. URL: <https://biopromin.info/>.
- 2) Малихін Анатолій Віталійович. URL: <http://logos-ukraine.com.ua/project/index.php?project=nued4&id=1588>.
- 3) Унікальний винахід українця — безкровний аналіз крові. URL: <http://ukrainemiroff.com/showNews/70>.
- 4) Винаходи українців, якими дорожить весь світ. URL: <https://uprom.info/articles/istoriya/vinahodi-ukrayintsiv-yakimi-dorozhit-ves-svit/>.

Адреса електронної пошти автора: x.monoceros7@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ГРАБОВА Ірина

Студентка 5-го курсу факультету фінансів та обліку

МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ В УКРАЇНІ

Глобалізація, що наступає у світі, створює умови для розробки та впровадження загальновизнаних вимог до бухгалтерського обліку та фінансової звітності. З цієї причини більшість країн використовують міжнародні стандарти бухгалтерського обліку та затверджують їх на законодавчому рівні.

Слід додати, що Україна здійснює заходи щодо приєднання до ЄС, розвиває міжнародне співробітництво, залучає іноземні інвестиції в економіку, вітчизняні компанії виходять на міжнародні ринки капіталу - все це вимагає реформи бухгалтерського обліку та впровадження методології розкриття економічної інформації відповідно до міжнародних стандартів для забезпечення відкритості, прозорості та зіставності річної фінансової звітності компаній. Закон України «Про загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18 березня 2004 року №1629-IV визначає бухгалтерський облік компаній як одну з пріоритетних сфер, в якій законодавство адаптовано до стандартів ЄС.

Україна все більше залежить від цих процесів, що вимагає створення адекватного інформаційного середовища.

На основі міжнародних стандартів в Україні вже розроблено та затверджено наказами Міністерства фінансів України 32 національних положення (стандарти) бухгалтерського обліку.

Значний внесок у розробку теоретичних, організаційних, методологічних положень процесу обліку та складання річної фінансової звітності та їх вдосконалення внесли відомі науковці, серед яких нами досліджено праці Білої Л. М., Семенишена Н.В., Товкун Л.В.

При застосуванні підприємствами МСФЗ допускаються певні відмінності в кожній країні стосовно бухгалтерського обліку та системі стандартів, що їх регулюють. Але головне, щоб ці стандарти не суперечили, тобто «гармоніювали» з

подібними стандартами в інших країнах. Гармонізацію можна розглядати на регіональному та глобальному рівнях. Прикладом гармонізації бухгалтерського обліку на регіональному рівні є директиви Європейського Союзу (ЄС), які як правові інструменти визначають загальні вимоги до складання, змісту та подання річної фінансової звітності.

На регіональному рівні, тобто у групі країн зі схожою національною традицією, у нашому випадку країн ЄС, тенденція до гармонізації чітко визначена. Чого не можна сказати про його глобальний рівень.

Гармонізація на глобальному рівні обумовлена тим, що існують значні відмінності у веденні бухгалтерського обліку країн, залучених до різних регіональних груп.

Так, Біла Л. М. визначив поняття "фінансова звітність" як серію форм згрупованої та узагальненої інформації, що розкриває фінансовий стан компанії та результати за звітний період [1].

Поняття "фінансова звітність" у вітчизняному термінологічному фонді відображено у Законі України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні", який визначає фінансову звітність як бухгалтерську звітність, яка містить інформацію про фінансовий стан, результати операцій та грошові потоки підприємства за звітний період [2].

Ми погоджуємося з Товкун Л.В. про те, що стратегія застосування МСФЗ в Україні спрямована на вдосконалення системи бухгалтерського обліку та фінансової звітності в Україні з урахуванням вимог міжнародних стандартів та законодавства Європейського Союзу [3].

На нашу думку, фінансова звітність компанії, заснована на узагальнених даних бухгалтерського обліку, є основною ланкою між компанією та зовнішнім середовищем. Річна фінансова звітність повинна розкривати економічні процеси, що відбуваються у компанії, а також відповідати вимогам щодо необхідного обсягу інформації та можливості запису зовнішніми і внутрішніми користувачами за сучасних умов ведення бізнесу.

У сучасних умовах бізнесу прозорість корпоративної фінансової звітності є одним із важливих факторів підвищення інвестиційної привабливості та покращення економіки нашої країни.

МСФЗ не лише узагальнює накопичений досвід, а й активно впливає на розвиток національної системи бухгалтерського обліку та звітності в Україні. Тому важливо визначити переваги та проблеми впровадження МСФЗ у національне законодавство.

Переваги полягають у тому, що складання річної фінансової звітності відповідно до міжнародних стандартів дозволяє:

- порівняти фінансову звітність за єдиними принципами бухгалтерського обліку;
- залучити інвестиції через прозорість та чіткість звітності, що забезпечується дотриманням правил їх складання та наявністю численних пояснювальних записок щодо звітності;
- отримати необхідну інформацію, яка буде детальніше розглянута у таких звітах для прийняття управлінських рішень;
- зменшення витрат на позики, так як немає необхідності робити непотрібні процедури аналізу, порівняння та перекладу звітів відповідно до стандартів, зрозумілих для інвестора;
- збільшення міжнародних інвестицій та вихід на зовнішні ринки, оскільки український фондовий ринок наразі не може забезпечити реалізацію довгострокових інвестиційних стратегій;
- сприяння стандартизації інформаційних систем бухгалтерського обліку;
- надати аудиторів певний розсуд у межах параметрів, встановлених МСФЗ, оскільки МСФЗ менш суворі, ніж національні стандарти;
- забезпечити більшу довіру серед потенційних інвесторів, для яких застосування МСФЗ є свідченням надійності та прозорості отриманої інформації;
- виконання аудиту звітності, складної за МСФЗ, який є більш ефективним через взаємозв'язок між МСФЗ та Міжнародними стандартами аудиту (МСА), спільним розумінням цілей фінансової звітності тощо.

Слід зазначити, що за МСФЗ основними користувачами інформації про річну фінансову звітність є інвестори, які визначають можливість їх участі у капіталі компаній, визначають можливість купівлі-продажу цінних паперів, оцінюють здатність компанії виплачувати дивіденди, шукають можливості для прийняття майбутніх рішень.

В рамках Угоди про асоціацію з ЄС (Директива No2013 / 34 / ЄС) Україна повинна дотримуватись свого національного законодавства у сфері бухгалтерського обліку з європейськими:

1. вести спеціальний реєстр даних балансу, в якому вони доступні за запитом;
2. розвиток електронних сервісів, які забезпечують легкий доступ та зручне використання даних [4].

У сучасний час законодавство України вжило певних заходів для забезпечення прозорості та доступності показників фінансової звітності вітчизняних компаній.

Закон України No 2164-VIII від 05.10.2017 запроваджує підхід до публікації річної фінансової звітності виключно на веб-сайтах компаній, але не передбачає цієї процедури для мікропідприємств [4].

Відповідно до Закону України від 15 травня 2003 р. N755-IV, Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань повинен містити фінансову звітність про господарську діяльність компанії в електронному вигляді [5].

Однак "єдине вікно" реєстру для безкоштовного отримання інформації про річні звіти господарюючих суб'єктів ще не впроваджено, тому вимоги Закону 755-IV від 15 травня 2003 р. та Угоди про асоціацію з ЄС не виконуються.

З укладанням у 2014 році Угоди про асоціацію між Європейським Союзом та Україною Україна взяла на себе ряд зобов'язань, включаючи гармонізацію законодавства про економічну діяльність ст. 387 угоди передбачає подальшу реформу бухгалтерського обліку та аудиту з переходом на міжнародні стандарти [6].

За результатами дослідження можна зробити висновок, що переваги складання річної фінансової звітності відповідно до міжнародних стандартів є незаперечними для України. Тому українські компанії поступово переходять до МСФЗ. Такий перехід дозволяє уникнути плутанини в бухгалтерському обліку: коли компанія одночасно звітує про національні та міжнародні стандарти; коли українські компанії готують звіти виключно для наглядових органів, і вся правда про їх діяльність полягає лише в так званій "управлінській звітності", яка не підтверджується документами або регламентованими правилами бухгалтерського обліку.

Тобто важливим моментом при переході на МСФЗ є користь для ринку капіталу, своєчасна та прозора інформація для прийняття управлінських рішень, важлива для користувачів.

Список використаних джерел:

1. Біла Л.М. Формування системи фінансової звітності сільськогосподарських підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ст. к.е.н. за спеціальністю 08.06.04 Бухгалтерський облік, аналіз та аудит. Київ, 2005. 20 с.

2. Семенишена, Н.В. Комунікативна та інформаційно-аналітична функції бухгалтерської звітності сільськогосподарських підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.09 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності)». Національний науковий центр «Ін-т аграр. економіки». Київ. 2008. 20-21 с.

3. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та ЄС і його державами-членами – з іншої сторони. URL: <http://comeuroint.rada.gov.ua/komevoint/doccatalog/document?id=56219>.

4. Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік і

фінансову звітність в Україні» щодо удосконалення деяких положень: Закон України від 05.10.2017 р. № 2164-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2164-19> (дата звернення 18.11.2020). 86

5. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань: Закон України від 15.05.2003 р. 755-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text> (дата звернення 20.11.2020).

6. Товкун, Л.В.: "Міжнародні стандарти фінансової звітності: особливості впровадження в Україні" <https://dspace.nlu.edu.ua/handle/123456789/17479>

7. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та ЄС і його державами-членами – з іншої сторони. URL: <http://comeuroint.rada.gov.ua/komevoint/doccatalog/document?id=56219>.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку та оподаткування **Ромашко О.М.**

Адреса електронної пошти автора: marmeladova617@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ДУБОВИК Анастасія

Студентка 1-го курсу факультету міжнародної торгівлі та права

ЕКОНОМІЧНЕ ДИВО ПІВДЕННОЇ КОРЕЇ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ

Інновації супроводжують суспільство з моменту його виникнення. Упроваджуючи нові технології людство полегшувало собі життя, роблячи свою працю більш продуктивною, адже в до індустріальну епоху потрібно було докладати значних фізичних зусиль для отримання результату. Упродовж довгого періоду часу інновації з'являлися повільно і лише починаючи з XVII століття їх поява стала більш динамічною. У XIX-XX століттях прослідковується особливе бажання вдосконалити суспільство за допомогою технологій, бажання показати зверхність людини над

силами природи. Більшовицька влада вважала, що основною задачею є виховання дослідників, борців за панування людини над природою, які вміли б не лише досліджувати природу, але на основі цих досліджень змінювати її у зв'язку з сучасними запитами та потребами. Сьогодні ж інновації приносять великий дохід. Якщо поглянути на список Forbes «Топ 10 найбагатших людей світу 2021», можна помітити, що 7 з 10 впроваджують інновації. Серед них Ілон Маск (SpaceX), Джефф Безос (Amazon), Білл Гейтс (Microsoft) та інші. Поглянувши на інноваційно-технічну сферу з боку інтересів держави, то можна сказати, що вона вважається каталізатором для розвитку економіки. І дослідження цієї проблематики є досить актуальною для України.

На сьогоднішній день, інноваційна діяльність – один з найвпливовіших аспектів для функціонування економіки, що сприяє економічному піднесенню країн. Освічені економісти вважають, що саме інноваційний розвиток стимулює економіку країн. Для підтримки економічної ситуації необхідно вчасно впроваджувати нові технології в усі галузі економіки. Кожна цивілізована країна має стратегію розвитку своєї економіки. Цим можна пояснити баланс між реальними потребами економіки і науково-технічним темпам її розвитку. Існує низка міжнародних індексів для оцінки інноваційного розвитку держави. До “Топ 5 інноваційних країн світу 2021” належать : Південна Корея, Сінгапур, Швейцарія, Німеччина, Швеція [2]. Як Південна Корея за п'ятдесят років змогла перетворитися з бідної аграрної країни в індустріальну, яка швидко розвивається? Базою конкурентоспроможності південнокорейського експорту є інновації та технології. Після закінчення Корейської війни Південна Корея почала виготовляти недорогі товари для експорту, що стимулювали розвиток економіки. Стали виникати корейські фінансово-промислові конгломерати, ставши відомими як «чеболі» [7]. Вони перетворились на великі корпорації, заклавши основу економічному перетворенню Кореї.

На думку економіста Бісваса, "чеболям"¹ вдалось стати світовим технологічним лідерам завдяки значним інвестиціям в наукові дослідження і розробки, а глобальна присутність на ринках завдяки злиттям та придбанням компаній в Європі та США дозволила їм підвищити свої технологічні можливості [7]. Корейські компанії, такі як Samsung та LG стали лідерами у світі в області електроніки завдяки генеруванню нових технологій. Товари корейських компаній отримали репутацію високотехнологічних та передових продуктів. Продукцією компаній Samsung та LG користується приблизно 34% користувачів із усього світу.

¹ Чеболь – південнокорейська форма промислових груп

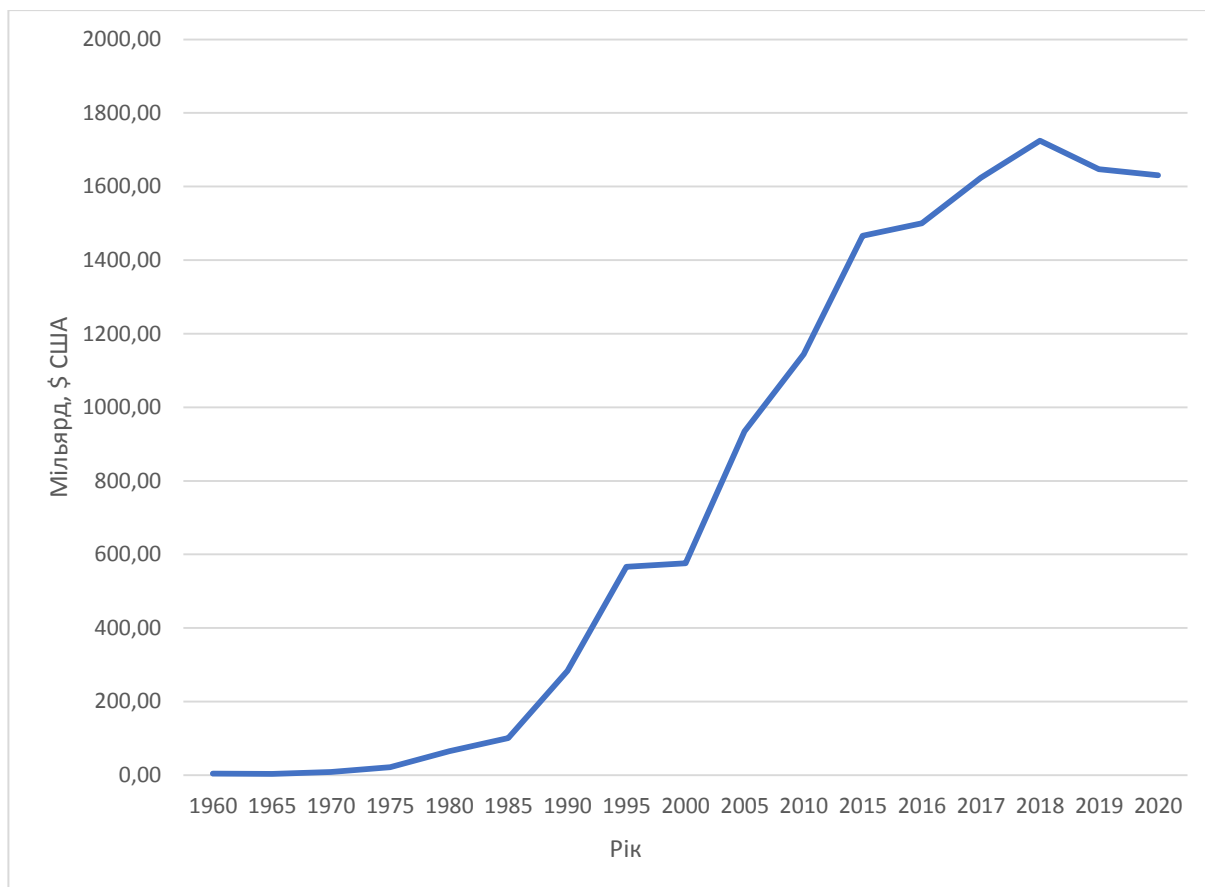


Рис.1. - Економічний розвиток Південної Кореї 1960-2020. Складено автором[3]

Південній Кореї також необхідно подолати низку викликів, які постали перед нею у XXI столітті, для того, щоб зберегти свою конкурентоспроможність та інноваційність у майбутньому. До викликів з якими стикнулася Південна Корея можна віднести дисбаланс, який поглиблюється. За останні декілька років аналітики помітили, що економічне зростання Кореї випереджає внутрішній ринок праці. Південні корейці високу увагу приділяють освіті. Соціальний статус визначають саме за її рівнем. Саме тому батьки усіма можливими способами намагаються дати дитині якісну освіту. Корейська освіта займає провідне місце в міжнародних рейтингах. Чому ж тоді на корейському ринку праці не вистачає сучасних кваліфікованих фахівців? Навчання в університеті триває чотири роки. За цей час корейські технології настільки йдуть вперед, що виходить невідповідність навичок випускників з вимогами ринку праці. Цей фактор поглиблює проблему безробіття серед молоді.

Південна Корея має демографічну проблему. Її населення старіє швидше ніж інші країни ОЕСР. У майбутньому це може негативно позначитися на економічному розвитку країни. Зараз гостро стоїть питання про збільшення продуктивності праці, тому що в майбутньому не вистачатиме людей працездатного віку, які відповідатимуть вимогам внутрішнього ринку праці.

Для того щоб зберегти свою конкурентоспроможність Південна Корея має підтримувати своє лідерство у сфері технологій та інновацій. Також їй слід розвивати

інші галузі економіки, наприклад третинний сектор. Політичні відносини України з Південною Кореєю розпочалися 30-го грудня 1991 року, коли уряд РК визнав Україну незалежною державою. Із того часу ми підтримуємо достатньо теплі відносини. На сьогодні існує низка договорів про двостороннє співробітництво. Наприклад: у грудні 2018 р. відбувся офіційний візит до Республіки Корея (РК) української парламентської делегації на чолі з Головою Верховної Ради України. Під час візиту відбулися зустрічі делегації зі Спікером Національної Асамблеї РК та Прем'єр-міністром РК, під час яких сторони висловили зацікавленість у розвитку співробітництва з Україною у галузях авіації, космосу, ІСТ та сільському господарстві. Також створений українсько-корейський комітет з науково-технічного співробітництва.

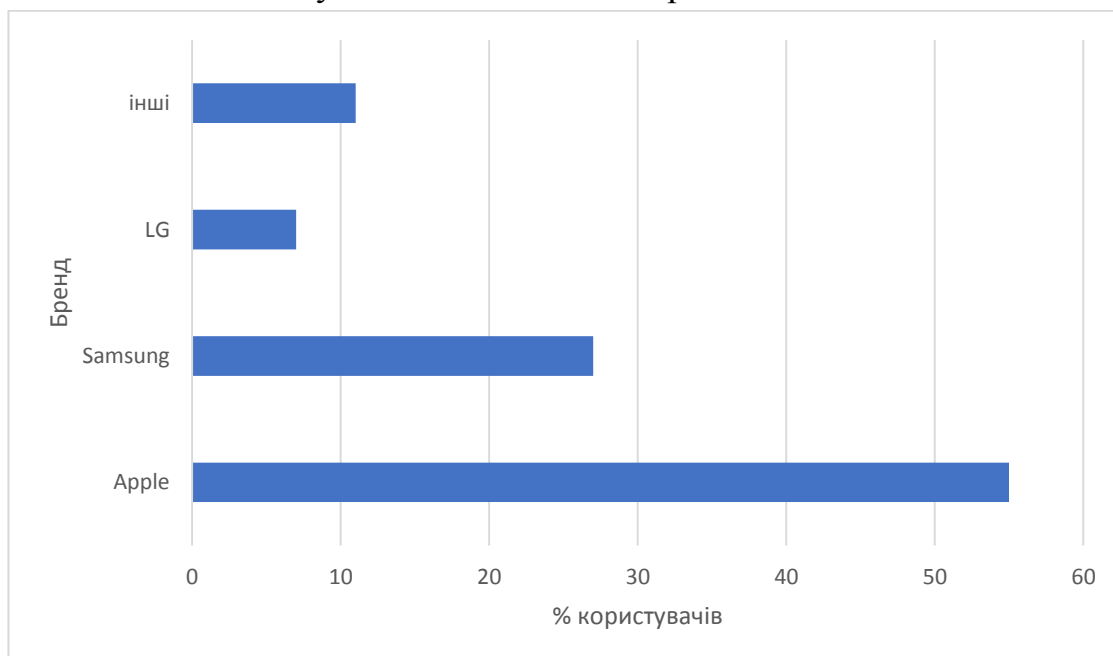


Рис.2. - Світові лідери у виробництві електроніки. Складено автором за [4]

Наша країна має величезний потенціал у науково-технічній сфері. Не секрет, що українські програмісти вважаються одними з найкращих у світі. На жаль, більшість з них іммігрує за кордон у пошуках кращого життя. Як результат, не залишається кваліфікованих молодих спеціалістів.

Ми можемо брати приклад з Південної Кореї, адже на початку свого економічного розвитку громадяни країни вкладали не лише свої старання та сили задля піднесення країни, а ще й власні кошти. Для того, щоб повторити економічне диво РК уряд України має створити відповідні умови, щоб люди працювали "вдома". У цей самий час, українці мають включити свою національну свідомість та розуміти, що все приходить з часом і виїжджаючи за кордон вони лишають шансу країни на розвиток.

Список використаних джерел:

1. Південна Корея: економічне диво за одне покоління. URL: <https://iprosvita.com/pivdenna-koreia-ekonomichne-dyvo-za-odne-pokolinnia/>
2. South Korea Leads World in Innovation as U.S. Exits Top Ten. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/south-korea-leads-world-in->
3. GDP. Economic situation in South Korea from 1960-2020. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2020&locations=KR&start=>
4. US Smartphone Market Share: By Quarter. URL: <https://www.counterpointresearch.com/us-market-smartphone-share/>
5. On the importance of innovation for South Korea. URL: <https://www.dw.com/uk/97/a-19045348>
6. Роль інноваційних технологій у розвитку суспільства. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/21_2013/4.pdf
7. Важливість інновацій для Південної Кореї. URL: [On the importance of innovation for South Korea | Economic developments: assessments, forecasts, comments](#)

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри світової економіки **Дугінець Г.В.**

Адреса електронної пошти автора: A.Dubovyk_FMTP_15_21_B_d@knu.edu.ua
Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ЄВДОКИМЕНКО Софія-Соломія
Студентка 4-го курсу факультету економіки, менеджменту та психології

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ТОРГОВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: РОБОТИЗОВАНІ СКЛАДИ

В останні роки розвиток технологій набрав дуже швидкого темпу. Зокрема велика кількість інновацій з'являється і у торговельній діяльності. Тому підприємствам, щоб не втрачати рівень прибутку та конкурентоспроможність, необхідно швидко реагувати на зміни на ринку та постійно впроваджувати інновації.

Дуже важливе впровадження технологій, що дозволяють більш ефективно використовувати будівлі, торгові площі, торговельне обладнання, технічні засоби, програмні продукти, а також створювати необхідні умови для зростання продуктивності праці, зниження витрат і підвищення ефективності роботи організації в цілому. В останні роки для цього широко застосовуються такі інноваційні технології в організації торговельної діяльності як: RFID (радіочастотна ідентифікація), NFC (безконтактні платежі), електронні цінники, платіжні термінали, концепція SoLoMo (наприклад мобільні додатки), роботизований склад тощо [1].

Зараз на підприємствах в основному застосовуються дві технології управління бізнес-процесами: штрих-кодування та RFID. Однак система штрих-кодування не вирішує проблем, актуальних на сьогоднішній день, тобто проблем безперервного процесу управління складськими запасами й ланцюжками поставок. Тому на зміну їй приходить технологія наступного покоління – RFID.

Впровадження RFID-міток дозволить в роздрібних торговельних мережах вирішити не тільки проблему відстеження поставок, але й зробити автоматичне замовлення продукції та здійснити контроль над датою реалізації швидкопсувної продукції. Оскільки на полиці, де стоїть товар, встановлені пристрої зчитування, то при кожному знятті товару покупцем в інформаційну систему магазину надходить сигнал. При досягненні певної кількості знятих одиниць система автоматично замовляє товар зі складу. Як тільки запас товару на складі знизиться до певної кількості, система автоматично формує замовлення на даний товар [1].

Ще однією інновацією у торгівлі є автоматичний роботизований склад, який призначений для Адресаного зберігання вантажів при коробковому розміщенні на спеціальних стелажах, уздовж яких рухаються в автоматичному режимі штабелери. Управління механізмами здійснюється автоматично при збереженні відповідних документів на прийом або відпустку товарів. Штабелер знімає потрібну коробку й транспортує її до вікна видачі. Аналогічно відбувається і прийом товару. Розмір коробок варіюється в широких межах. Склад може бути заповнений коробками різних габаритів. Коробки позначаються штрих-кодами або RFID-етикетками. Склад розрахований, в першу чергу, на такі області діяльності, як зберігання автозапчастин, архівів, мікроелементів, медикаментів і багато інших подібних їм.

Згідно зі статистикою, оплата праці складського персоналу — близько 65% від загальних операційних витрат. До того ж така робота потребує великої швидкості та значних фізичних навантажень. Деякі склади здатні обробляти більше 10 000 товарних одиниць за день, а в середньому працівники проходять від 12 до 20 кілометрів між полицями за одну зміну. В таких умовах важно швидко та правильно

обробляти замовлення. Вірогідність помилок, пов'язаних із людським фактором, зростає [3].

Тому перевагами роботизованого складу є:

- збільшення щільності зберігання вантажів і швидкості їх обробки;
- відсутність класичного устаткування;
- зниження витрат на електроенергію;
- виключення несанкціонованого доступу;
- зменшення витрат на робочу силу [1];
- зменшення кількості помилок.

Отже, необхідно впроваджувати роботизовані склади, щоб отримати низку переваг. З цих причин провідні компанії з 2020 року почали активно інвестувати в автоматизовані склади. Роботи Amazon — наочний приклад того, як автоматизація допомагає збільшити показники ефективності складу. Так, за 15 хвилин вони можуть виконати роботу, на яку працівник складу витрачає більше 1 години [3]. Компанія Amazon використовує принцип міксового зберігання, прийому та відбору товарів – це те, що дозволяє їй досягати високого рівня сервісу й швидкої обробки замовлень. Процес починається на станціях прийому, де вручну сканується кожен товар і укладається в лоток. Далі лотки приїжджають в зону зберігання та потрапляють на станції розміщення. І ось тут вже включаються в роботу підлогові роботи, які так часто показують в Інтернеті. Таких роботів в зоні зберігання Amazon працює 2900 од. Вони переміщують стелажі з товаром до станцій поповнення і відбору. Стелаж, в який треба розмістити товар, вибирає система, а ось в яку ячейку – людина.

Наприклад, на складі в Гамбурзі обладнано 270 станцій розміщення та відбору товару. По конвеєру на станцію приїжджають лотки, в які треба відібрати товар, а система за допомогою роботів вивозить на станцію по одній етажерці з необхідним для відбору товаром. На екрані співробітник бачить схему етажерки із зазначенням того, з якої саме полиці треба зробити відбір. Також на екрані є фото цього товару. В один лоток відбираються товари для різних замовлень. При скануванні лотка вказується, в який вид коробки або пакета треба упакувати цей товар. Всі можливі варіанти тари для відвантаження знаходяться безпосередньо біля станції упаковки. Вона організована дуже ергономічно і комфортно для співробітника. В середньому Amazon збирає посилку за 2 години.

Тобто навіть не з повною роботизованістю складу компанія вже значно покращила свої показники ефективності [4].

Якщо ж говорити про використання роботизованих складів в Україні, то у 2020 році великий поштовий оператор «Нова Пошта» почав використовувати роботів на своїх логістичних комплексах у Львові. Компанія закупила роботизовані візки в українського розробника SB Robotics. Спочатку поштовий оператор тестував ефективність складських роботів, а після почав використовувати їх на постійній

основі. Компанія планує використовувати 20 візків на своєму Львівському Інноваційному Терміналі. Роботизовані візки використовують для того, щоб транспортувати вантажі з зони вивантаження у зону навантаження. Як розповідають у «Новій Пошті», роботи можуть їздити з максимальною швидкістю до 0,8 м/с. На них можна завантажити до 300 кілограмів вантажів, а буксувати — до 1000 кілограмів.

Також у жовтні 2020 року великий український дистриб'ютор автозапчастин OMEGA та розробник рішень для автоматизації складу KAPELOU оголосили про співробітництво. Вони анонсували запуск проекту впровадження на склад OMEGA AGV-сортиру. Роботи-сортувальники KAPELOU здатні обробляти до 8000 вантажних одиниць за годину, транспортувати навіть дрібні предмети вагою до 5 кілограмів. Роботи працюють від акумулятора. Повної батареї вистачає на 4 години автономної роботи. Тобто це прискорює процес оброблення замовлень на складі [3].

Отже, українським підприємствам важливо вводити інновації в роботу складу, щоб зменшити витрати та кількість помилок, збільшити прибуток та швидкість обслуговування. Для цього їм доцільно розглянути наступні інноваційні технології:

1. Управління ланцюжком поставок в режимі реального часу (підключення пристрою IoT на різних ділянках дозволяють відстежувати переміщення обладнання, транспортних засобів та товару через хмарні сервіси. Управління контейнерами на базі IoT також спрощується завдяки моніторингу в реальному часі, підвищення ефективності використання палива, профілактичного обслуговування і активізації операцій з контейнерами).

2. Мобільний робот Boston Dynamics під назвою Handle (компактний пристрій, який може отримувати доступ в будь-які важкодоступні місця, і при цьому володіє розширеною зоною огляду. Завдяки цьому робот може швидко розвантажувати вантажівки, складати піддони і переміщати ящики по всьому складі. Також підвищити ефективність і швидкість складських процесів можуть такі технології як транспортні засоби без водія або багатофункціональні роботи).

3. Штучний інтелект (інтелектуальні перевезення, планування маршрутів і планування попиту тощо) [2].

Список використаних джерел:

1. Єрмак С. О. Торгово-технологічні інновації в торгівлі на сучасному етапі розвитку України. Електронний журнал «Ефективна економіка». 2014р. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4035>

2. Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України. Інновації в галузі логістики. 2020р. URL: <https://sfii.gov.ua/innovacii-v-galuzi-logistiki/>

3. Анна Халецька. Робота без помилок: приклади роботизації складів у світі та України. 2021 р. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/prikladi-robotizacii-skladiv-u-sviti-ta-ukrayini/>

4. Logist.fm. Як працює склад amazon в гамбурзі. Живі враження. 2020р. URL: <https://logist.fm/publications/yak-pracyuie-sklad-amazon-v-gamburzi-zhivi-vrazhennya>

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент **Підкамінний І.М.**

Адреса електронної пошти автора: sofi.astashev@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ЗАХАРЧУК Євген

*Студент 4-го курсу факультету
фінансів і обліку*

ТЕХНОЛОГІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Загальновідомо, що 21 століття є епоєю інформаційних технологій. З кожним роком в світі спостерігається тенденція до все більш швидкого та інноваційного розвитку та впровадження новітніх технологій в повсякденне життя людини. Діджиталізація всіх сфер життя відбувається фактично в режимі реального часу в усіх ключових галузях діяльності людини, зокрема в медицині, науці, виробничій, фінансовій та інформаційній сферах, торгівлі та сфері послуг. Однією з ключових новітніх технологій, яка активно розробляється та тестується є технологія штучного інтелекту. Використання даної технології порівнюється до, так званого, «виклику 21 століття», оскільки фінальний варіант використання системи штучного інтелекту передбачає заміну людини комп'ютером.

Штучний інтелект використовується зокрема в медицині – для медичної діагностики; у військовій справі – для забезпечення оптимального і адаптивного до

загроз вибору комбінації сенсорів та засобів ураження, для виявлення і ідентифікування загрози; у космічній галузі – вирішення проблеми часової затримки, що уповільнює роботу в космосі й комунікацію з Землею; в сфері навчання – реалізації навчальних програм в доповненій реальності.

Перспективним напрямом впровадження технології штучного інтелекту є система бухгалтерського обліку, в якій все активніше використовують сучасні інформаційні технології. Орієнтуючись на твердження О.В. Адамик, зауважимо, що у 2010-х роках значного поширення на вітчизняних підприємствах здобули управлінські інформаційні системи, а саме в її обліково-аналітичному забезпеченні. Сьогодні більшість підприємств здійснюють облікову діяльність в умовах автоматизованої обробки даних, тому на практиці система бухгалтерського обліку, за мовчазної згоди сторін, сприймається як автоматизована [1]. Проведення операцій та обробка аналітичних даних у процесі бухгалтерського обліку відбувається за допомогою комп'ютерних програм, що вже свідчить про автоматизацію ведення бухгалтерського обліку на підприємстві, що водночас є першим кроком до запровадження системи штучного інтелекту. Питання розвитку штучного інтелекту в обліку досліджували такі вітчизняні вчені, як М. Єфремов, І.А. Твердохліб, К.О. Вольська, А.П. Дикий, В.А. Соколенко, С.Ю. Робул, М.Р. Лучко та інші. Все вищезазначене підкреслює актуальність та значущість теми дослідження.

Перш за все, варто правильно розуміти саме поняття «штучний інтелект». Даний термін був введений Джоном Маккарті в Дартмутському коледжі влітку 1956 року. Штучний інтелект — це унікальний продукт науково-технічного прогресу, який дозволяє машинам вчитися, використовуючи людський і власний досвід, пристосовуватися до нових умов у межах свого застосування, виконувати різнопланові завдання, які раніше були під силу тільки людині, прогнозувати події та оптимізувати ресурси різного плану [2]. Отже, штучний інтелект являє собою автономну систему, яка може виконувати завдання, які люди могли б виконувати за допомогою мислення. Ключовою відмінністю технології штучного інтелекту є можливість «вчитися на своїх помилках» та самовдосконалюватись.

На нашу думку, впровадження штучного інтелекту орієнтоване на найбільш повну автоматизація ведення бухгалтерського обліку без залучення людини. При цьому розвиток технології штучного інтелекту можливий лише за чіткого розуміння напрямів впровадження даної автономної системи в систему бухгалтерського обліку на підприємстві. Відповідно до цього, в табл. 1 визначено ключові напрями впровадження штучного інтелекту на підприємстві для виконання завдань

бухгалтерського обліку і функцій працівників бухгалтерського департаменту та наведено їх коротку характеристику.

Деякі з цих напрямів частково реалізовані в спеціалізованих програмних продуктах, зокрема в BAS Бухгалтерія, MASTER:Бухгалтерія, Ispro, SAP, SAP Business One та інших. Ці програмні продукти реалізують алгоритми, що закодовані при їх створенні. Тому вони здатні виконувати функції бухгалтера лише частково в тих межах, що зазначені в їх коді. Натомість, система штучного інтелекту не обмежується закодованим алгоритмом поведінки, тому спроможна повністю виконувати перераховані в табл. 1 дії та широко реалізовувати свій потенціал.

Особливістю штучного інтелекту є застосування «творчого підходу» до будь-якої діяльності, що полягає в аналізі організації бухгалтерського обліку на підприємстві та пошуку способів оптимізації такої діяльності під час бухгалтерської обробки господарських операцій. Даний підхід може призвести до відкриття додаткових синтетичних та аналітичних рахунків, визначення та використання кращого методу нарахування амортизації основних засобів і нематеріальних активів, вибору найбільш підходящого методу оцінки запасів при їх вибутті, визначення ризиків непогашення заборгованості по розрахункам з контрагентами, можливостей підвищення ефективності використання ресурсів підприємства.

Вагомою перевагою штучного інтелекту є відсутність можливості шахрайства внаслідок виключення «людського фактора» в даній автономній системі. Зокрема, за словами експертів журналу «Бухгалтер 911»: «системи з підтримкою штучного інтелекту допомагають підтримувати аудит та забезпечувати його відповідність, оскільки вони можуть відстежувати документи відповідно до правил і законів та відзначати ті, які мають проблеми. Штучний інтелект може швидко просіяти величезні обсяги даних, щоб виявити потенційні проблеми з шахрайством або підозрілою діяльністю, які в іншому випадку могли б бути пропущені людьми, та відзначити їх для подальшого розгляду» [3]. Підсумовуючи вищезазначене, можна дійти висновку, що за наявності певних недоліків ведення бухгалтерського обліку, штучний інтелект зможе проаналізувати великі обсяги даних та самостійно виправити помилку, тим самим виконуючи функції, що зазвичай покладені на бухгалтерів та аудиторів.

Таблиця 1

Напрями використання штучного інтелекту в бухгалтерському обліку

<i>Напрями використання штучного інтелекту</i>	<i>Характеристика напрямів використання штучного інтелекту в системі бухгалтерського обліку</i>
Збільшення інтенсивності проведення аналізу та його якості	Штучний інтелект передбачає повний аналіз господарської діяльності підприємства та визначення ключових показників ефективності його діяльності

Підвищення потужності спостереження та виявлення необхідних даних	Штучний інтелект охоплює моніторинг діяльності суб'єкта господарювання в цілому та орієнтується на підготовку ключової інформації, яка є необхідною для підприємства в конкретний період
Посилення узгодженості роботи системи бухгалтерського обліку	Штучний інтелект як цілісна система ефективно розподіляє свої завдання для забезпечення правильного і своєчасного проведення бухгалтерських операцій
Полегшення бухгалтерської обробки повторюваних завдань	Штучний інтелект легко здійснює повторювані завдання на основі вивченої методики відображення стандартних операцій
Виключення можливості помилок	Штучний інтелект виключає можливість помилки, оскільки здійснюється моніторинг операції в режимі реального часу
Прискорення аналізу бухгалтерських операцій	Штучний інтелект забезпечує швидкий та якісний аналіз бухгалтерських операцій на основі набутого досвіду та одночасного контролю всіх факторів діяльності підприємства
Підготовка та надання звітності користувачам	Штучний інтелект на основі даних обліку господарської діяльності підприємства здатний формувати та надавати фінансову та інші форми звітності органам державного контролю та іншим зацікавленим сторонам

Джерело: складено автором за [4].

Зважаючи на перспективу всеохоплення технологією штучного інтелекту завдань ведення бухгалтерського обліку, постає питання: чим в майбутньому будуть займатись бухгалтери? Відповідь на дане питання вимагає урахування ряду морально-етичних аспектів. При цьому слід пам'ятати: «хоча штучний інтелект є блискою технологією, і ми часто уявляємо, що комп'ютери замінять людей, ми можемо недооцінювати важливість чисто людських навичок, таких як ентузіазм, творчість або співпереживання: всі основні аспекти бухгалтерської професії» [4].

Разом з колосальними перевагами застосування технології штучного інтелекту постають не менш вагомні проблеми, пов'язані із застосуванням даної автономної системи. Орієнтуючись на опитування фінансових директорів компаній в країнах Центральної Європи, яке провела компанія Deloitte у 2019 р., можна виділити ряд проблем. Не зважаючи на те, що 30% респондентів вважають бухгалтерський облік

ключовою сферою впровадження технологій штучного інтелекту, 64% респондентів зазначило, що їхні компанії неготові або у незначній мірі готові до впровадження рішень на базі штучного інтелекту; 80% опитуваних лише частково застосовують або взагалі не застосовують технології штучного інтелекту для підтримки управлінських процесів. Разом з тим, зростання швидкості (48%), підвищення ефективності (40%) та скорочення витрат (46%) розглядаються як основні переваги застосування робототехніки та рішень на базі штучного інтелекту. У підсумку, 32% фінансових директорів вважає, що до 2030 року технології штучного інтелекту замінять працівників на робочих місцях фінансових підрозділів [5]. Тобто, хоч менеджери розуміють значущість переваг використання технології штучного інтелекту, проте більшість з них на даний момент не бачать реальних шляхів впровадження даної технології в систему бухгалтерського обліку.

Окремі аспекти роботи бухгалтера вимагають творчого підходу і застосування професійного судження. Тому постає питання щодо етичності використання технології штучного інтелекту в таких питаннях, тобто чи здатний штучний інтелект виконувати функцію бухгалтера в частині застосування професійного судження і чи відповідає це вимогам зацікавлених сторін? Як зауважує Я.В. Соколов, професійне судження являє собою «думку, добросовісно висловлену професійним бухгалтером стосовно господарської ситуації і корисну як для її опису, так і для прийняття дієвих управлінських рішень» [6]. Ключовими аспектами є відповідальність та добросовісність – поняття, які важко інтерпретувати в концепцію штучного інтелекту. Відповідно до цього постає питання на кого буде покладено відповідальність за застосування професійного судження штучним інтелектом? Адже на основі професійного судження складається фінансова звітність та приймаються рішення зокрема щодо інвестицій в компанію.

Водночас, О. Єфімов звертає увагу на те, що професійне судження бухгалтера у разі відображення в обліку та звітності інформації, порядок відображення якої МСФЗ не передбачають, *має ґрунтуватися не лише на розумових процесах чи інтуїції бухгалтера, а й на певних об'єктивних критеріях та джерелах інформації*, необхідної для вказаних висновків [7]. На нашу думку, з технічної точки зору, зважаючи на творчу здатність і можливість використання «творчого підходу» даною технологією, зазначене видається цілком можливим, оскільки технологія штучного інтелекту по суті являє собою перенесення інтелекту людини з усіма його можливостями в цифровий формат. Штучний інтелект навчається як людина, набуває досвіду як людина, тому відповідно може формувати власне судження, але оскільки дана технологія використовує можливості інтелекту по максимуму, то відповідно все вищеперераховане здійснюється в рази швидше, ніж це робить людина. Отже, оскільки бухгалтерський облік буде вести штучний інтелект, то відповідно він і буде приймати рішення в результаті певних «розумових процесів», керуючись

«об'єктивними критеріями» та використовуючи відповідні джерела інформації, у тих випадках, коли сьогодні бухгалтер застосовує професійне судження. А от відповідальність за таке рішення-судження буде покладено на бухгалтера, який має здійснювати контроль діяльності штучного інтелекту і використовувати результати такої діяльності в своїй роботі.

Отже, запровадження системи штучного інтелекту, як автономної системи, дасть змогу бухгалтерам насамперед звільнитись від рутинної роботи та зосередитись на аналізі облікової інформації та роботі з клієнтами компанії. Тобто, можна припустити, що в майбутньому професія бухгалтера буде пов'язана з виконанням функцій керівника та наглядача або контролера за діяльністю штучного інтелекту, який буде вести облік на підприємстві, а бухгалтер, в свою чергу, зосередитися на зовнішньому аспекті бухгалтерії, а саме на пошуку індивідуального підходу до клієнтів; виборі банку для відкриття в ньому основного рахунку; комунікації з працівниками підприємства, які контактують з відділом бухгалтерії; контролі за подачею фінансової звітності до державних органів.

Варто відмітити, що ключовою проблемою на шляху масового застосування технології штучного інтелекту є відсутність технічного забезпечення даної системи, оскільки технологія знаходиться на етапі розробки і не готова до самостійного використання. Однак, як вже зазначалось, сучасні програмні продукти, зокрема й бухгалтерські, сприяють розвитку даної технології, застосовуючи конструкцію штучного інтелекту і тим самим намагаючись реалізувати концепцію штучного інтелекту. Дана тенденція сприяє розвитку технології та прискорює її технічну розробку.

Таким чином, підсумовуючи проведені дослідження, можна зазначити, що практичне застосування систем штучного інтелекту має колосальні переваги порівняно з традиційним веденням бухгалтерського обліку за допомогою спеціалізованих бухгалтерських програм. Проте на даному етапі розвитку технологій, впровадження системи штучного інтелекту є фактично неможливим через відсутність технічного забезпечення та нерозуміння керівництвом компаній реальних шляхів застосування та впровадження даної технології. Розробка повноцінної автономної системи штучного інтелекту та її комерційне впровадження в бухгалтерській сфері діяльності є завданням недалекого майбутнього. В будь-якому разі, оскільки автоматизація сфери бухгалтерського обліку розвивається дуже швидко, бухгалтерам і аудиторам необхідно буде адаптуватися до цих змін і своєчасно зрозуміти, як ефективно на них реагувати. Все ж таки, хоч технологія штучного інтелекту здатна виконувати технічну частину роботи бухгалтера, при необхідності приймаючи

рішення або здійснюючи професійне судження, проте морально-етичний аспект професії бухгалтера є невід'ємною рисою людини.

Список використаних джерел:

1. Адамик, О. В. Розмежування понять «автоматизовані», «комп'ютерні» та «інформаційні» системи бухгалтерського обліку. *Економічний аналіз: зб. наук. праць Тернопільського національного економічного університету*. 2016. № 26 (1). С. 163-169.
2. AI трансформує бухгалтерський облік і фінанси. Baker Tilly Ukraine: веб-сайт. Дата публікації: 21.06.2019. URL: <https://bakertilly.ua/news/id46419> (дата звернення: 01.10.2021).
3. Штучний інтелект в бухгалтерському обліку та фінансах. Бухгалтер 911: веб-сайт. Дата публікації: 11.03.2020. URL: <https://buhgalter911.com/uk/news/news-1049080.html> (дата звернення: 01.10.2021).
4. Роль штучного інтелекту в бухгалтерському обліку. Бухгалтер 911: веб-сайт. Дата публікації: 17.07.2019. URL: <https://buhgalter911.com/uk/news/news-1044623.html> (дата звернення: 01.10.2021).
5. Фармага Н. Застосування технологій штучного інтелекту. Deloitte: веб-сайт. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/about-deloitte/articles/ce-cfo-survey-automation.html> (дата звернення: 01.10.2021).
6. Соколов Я.В. Професійне судження бухгалтера: підсумки минулого століття. *Бухгалтерський облік*. 2001. № 12. С. 53-57.
7. Єфімов О. Професійне судження у сфері бухгалтерського обліку. Дата публікації: 13.08.2018. URL: <https://zakon.help/article/profesiine-sudzhennya-u-sferi-buhgalterskogo-obliku> (дата звернення: 01.10.2021).

Науковий керівник: доктор економічних наук, доцент, професор кафедри обліку та оподаткування **Король С.Я.**

Адреса електронної пошти автора:

Y_Zaharchuk_FOAIS_18_2_V_d@knute.edu.ua

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.

Київський національний торговельно-
економічний університет

Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів та молодих вчених



КИРИЛЕНКО Дар'я

Студентка 3-го курсу факультету торгівлі та маркетингу, координатор наукового клубу «Start in Science»

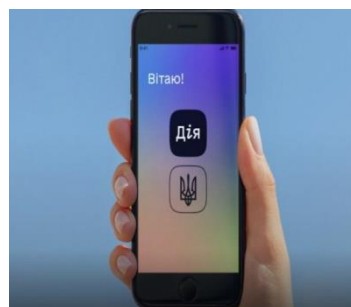


КРИВЕЛЬ Мар'яна

Студентка 3-го курсу факультету торгівлі та маркетингу, координатор наукового клубу «Start in Science»

“ДІЯ” - ДЕРЖАВА У СМАРТФОНІ!

ІТ-індустрія стрімко набрала обертів у всьому світі, зокрема й в Україні. Цифрові технології постійно розвиваються і вдосконалюються. Міністерства, активісти та програмісти прикладають багато зусиль для того, щоб спростити життя населенню і запровадити новітні технології у їх життя. Саме тому була створена Дія. Це мобільний застосунок, портал, електронні державні послуги та перша державна ІТ компанія.



Платформа для порталу державних послуг “Дія” була створена українською компанією Kitsoft, яка спеціалізується на цифрових технологіях для держави. **Дію** було вперше презентовано у 2019 році й офіційно запуснено у 2020 році. На старті було проведено аналіз по інтеграції з усіма реєстрами, а також відбулася розробка унікального дизайну та підготовка двигуна до запуску перших послуг.

Для цього спершу було створено електронний кабінет громадянина, який підтягує інформацію з різних реєстрів. Через велику кількість особливостей роботи

кожного з них і низької якості інформації, ця частина стала практично найскладнішою. Але на сьогодні в «Дія» інтегровано вже близько десятка зовнішніх ресурсів.

Платформа складається з ряду логічних підсистем і адаптована до високих навантажень, гнучкого управління і можливості паралельно розробляти велику кількість послуг одночасно. При розробці було використано наступні технології:

- **Зовнішній сайт ДПА.gov.ua** - зручний і швидкий каталог послуг з пошуком на ElasticSearch
- **Електронний кабінет my.diia.gov.ua** є середовищем для роботи громадянина в системі, доступу до персональних даних з держреєстрів і отримання послуг.
- **Сервіс ідентифікації** на госпорталах. Проект «Дія» інтегрований з id.gov.ua, це дозволяє зайти в електронний кабінет через BankID, MobileID і електронний підпис громадянина.
- **Сервіс повідомлень.** Коли документ готовий або коли навпаки, за запитом чиновника потрібно надати додаткову інформацію, система повідомляє це користувачеві через email або смс.
- Платформа BPMN (англ. Business Process Model and Notation, нотація і модель бізнес-процесів), яка лежить в основі порталу. Це окрема підсистема, яка дозволяє формалізувати всі сервіси, обробляти їх стандартними алгоритмами через стандартні елементи і взаємодіяти з зовнішніми системами.

Вебпортал «Дія»

Станом на кінець 2020 року на порталі було доступно 50 послуг. Першими стали доступні послуги з ФОП (відкриття, закриття, внесення змін). З 24 квітня в сервісі стало доступним отримання статусу безробітного. На даний момент на порталі головними послугами залишаються наступні:

- **єМалятко**

Однією з найпопулярніших послуг, які можна отримати на порталі «Дія», є комплексна послуга при народженні дитини «єМалятко». За однією заявою батьки новонародженої дитини можуть отримати до 9-ти державних послуг від різних органів влади пов'язаних із народженням дитини, таких як реєстрація народження і місця проживання дитини, призначення фінансової допомоги при народженні тощо.

- **Гід із державних послуг**

27 серпня 2020 року задіяний «Гід з державних послуг» — офіційний інформаційний онлайн-портал про всі сервіси та державні послуги в Україні, що надаються органами виконавчої влади та місцевого самоврядування. Він містить повну та достовірну інформацію щодо 1000 послуг — про місце, спосіб, строк, вартість, результати отримання послуг, а також необхідні документи та спосіб оскарження їх результатів. Гід доступний у двох форматах відкритих даних: Excel та

JSON. Інформацію впорядковано за 36 життєвими подіями та розподілено за 17 категоріями, залежно від сфери діяльності. Серед найпопулярніших категорій — соціальний захист, громадянство та міграція, діяльність бізнесу та громадських формувань, сфера інтелектуальної діяльності, фінанси та податки

- **Цифрова освіта**

Зараз у цьому розділі доступні такі освітні послуги: базові цифрові навички, цифрова грамотність для вчителів, серіал для батьків «Безпека дітей в інтернеті», «Смартфон для батьків», «Карантин: онлайн-сервіси для вчителів» і «Діджитал-фізкультура для школярів за участі зірок спорту»

- **Бізнес**

Це портал допомоги середньому та малому бізнесу. Цей сайт для майбутніх і досвідчених підприємців — 1 stop shop із відповідями на всі питання. Зараз платформа працює в тестовому режимі.

- **Застосунок “Дія”**

Застосунок “Дія” складається з чотирьох основних розділів:

- **Водійське посвідчення**

Цифрове водійське посвідчення дало змогу користувачам керувати транспортним засобом без фізичних водійських прав, а патрульній поліції — перевіряти документи й особу водія за онлайн-запитом до реєстру. Україна стала однією з 10 країн світу, що запровадили таку послугу. Електронні водійські посвідчення й електронне свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу є цифровими версіями документів, а не їхніми альтернативами.

- **Цифровий студентський квиток**

Юридична сила документа визначена Постановою Кабінету Міністрів України № 1051 від 18 грудня 2019 року. У Дії можуть бути створені цифрові студентські квитки на основі пластикових оригіналів студентського квитка державного зразка.

- **Внутрішній і міжнародний паспорти України**

Електронні ID-картка та закордонний біометричний паспорт доступні з 22 квітня 2020 року.

- **Свідоцтво про народження дитини**

Документ відобразатиметься в мобільному додатку «Дія» в обох батьків у смартфонах. Електронний документ матиме таку ж юридичну силу, що й паперовий документ. Разом зі свідоцтвом буде відобразатися в застосунку актуальна Адресаа прописки дитини.

ЦНАП - це центр надання адміністративних послуг. Публічні послуги робляться зручними, людяними та доступними. З'явилася можливість швидко та без корупції

подати документи на оформлення закордонного паспорту, оформити ФОП, зареєструвати місце проживання або ж отримати ще чималу кількість послуг. В Україні є більше 1000 точок доступу до публічних центрів що створюються місцевими органами. Розробники працюють над тим, щоб об'єднати послуги за життєвою подією. Наприклад, коли народжується дитина всі необхідні процедури можна зробити в одному місці.

Наразі ЦНАП вже запровадив шеринг документів за допомогою цифрового додатку “Дія”, що ще більше спрощує процес отримання послуг. Дедалі більше областей приєднуються до Дії. В усіх центрах Київщини, Волині, Полтавщини, Херсонщини та Черкащини можна поділитися цифровими копіями документів.

Для більшої зручності існують стандарти доступності завдяки яким людям легше добиратися до місця отримання послуг: зона доступності до об'єктів мережі ЦНАП має становити не більше 14 км(цей стандарт був розрахований на основі двогодинної пішої доступності), у кожному адміністративному центрі територіальної громади має бути створено ЦНАП, а ВРМ ЦНАП першочергово рекомендовано розміщувати у населених пунктах, які знаходяться поза зоною доступності 14 км до об'єктів мережі ЦНАП та мають населення більше 500 осіб. ЦНАП намагаються зробити максимально зручним, але розробники не зупиняються та ставлять за мету надання послуг онлайн через застосунок Дія.

Дія.Бізнес — це масштабний національний проект із розвитку підприємництва від Міністерства цифрової трансформації. Він створений для того, щоб допомагати підприємцям вести бізнес в Україні. Це майданчик який допоможе відкрити власну справу або вести бізнес більш успішно.

Цей проєкт має дві складові: перша - це онлайн-платформа для підприємців. На цій платформі кожен має можливість знайти для себе корисну інформацію. Наприклад є окремий блок ”Бізнес-ідеї”, де можна знайти короткий опис певного бізнесу, корисні шаблони та тест, який допоможе отримати перелік необхідних юридичних документів для створення власного бізнесу. Також на платформі є такі розділи як “Кейси та новини”, “Довідник для підприємця”, “Сервіси й можливості” та ще багато дуже цікавинок. Родзинкою сервісу є Консалтинг-зона, де є консалтинг послуги з 12 різних напрямків, від валідації бізнес-ідеї до маркетингу, продажу, юридичної підтримки.

Цікавим доповненням є чат підтримки підприємців де допоможуть в адміністративних питаннях створення, діяльності чи закриття бізнесу.

Зараз онлайн платформа працює в тестовому режимі, але можна повною мірою користуватися усіма функціями.

Друга складова - це офлайн-мережа: консалтинг зона, центр підтримки розвитку підприємництва, в яких також відбуваються консультації підприємців наживо. Є освітні локації в які можна прийти на конференцію чи будь-яку іншу освітню подію де можна навчатися новому. Також є чудова функція для кожного підприємця

протестувати свій продукт та почути відгуки на продукт, його функціонал, пакування, вартість тощо. Перші центри вже відкриті для підприємців у Харкові, Миколаєві.

У Києві такий центр з'явився в грудні 2020 року на території КНУ ім.Тараса Шевченка. Він спрямований на розвиток підприємництва для студентів, реалізований завдяки спільним зусиллям усіх зацікавлених сторін, щоб зробити сучасні рішення доступними для організацій усіх форм та розмірів. В першій залі розташований стіл адміністратора, який з радістю розповість про Дія Бізнес та зона тестування нового продукту. Друга локація - це конференц-зала для навчання, де відбуваються майстер-класи, воркшопи, конференції, інтенсиви, короткотермінові та довготермінові програми навчання для різних сегментів аудиторії. На території є бібліотека із сучасною бізнес-літературою, яка може стати в пригоді майбутнім підприємцям.

Дія City- це віртуальна вільна, економічна зона яка покликана створити сприятливі умови для розвитку української ІТ індустрії й спростити ведення бізнесу. За задумом це цифрова бізнес-країна, яка вільна від втручань держави. Розробники стверджують, що це найкраща податкова система у світі та сучасний правовий режим.

Резидентами Дія City є юридичні особи які за власним бажанням можуть вступити в правовий кластер. Щоб отримати статус резидента потрібно працювати за одним із чітко визначених напрямків діяльності сфери, наприклад розробка програмного забезпечення, кіберспорт, робототехніка. Працювати в компанії мають щонайменше 9 штатних працівників із середньою заробітною платою не менше ніж 1400 дол., а сума доходу від профільної діяльності має становити не менше 90%.. Компанія, яка наймає забагато джуніорів, фактично не зможе стати резидентом. Відстежувати дотриманість критеріїв буде міністерство цифрової трансформації, яке пропонують зробити регулятором Дія City.

Наразі закон визначає, що система "Дія City" є лише альтернативою чинним умовам роботи галузі, приєднання є добровільним, а примус до переходу заборонено.

Як працює Дія City? Податок на прибуток замінюється гнучким податком на виведений капітал зі ставкою 9%. Також знижується податок на доходи фізичних осіб з 18% до 5%. Тобто кошти які компанія реінвестує в бізнес не оподатковуються. Прорив у тому, що забезпечується безпека ведення бізнесу, захищається інтелектуальна власність, є можливості для венчурного інвестування та забезпечується вибору форми співпраці з ІТ-спеціалістами. За мету Дія Сіту взято реалізацію потенціалу українського сектору високих технологій, збільшення прибутку в ІТ сфері з \$6 млрд до \$16,5 млрд, а кількість робочих місць до 450 тис. працівників у 2025 році.

З недоліків можна виокремити не цілком прозору схему набуття статусу члена і його втрата Дія Сіті і неповний перелік діяльності у сфері ІТ, але є надія, що будуть внесені правки й весь сектор за бажанням зможе претендувати на резидентство. Також відсутні відносини між компаніями та ФОПами, але запропонована гідна альтернатива. Ніхто не забороняє бути ФОПами в “звичайному житті” та працювати за їх контрактом у Дія Сіті. Запуск Дія Сіті буде після трьох законопроектів. В серпні президент підписав перший закон про спеціальний правовий закон для ІТ сфери в Дія Сіті. Останні два законопроекти про податки й безпеку обіцяють розглянути найближчим часом без конкретики, а повноцінний запуск прогнозують у січні 2022 року. Отже, всі чекають на запуск абсолютно інноваційного правового режиму і сподіваються на приток інвестицій в країну і прозорість роботи. Є надія, що завдяки Дія Сіті українські компанії зможуть вийти на біржу та залучити таким чином фінансування для розвитку. Компанії буде легше пояснити інвесторам, що вона є серйозним гравцем, маючи не купу контрактів з фізичними особами-підприємцями, а офіційний штат працівників.

Сфера ІТ відіграє важливу функцію в українському суспільстві та займає провідну роль у економіці, адже сьогодні для організації будь-якого виробничого процесу треба відповідна ІТ-платформа. Отже, підсумовуючи вищесказане, впровадження “Дія” має великий потенціал розвитку в українському та зарубіжному ІТ просторі. Зараз додатком вже користуються понад 7 млн громадян (станом на вересень 2021 року), а додатком і порталом більше 10 млн людей (станом на лютий 2021 року) і показники мають досить позитивну тенденцію до збільшення у найближчих роках, а до 2024 року планується перевести 100% держ послуг у Дію.

Список використаних джерел:

1. <https://ain.ua/2020/06/30/kak-v-kitsoft-razrabatyvali-diya/>
2. [https://uk.wikipedia.org/wiki/81\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/81)
3. <https://business.diia.gov.ua/>
4. <https://business.diia.gov.ua/en/cases/novini/persij-v-ukraini-centr-pidtrimki-pidpriemciv-diabiznes-zapracuvav-u-harkovi>
5. <https://thedigital.gov.ua/news/vidkrivaemo-tsentr-diyabiznes-u-kremenchutsi->
6. <https://business.diia.gov.ua/hubs>
7. <https://business.diia.gov.ua/>
8. <https://www.ukr.net/news/details/technologies/86030789.html>
9. <https://plan2.diia.gov.ua/>
10. <https://www.facebook.com/diia.gov.ua/>

Адреса електронної пошти автора: Krylenko_FEMP_19_9_B_d@knote.edu.ua

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ЛИПКАН Валентина

*Студентка 3-го курсу факультету економіки,
менеджменту та психології, активістка
наукового клубу «Start in Science»*

ІННОВАЦІЇ – ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Україна, друга за величиною країна на європейському континенті, швидко перетворюється на захоплююче та інноваційне місце для інвестицій міжнародного бізнесу.

З 2014 року Україна зробила величезні кроки, щоб зробити країну привабливою для міжнародного бізнесу. Уряди, що змінюються, ініціювали низку економічних, інституційних та політичних реформ з метою наближення країни до Європейського Союзу, посилення економічного зростання та конкурентоспроможності.

Наразі Україна має 18 угод про вільну торгівлю з 47 країнами, включаючи Угоду про асоціацію з Європейським Союзом (ЄС), підписану у 2014 році. [1] Це відкрило двері для постійного діалогу щодо встановлення повної Угоди про оцінку відповідності та акредитацію промислової продукції (АССА), який створив би «промисловий безвізовий режим» між ЄС та Україною для низки товарів та експорту. Досягнення цього статусу вимагає від України тісної гармонізації свого законодавства та нормативної бази з ЄС, що робить її ще більш привабливою та доступною для внутрішніх інвесторів у цьому процесі.

У травні 2021 року, згідно з попередньою оцінкою готовності України до АССА, ЄС повідомив, що за останні 10 років Україна досягла значних результатів у впровадженні законодавства ЄС у пріоритетних секторах. ЄС також високо оцінив конструктивний і високопрофесійний діалог з українськими експертами під час цього процесу.

З кожним роком в Україні зростають інвестиції.

За даними національного агентства внутрішніх інвестицій UkraineInvest, у 2015-2019 роках в країну відбувся приплив прямих іноземних інвестицій у розмірі 16

мільярдів доларів, що призвело до будівництва понад 100 виробничих підприємств та десятків тисяч нових робочих місць з високою доданою вартістю.[2]

Серед міжнародних інвестицій було зроблено 200 мільйонів доларів США в найсучасніший завод з переробки насіння від Bayer з Німеччини, зерновий термінал Cargill з США вартістю 150 мільйонів доларів, другий виробничий майданчик американської Jabil на 16 мільйонів доларів і прибуття таких світових брендів, як General Electric, Ryanair, HEAD, IKEA, H&M та Decathlon.

Економіка України давно має сильні сторони в таких галузях, як сільське господарство, виробництво енергії, металургія, машинобудування та важке виробництво. Проте останніми роками Україна стала не менш помітною завдяки створенню інноваційного бізнесу та підприємців у своїй високотехнологічній промисловій базі та швидкозростаючому секторі ІТ та цифрових послуг.

За даними Good Country Index, лондонський неурядовий орган, який оцінює внесок країн у світ поза їхніми кордонами, з 2018 року поставив Україну за глобальний внесок у науку та технології на перше місце у світі.[3]

Рейтинг країни в категорії ґрунтується на п'яти показниках: кількість іноземних студентів, кількість опублікованих та експортованих наукових журналів і газет, кількість статей, опублікованих у міжнародних журналах, кількість лауреатів Нобелівської премії та кількість міжнародних патентів, за даними Всесвітньої міжнародної патентної організації.

Освічена робоча сила України користується великою повагою в усьому світі, провідні великі технологічні транснаціональні компанії, включаючи Oracle, Ring, Siemens, Cisco та Samsung, створюють великі науково-дослідні центри в країні.

За останні чотири роки український ІТ - ринок зріс удвічі і досяг 184 700 ІТ - спеціалістів. Згідно зі звітом ЦСС за 2019 рік, український сектор розробки програмного забезпечення зріс на 19% у 2018 році і продовжує стабільно зростати. Технологічна галузь є одним із головних експортерів послуг України, що приносить країні близько 5 мільярдів доларів на рік.[4]

Окрім того, що Україна вважається все більш привабливим місцем розташування для відомих технологічних компаній, Україна завоювала міцну репутацію як дім для широкого кола технологічних стартапів, включаючи Grammarly, Gitlab, Ahrefs, Depositphotos, MacPaw, YouScan та Petcube. У звіті StartupBlink про глобальну екосистему стартапів за 2020 рік Україна посіла 29 місце серед 100 країн, дружніх для стартапів, піднявшись на два місця порівняно з попереднім роком. Столиця України Київ посідає 32-ге місце у світовому та восьме місце в європейському рейтингу, проте країна також має потужну стартап-екосистему, зосереджену в інших її великих містах, зокрема у Львові, Одесі, Харкові та Тернополі.

Цифрова трансформація в країні відбувається на успішному рівні.

З 2019 року урядова програма України «Держава в смартфоні» має на меті надати кожному громадянину засіб для вирішення будь-якої державної проблеми в Інтернеті. Загальна мета – зробити Україну найзручнішою державою у світі як для громадян, так і для бізнесу.

Основний додаток «Дія» («Дія») отримав престижну премію Red Dot Design Award у 2020 році.[5] Цифрові документи в «Дія» мають таку ж юридичну силу, як і пластикові або паперові аналоги. Наприклад, Україна першою в світі зробила цифрові паспорти в смартфонах повністю легальними аналогами паперових документів. Понад 10 мільйонів українців користуються послугами екосистеми «Дія». Diia 2.0 - це оновлений мобільний додаток, який дозволяє українцям отримати доступ до своїх цифрових документів, включаючи посвідчення особи та закордонний біометричний паспорт, студентський квиток, посвідчення водія, свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу, поліс страхування транспортного засобу, податковий номер та свідоцтво про народження. На порталі «Дія» запустили найшвидшу реєстрацію бізнесу у світі: подати заявку на приватного підприємця тепер можна за 10-15 хвилин, а на ТОВ за 30 хвилин. Сервісом вже скористалися 250 тисяч приватних підприємців та понад 2,5 тисячі компаній.

Україна також досягла значного прогресу у сфері відновлюваної енергетики за останні роки, включаючи інтеграцію до ENTSO-E (Європейська асоціація співпраці операторів систем передачі електроенергії) у рамках зусиль щодо зменшення залежності України від природного газу та підвищення енергетичної безпеки країни.

У 2018 році було 347 проєктів відновлюваної енергетики, які постачали електроенергію за пільговим тарифом на оптовий ринок електроенергії в Україні у 2018 році. За даними регулятора, кількість договорів між енергопостачальними компаніями та домогосподарствами на сонячну фотоелектричну енергію також зросла втричі. У 2019 році розгортання проєктів відновлюваної енергетики ще більше прискорилося, загальний обсяг інвестицій склав 3,7 млрд євро, а загальна встановлена потужність зросла більш ніж втричі.

Серед основних проєктів відновлюваної інфраструктури на сьогоднішній день – це найсучасніші Ботіївська та Приморська вітрові електростанції ДТЕК та Покровська сонячна електростанція ДТЕК. За останніми оцінками, відновлювані джерела енергії становили 6,8% загального споживання енергії в Україні у 2020 році. Завдяки інноваційним технологіям Україна стає більш привабливою для ведення бізнесу. У 2020 році Україна піднялася на п'ять місць у рейтингу Світового банку "Легкість ведення бізнесу" до 64 із 190 країн світу, і Банк ставить Україну на друге місце серед

країн світу за швидкістю та глибиною покращення бізнес -клімату за період минуле десятиліття.

Андреас Флодстрем, шведський засновник і генеральний директор Beetroot, стартапу, який спеціалізується на створенні команд розробників і дизайнерів, сказав: «Україна справді перебуває в стані трансформації. Я міг поїхати в будь-яку країну світу, і я вибрав Україну як місце для життя, так і для розвитку бізнесу. Я люблю культуру, країну та душевність людей, а також тому, що це прекрасне місце для можливостей, особливо якщо ви підприємець у технологічному секторі чи інших сферах». Яким би не був масштаб організації, Україна відкрита для бізнесу.

Список використаних джерел:

1. Кабінет Міністрів України. Угода про асоціацію. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/ugoda-pro-asociacyu>
2. <https://ukraineinvest.gov.ua/uk/invest-in-ukraine/>
3. The Good Country Index. URL: <https://index.goodcountry.org>
4. <https://investory.news/doslidzhennya-ukrainskij-it-rinok-zbilshivsya-vdvichi/>
5. Red Dot Design Award. URL: <https://www.red-dot.org/search/design-concept? 2c97>

Науковий керівник: старший викладач кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю **Чикун Н.Ю.** nadiya.chikun@gmail.com

Адреса електронної пошти автора: 1402valentina.lipkan@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ОНОПРІЄНКО Юлія

Студентка 4-го курсу факультету
фінансів та обліку

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОНЦЕПЦІЇ OPEN BANKING ТА ФІНТЕХ-ПРОЄКТІВ

Еволюційні зміни у веденні банківського бізнесу та пандемія коронавірусу стали потужним стимулом, який підштовхнув банки та фінансові компанії до розкриття своїх ключових даних у форматі Open Banking. До цього часу банки залишались досить закритими відносно розкриття інформації. При цьому концепція відкритого

банкінгу (Open Banking) передбачає об'єднання продуктів різних постачальників, а також надання третім сторонам доступу до банківських систем і даних [2, с. 21].

Open Banking – це комплекс рішень і процесів, що дозволяє банкам надійно обмінюватися фінансовою інформацією і послугами в електронному вигляді та з дозволу клієнтів. Відкриваючи доступ до своїх даних і продуктів через API, банк дозволяє стороннім розробникам ефективно інтегрувати банківські послуги з фінансовими і нефінансовими додатками та сервісами.

В основі системи Open Banking лежить використання API. Варто відзначити, що API дозволяє компаніям безперешкодно та надійним способом об'єднувати запропоновані банківські послуги для підвищення якості клієнтського обслуговування. Існує безліч класифікацій API, проте важливим є їх поділ за ступенем відкритості і функціоналу. Банки все більше стикаються з необхідністю збільшення ефективності і зниження витрат при розробці цифрових сервісів наступного покоління; проте класичні банківські вендори занадто повільно розробляють продукти і не в силах відповідати новим вимогам. Open banking – система, яка дозволяє створювати фінтех-продукти, нові сервіси для клієнтів через технологію відкритих API та надає можливість фінтех-компаніям співпрацювати з банками у різних напрямках [3, с. 795].

Open banking – стандарт, при якому банки надають доступ до відкритих даних, а інші компанії аналізують їх і використовують для створення сервісів, що поліпшують обслуговування клієнтів. Таким чином розробники можуть підключитися до відкритих даних банку, щоб створювати продукти для вирішення завдань банку та його клієнтів. На основі цих відкритих даних стартапи можуть створювати нові рішення для користувачів банків. Першою інкубаційною програмою відкритого банкінгу для fintech-стартапів в Україні стала Open Banking Lab.

Основними джерелами фінансування фінтех-проектів є венчурний капітал, угоди злиття і поглинання, а також прямі інвестиції (рис. 1).

Варто відзначити, що піковим для венчурного фінансування фінтеху став 2018 р., коли було укладено угод на суму понад 53,8 млрд дол. У 2019 р. обсяги фінансування знизилися за рахунок зменшення кількості великих проектів. Обсяг венчурних інвестицій в фінтех-проекти у 2020 р. досяг 42,14 млрд дол, що на 5,2% більше, ніж у 2019 р. [4]. За даними дослідження, проведеного аналітичною компанією «Economist Intelligence Unit» (Великобританія) і швейцарським розробником програмного забезпечення для банків «Temenos», в 2020 році практично половина банківських установ світу була налаштована на побудову власних цифрових екосистем.

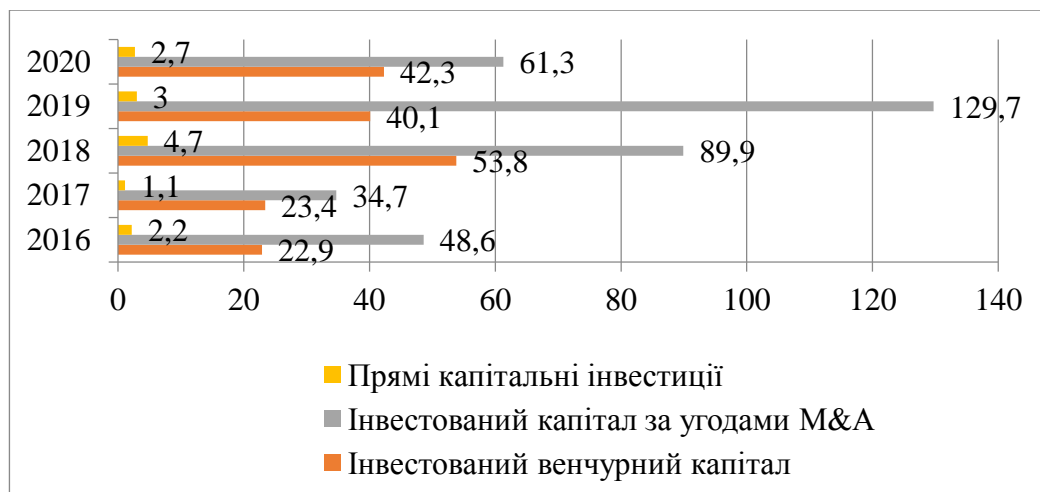


Рис. 1. - Світовий ринок інвестицій у фінтех за видами інвестованого капіталу в Україні станом на 31.12.2016–2020 рр., млрд дол*

**Примітка: побудовано автором за даними [4]*

При цьому третина організацій розробляє ініціативи зі створення центрів розвитку відкритого банкінгу. Звіт також зафіксував, що база користувачів британської платформи «Open Banking» подвоїлася в період з квітня по вересень 2020 року [5]. У свою чергу актуальне дослідження британського конгломерату «Finastra» свідчить про те, що серед 774 опитаних банків по всьому світу, 86% хочуть використовувати API в рамках відкритого банкінгу в найближчі 12 місяців. Цілком закономірно, що зросли й інвестиції в проекти «Open Banking», особливо на тлі підвищеного попиту клієнтів під час коронавірусної ізоляції на отримання комфортних, дистанційних та інтегрованих в одній «точці входу» фінансових послуг [6, с. 383].

Згідно з інформацією, яка наведена в українському Фінтех-каталозі-2020, лівова частка фінтех компаній працюють за рахунок заощадження засновників. На рис. 2 наведено джерела фінансування фінтех-компаній в Україні у 2020 році. У 2020 р. спостерігається тенденція на зростання частки приватних інвесторів (17%), «ангельських» інвестицій (9%) та венчурних фондів (5%), однак найбільша частка, близько 60% фінтех компаній, фінансуються за рахунок власних коштів.

Незважаючи на свою нерозвиненість, національний ринок фінансових технологій є високо сегментованим. На рис. 3 представлено розподіл фінтех компаній за сферами діяльності в Україні у 2020 р.

Аналіз рис. 3 показує, що найпопулярнішим напрямом роботи фінтех компаній у 2020 р. стало упровадження інноваційних технологій та інфраструктури – 45 компаній, що на 14 % більше у порівнянні з минулим роком.

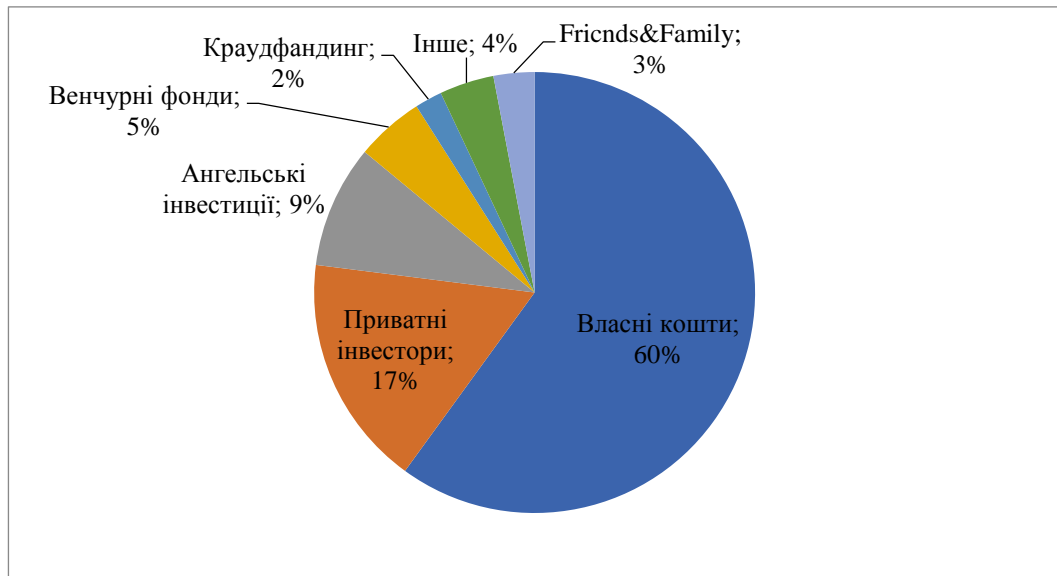


Рис. 2. - Джерела фінансування FinTech компаній в Україні у 2020 р., %

**Примітка: побудовано автором за даними [7]*

Варто відзначити, що створення платформи віддаленої ідентифікації дозволить вивести на ринок безліч продуктів і послуг, пов'язаних зі швидким відкриттям рахунків і оперативним виконанням операцій [8, с. 112]. Що ж стосується платформ на основі розподілених реєстрів, то вони розширяють можливості по розгортанню цифрових процесів шляхом використання розміщених в блокчейнах шаблонів процесів [9].

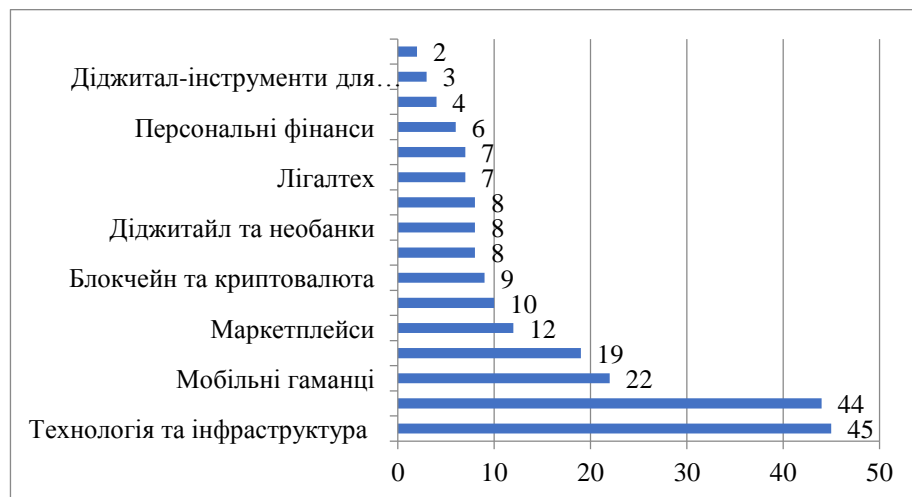


Рис. 3. - Розподіл фінтех компаній за сферами діяльності в Україні у 2020 р., кількість компаній

**Примітка: побудовано автором за даними [7]*

Для цілей забезпечення розвитку національного сектору фінтех необхідно структурування розвитку національного сектору фінтех на наступні складові:

- продуктові напрямки (розвиток національного сектора фінтех з розвитку продуктових напрямків);
- технології (розвиток національного сектора фінтех за напрямками розвитку технологій);
- інфраструктура (розвиток національного сектора фінтех за напрямками розвитку інфраструктури) [10, с. 59].

Open Banking вже активно втручається в банківську систему України, змінюючи ландшафт фінансових взаємовідносин. Цьому сприяють і нормативно-правові акти. Зокрема, прийняття Закону України «Про платіжні послуги» передбачає застосування цієї концепції відносно надання банками інформації щодо платіжних операцій [11, с. 357]. Незважаючи на всі складнощі, які можуть виникнути в зв'язку з впровадженням відкритого банківського API, перспективи і можливості для інновацій в області банківських послуг залишаються багатообіцяючими, як для споживача, так і для банків [12]. Open banking стимулюватиме появу на ринку провайдерів і різних рішень під цей стандарт. Додаткові можливості та переваги Open banking для банків може надати їх партнерство з ритейл-компаніями [13]. З погляду клієнта Open banking забезпечує такі переваги: принцип єдиного вікна: можна вести особисті фінанси та аналіз рахунків з різних банків на одній платформі; більш доброзичливі та прості інтерфейси: оскільки до надання фінансових послуг підключаються технологічні компанії, FinTech-стартапи, користувачі отримують більш user-friendly інтерфейси та нові інструменти; більше компаній на ринку - вище конкуренція - більше вигідних пропозицій для клієнтів; простіше отримувати кредити, оскільки відкритий банкінг прискорює аналіз даних та підвищує прозорість скорингу; персоналізований підхід до клієнта: оскільки фінансові компанії отримують доступ до даних про клієнта, вони можуть проводити глибший аналіз його фінансових звичок та поведінки. Для банків та FinTech-стартапів концепція Open Banking приносить значні переваги в контексті підвищення технологічності, конкурентності та прибутковості: зростання виручки, що відбувається за рахунок розширення каналів продажу та появи нових сервісів; більше запитів конвертується у продажу: більш персоналізований підхід до клієнтів забезпечує зростання конверсії; зростає залученість та відсоток утримання клієнтів; оптимізація бюджету: одного разу інвестувавши свої ресурси у розробку відкритого API, банки матимуть змогу користуватися перевагами інноваційних рішень без додаткових витрат на IT-інфраструктуру.

Список використаних джерел:

1. Безпалый Р. В. Фінтех-інновації: передумови становлення та сучасні тенденції. *Журнал «Інвестиції: практика та досвід»* включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки та державного управління. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/2_2021/9.pdf (дата звернення: 10.10.2021)

2. Гончаренко А. С. Банківська конкуренція на ринку платіжних послуг в умовах розвитку FINTECH. *Збірник наукових праць Одеського національного економічного університету*. 2021. № 3-4 (280-281). С. 21-27.
3. Дудинець Л. А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. *Гроші, фінанси і кредит. Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Випуск 22. С. 794-798.
4. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення: 10.10.2021)
5. Єгоричева С. Б. Функціонування регуляторних «пісочниць» для розвитку фінансової індустрії. *Розвиток банківських систем світу в умовах глобалізації фінансових ринків*. 2020. URL: <http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/8851/1/113-116.pdf> (дата звернення: 10.10.2021)
6. Жердецька Л. В., Бережна Т. Г. Розвиток банківської конкуренції та її вплив на системну стабільність в Україні. *«Економіка та суспільство»*. 2016. Вип. 3. С. 382
7. Каталог фінтех компаній України 2020. Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. 2020. URL: https://drive.google.com/file/d/1YxWMuhyGfxUIS8j7JOFRacM_VU41sw04/view/ (дата звернення: 10.10.2021)
8. Кузнєцова Л. В., Жердецька Л. В., Коваленко В. В., Няньчук Н. Ю., Оніщенко Ю. О., Деркач Ю. Б., Кузнєцов А. М., Христін А. І., Артеменко Д. А., Гончаренко А. С. Ділова репутація банків: цифрові виклики та управління: монографія. За ред. Л.В. Кузнєцової. Харків, «Діса Плюс». 2020. 327с.
9. Полтев А. Открытый банкинг в мире и Украине: почему за ним – будущее? URL: <https://delo.ua/economyandpoliticsinukraine/otkrytyj-banking-v-mire-i-ukraine-rochemu-za-nim-386361/> (дата звернення: 10.10.2021)
10. Руда О. Л. Конкурентоспроможність банків на ринку надання банківських послуг. *Економіка та держава*. 2018. Вип. 4. С. 58-61.
11. Стойко О. Я. Перспективи розвитку фінтех- і банківського бізнесу в Україні. *Фінанси та банківська справа. Проблеми економіки*. 2020. № 2. (44). С. 356–364.
12. Шевченко О. М., Рудич Л. В. Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України. *Ефективна економіка*. 2020. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8053> (дата звернення: 10.10.2021)
13. Шевченко О. М. Світові тенденції розвитку ринку фінансових технологій та особливості його функціонування в Україні. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з*

Науковий керівник: ст. викладач кафедри банківської справи **Петребчук Л.О.**

Адреса електронної пошти автора: julia879646@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ПИДОРИЧ Анна

Студентка 1-го курсу факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, активістка наукового клубу "Start in science"



МАШКОВСЬКА Альона

Студентка 1-го курсу факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, активістка наукового клубу "Start in science"



КОБЗАР Максим

Студент 1-го курсу факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу, активістка наукового клубу "Start in science"

INNOVATIONS IN FOOD CHEMISTRY: REPLACEMENT OF ANIMAL PROTEINS WITH VEGETABLE ONES

Proteins occupy an important place in the living organism. Protein is rightly an essential part of food and the basis of life. However, in the modern world there is a certain confrontation between plant and animal proteins, so today we will consider it in more detail. Whole animal proteins significantly outperform vegetable proteins in biological value, are better balanced in amino acid composition, are good emulsifiers, allow processing low-value fat-containing raw materials, improve the consistency and plasticity of minced meat, increase organoleptic properties of finished products, increase yields, reduce yield. However, the amount of meat grown on the world market is growing rapidly and is becoming a full-fledged substitute for real meat, so it is worth considering in more detail.

Refusal of meat has certain disadvantages. The main disadvantage of vegetarianism is the limitation of the consumption of protein of animal origin. It is a material for building tissues, immune bodies and blood cells. Vegetarians are mistaken that such proteins can be replaced by vegetable proteins such as beans, peas, soy and beans. But an important difference between them is the amino acid composition, which is much worse absorbed by the body. In addition, vegetarians lack vitamin A in the body, which is abundant in meat.

Interesting facts and news:

The Germans are currently developing technologies for the production of hemp cutlets, tofu and pasta.

The University of Hohenheim in Stuttgart together with the German company Signature Products plan to launch a project to develop innovative technologies and recipes for hemp protein products, namely: vegan cutlets, tofu and pasta.

Hemp has not only a huge healing potential, but is also increasingly attractive as a basis for new, environmentally friendly and sustainable foods, say project participants.

Under the Bioeconomy Innovation and Investment Program for Rural Areas, the Baden-Württemberg Ministry of Rural Affairs and Consumer Protection will fund the project for approximately € 1 million.

Already today, many people refuse to consume animal protein for health, environmental and ethical reasons. Instead, they are increasingly turning to plant-based protein products.

The market for these meat substitutes is still relatively small. But Florian Pichlmeier, managing director of Signature Products, believes he has strong growth potential.

"Europe, as a leader, now has a 40% share of the global meat substitute market. According to experts, in 2025 it will reach about 2.4 billion euros," he said.

HEMP PROTEIN ACTS AS A NEW SOURCE OF PROTEIN

“Hemp seeds have up to 25% protein, the composition of which is similar to egg. It contains all the essential amino acids and therefore has a high biological value, ”says Dr. Foro Hajehei of the University of Hohenheim.

Hemp protein is also easily digested and has the desired meat-like chewing texture.

But not every hemp is suitable for this. To choose the best, scientists will test about 20 varieties.

We will remind, earlier the largest producer of cannabis in Israel developed food additives with hemp and mushrooms.

Sources: Hohenheim University, Fleischwirtschaft [1].

Singapore will teach students how to make alternative meat.

Singapore, which was the first in the world to sell cultured meat, will offer a course on meat alternatives for students in the new academic year (2021-2022).

Students from Nanyang Technological University (NTU) will be able to take the first course in the history of Asia to study alternative protein. It starts in August, along with the new semester.

The course is called "Future Food - Introduction to Advanced Meat Alternatives" and is open to students in the third and fourth years of natural and technical studies.

The course coordinator is Professor William Chen, Head of the University's Food Science and Technology Program.

The training course is developed in partnership with the Institute of Good Food (GFI) and will include all the basic technologies: vegetable meat production, cultivated and protein fermentation.

As part of the course, students will conduct a research project on the real problems facing the alternative protein industry today.

The curriculum will further inform future professionals about the sustainability of alternative proteins and how the industry will contribute to global food security, safety and climate change.

Commenting on the introduction of the NTU course, Chen said that the university had previously developed a number of innovations for alternative protein production and therefore has good opportunities to share experiences.

Earlier, NEWFOOD.MEDIA reported that Singapore is launching the world's first industrial center for the production of vegetable meat.

Sources: NTU Singapore, Green Queen [2].

Slide Butter: Wheat gluten made from dried vegetable meat.

The Nestle Sweet Earth brand has become very popular because it has prepared two types of dried meat based on unique products that include wheat gluten, which contain 13 grams of protein and do not contain artificial colors or flavors.

In the wake of the great popularity of various plant-based diets, since they can serve as an alternative nutrient, the idea of adding dried meat to foods appeared.

According to analysts, most people want to eat protein, not carbohydrates. According to statistics, during the pandemic, the demand for dried meat increased by 20% [3].

The Titanic star co-owns a laboratory meat growing startup.

Leonardo DiCaprio (renowned Hollywood actor) is an influential global activist for the preservation of the world's climatic conditions. He repeatedly poured money into startups to develop and cook meat. Several companies have managed to grow beef directly from animal cells and have demonstrated excellent ability to grow it for humans in the future. Masu's first hamburger, Mosa Meat, was launched in 2013. And the first grown steaks and fish appeared at Aleph Farm - in 2018 and 2021. Leonardo DiCaprio has established himself as an investor and advisor to companies that are actively fighting the effects of climate change.

In total, the DiCaprio Foundation, which deals with this issue, has raised more than \$ 80 million.

"One of the most powerful ways to combat the climate crisis is to fundamentally change our global food system. And Mos Meat was the first to find a way to make real beef in a sustainable and gentle way," said DiCaprio [4].

Vegetable meat goes to Hollywood. The vegan food network has raised \$ 7.5 million for the expansion.

The Plant Power fast food chain has raised \$ 7.5 million.

The round was led by Helia Capital USA, Eat Beyond Global Holdings and Batta Foods.

PLANT POWER IS A NETWORK OF FAST FOOD RESTAURANTS THAT OFFERS A FULLY VEGETABLE MENU

According to the results of the period from 2019 to 2020, the retail net sales of Plant Power increased by more than 50%, the company notes.

According to the Institute of Good Food, in 2020, sales of plant-based foods in the United States grew 2 times faster than total sales of classic foods.

The vegetable meat category, including burgers, has increased sales by more than \$ 430 million from 2019 to 2020, and currently has a \$ 1.4 billion market for plant-based meat products.

The rise in consumer sentiment towards vegetable protein has encouraged even traditional fast food chains, such as Burger King and McDonald's, to include alternative meat dishes in their menus.

Today, seven existing Power Power plants are based in Southern California. However, the company intends to open eight more outlets in Sacramento, Hollywood and Las Vegas.

They plan to use the new funding in the plant fast food chain to implement their expansion plans and focus on developing new corporate units [5]. Analysts say that "cultivated meat will win in the long run. New vegan alternatives such as Impossible Burger and Beyond Burger play a significant role in the transition. Cattle geneticist Alison Van Eenennam has expressed doubts about Kearney's findings. "The production of cultured meat requires the collection of stem cells from living animals and their propagation in a bioreactor. These living cells must receive nutrients in an appropriate environment that contains nutrients that effectively support and promote their growth. This process has several complex technical aspects," she says.

By 2040, 35% of the market will be laboratory meat, and a quarter will be vegetable meat, according to a report by the Kearney consulting campaign.

Ujwal Arkalgood, a member of the Consumer Confidence Board of the Center for Food Integrity (CFI), believes that one of the biggest challenges is the ability to cultivate a product that is equivalent to real protein. Such meat should not only reproduce the taste and texture of the natural analogue, but also be competitive in price.

Meanwhile, there are already a large number of startups on the market that have developed their own cultivated product [6].

Conclusion: Thus, the study indicates the need to use proteins in the technology of clear products, despite the growth of the vegetable market in the world market. After all, without animal proteins - no way! This is such a common thing for us that it will be very difficult to get rid of it. For us, this study has revealed a lot of new information. Some were useful and some were very useful! It's cool and we hope you use something new for yourself!

References:

1. <https://newfood.media/2021/09/21/nimtsi-rozrobliaiut-tekhnohii->
2. <https://newfood.media/2021/06/29/sinhapur-navchatyme-studentiv->
3. <https://newfood.media/2021/05/27/buterm-ias-iz-pshenychnoho-hliutenu->
4. <https://newfood.media/2021/09/24/zirka-tytanika-stav-spivvlasnykom-startapu->
5. <https://newfood.media/2021/05/31/roslynne-m-iaso-ide-v-holivud-merezha->
6. <https://newfood.media/2021/06/18/do-2040-roku-35-rynku-zayme-laboratorne->

Scientific supervisor: senior Lecturer of the Department of Commodity Science, Safety and Quality Management **Chykun N.Yu.**

Адреса електронної пошти автора:

A.Pydorych_FRHTB_6_21_B_d@knute.edu.ua

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



РОМАНЮК Анастасія

*Студентка 4-го курсу
факультету фінансів та обліку*

РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ В УКРАЇНІ

Сучасні тенденції ведення бізнесу базуються на застосуванні інформаційно-комп'ютерних технологій. Ефективним інструментом провадження діяльності підприємств торгівлі є електронна комерція. Для бізнесу, який застосовує всесвітню комп'ютерну мережу Internet, з'являються нові можливості у вигляді розширення ринків збуту, швидкого зв'язку з контрагентами, тощо. В Україні електронна комерція розвивається стрімкими темпами, що істотно впливає на суміжні сфери. Більше того, Інтернет-торгівля набула особливого значення в умовах виконання вимог Постанови Кабінету Міністрів України №211 [7]. Відповідно до цієї постанови, з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, були встановлені заходи, які обмежують діяльність закладів, зокрема торговельних, які не спеціалізуються на продажу товарів першої необхідності. Тому для багатьох комерційних підприємств засоби електронної торгівлі стали актуальними.

В умовах цифрової трансформації для торговельних підприємств роль інформаційних систем та мереж комунікації є значною. За допомогою цих засобів суб'єкти господарювання отримують зручний доступ до зв'язку з контрагентами та посередниками, а для управлінського персоналу є змога координування та контролювання процесу діяльності, незважаючи на своє місцеперебування, та у будь-який час.

Питання правового регулювання діяльності, обліку та оподаткування у сфері електронної комерції вивчали: О.Ю. Червона, Т.В.Сак, О.В. Лега, В.А. Кулик, Г.Л. Калинич, А.С. Крутова, В.С. Белозерцев та інші. Проте наразі багато аспектів провадження електронної торгівлі є відкритими для подальших досліджень.

Метою даної статті є дослідження тенденцій розвитку електронної комерції в Україні відповідно до вимог чинного законодавства та умов сьогодення, пов'язаних з економічною невизначеністю.

Появі електронної комерції посприяв розвиток та збільшення інтернет-покриття та поява інтернет-магазинів у 90-х роках минулого століття. З того часу електронна торгівля пройшла трансформацію і сьогодні дана галузь розвивається швидше ніж будь-яка інша, цьому сприяють інновації в області мобільного зв'язку, соціальних мереж та пошукових систем. Сучасні складні економічні та політичні умови ускладнюють торговельний процес. В свою чергу Інтернет-торгівля дає змогу реалізувати товари, роботи чи послуги в простіший спосіб та із понесенням відносно невеликих затрат.

Електронна торгівля визначається як вид дистанційної торгівлі товарами за допомогою використання інформаційно-комп'ютерних та телекомунікаційних технологій та мереж. Також, електронну комерцію можна розглядати як ведення підприємницької діяльності за допомогою інтернету. Залежно від особливостей діяльності суб'єкта господарювання визнається частка, яку займає онлайн-торгівля, від усіх операцій [9].

Електронна комерція може бути реалізована за допомогою різних бізнес-моделей. Бізнес-моделі електронної комерції включають: посередницькі моделі, рекламні, «прямі» моделі, інформаційні, торговельні, підписні моделі. Найбільш застосовувані – рекламна та підписна моделі. Кожна бізнес-модель має тенденції до розвитку та постійних змін. Чим швидше відбувається розвиток технічно-наукового прогресу, тим швидше спостерігається трансформація бізнес-моделей, що спонукає управлінський персонал підприємства миттєво реагувати на зміни та своєчасно модифікувати обрану бізнес-модель для підвищення її конкурентоспроможності. В умовах цифровізації забезпечити високу конкурентоспроможність та сталий розвиток торговельної діяльності підприємства можливо за допомогою ключових факторів успішної трансформації бізнес-моделі. Такі фактори, як активний пошук нових ідей, швидка реакція на зміни та висока готовність до цифровізації, забезпечать швидке підвищення конкурентоспроможності бізнес-моделі.

Важливим аспектом розвитку інтернет-торгівлі є законодавче регулювання в Україні. Існує велика кількість нормативно-правових актів різних рівнів, які регулюють електронну комерцію. Положення щодо електронної торгівлі містяться у Цивільному кодексі України [8], Законі України «Про електронні документи та електронний документообіг» [3], Закону України «Про електронні довірчі послуги» [2] та внесенням змін до Закону України «Про захист прав споживачів» [5]. Із прийняттям Закону України «Про електронну комерцію» [4] збільшився рівень безпеки споживачів, який захищає їх від ризиків та неправомірних дій недобросовісних

продавців. Також даним законом визначено організаційно-правові засади діяльності в сфері електронної комерції.

Як свідчать дослідження, проведені компаніями BakerTilly, SoulPartners і Aequo, у 2020 році обсяг ринку електронної комерції в Україні склав 4 млрд доларів, а частка онлайн-продажів у роздрібній торгівлі становила 8,8%. В майбутньому очікується, що обсяги інтернет-торгівлі будуть зростати щороку щонайменше на 15% [10]. Частка електронної комерції в українському ВВП становить 2,6%, це більше ніж, до прикладу, у Латвії (1,11%) та Угорщині (1,4%).

В табл. 1 наведені найпопулярніші товари, які українці замовляли в Інтернеті у 2020 р. та зростання їх обсягів замовлень порівняно з 2019 р.

Таблиця. 1

Обсяги продажу найбільш популярних товарів, які замовляли українці в Інтернеті

<i>Групи товарів</i>	<i>Обсяги замовлень, млн. шт.</i>		<i>Приріст у 2020 р. порівняно з 2019 р., %</i>
	<i>2019 р.</i>	<i>2020 р.</i>	
Одяг, взуття, аксесуари	4,2	4,6	9,5
Товари щоденного вжитку	3,7	4,4	18,9
Техніка й електроніка	3,5	4,1	17,1
Товари для дому й саду	2,9	4	37,9
Косметика й парфумерія	2,1	2,8	33,3

Джерело: розроблено на основі [11]

Як свідчить аналіз табл. 1 найбільш популярними товарами, які купували споживачі онлайн, є одяг, взуття та аксесуари, проте найбільший приріст обсягів замовлень продемонстрували товари для дому й саду та косметика й парфумерія.

Підставою щодо прогнозів подальшого розвитку електронної комерції на українському ринку є наступні фактори:

- покращення логістичних мереж та рівня покриття інтернету в регіонах;
- швидкий процес доставки товарів;

- підвищення впливу соціальних мереж;
- залучення до процесу спілкування з покупцями чат-ботів;
- урізноманітнення способів оплати та платіжних систем;
- зростання частки мобільного трафіку.

Важливим кроком провадження господарської діяльності є вибір системи оподаткування. Як правило, для підприємств, які реалізують товари через інтернет мережі, обирають спрощену систему оподаткування, яка передбачає сплату єдиного податку. Для ведення бухгалтерського обліку спрощена система оподаткування є легкою, проте вона має низку обмежень.

На противагу спрощеній системі оподаткування існує загальна система оподаткування. Перебуваючи на загальній системі оподаткування суб'єкти електронної комерції сплачують податок на прибуток. Незалежно від обраної системи оподаткування інтернет-магазини можуть бути платниками податку на додану вартість, податку на доходи фізичних осіб, військового збору та інших податків.

Оподаткування діяльності нерезидентів дещо відмінне ніж оподаткування діяльності резидентів. Закон України № 1525-IX щодо оподаткування ПДВ електронних послуг, що постачаються нерезидентами без постійного представництва фізичним особам на території України, передбачає внесення змін до Податкового кодексу України щодо оподаткування ПДВ електронних послуг, що надаються нерезидентами фізичним особам-резидентам України.

Відповідно до закону компанії, які не мають офіційного представництва в Україні, проте надають електронні послуги на її території, повинні бути зареєстровані за спрощеною системою як платники ПДВ, якщо сума За законом, компанії-нерезиденти, що не мають постійного представницького офісу в Україні, повинні бути зареєстровані за спрощеною процедурою як платники ПДВ, якщо сума операцій з постачання ними електронних послуг на територію України перевищує 1 млн. гривень. Якщо компанія не пройде процедуру реєстрації на неї накладається штраф у розмірі 30 мінімальних заробітних плат (180 000 грн.). ставка податку включається до вартості послуг та становить 20%. В свою чергу користувачі електронних послуг звільняються від сплати ПДВ за їх користування [1].

В майбутньому на законодавчому рівні очікується спрощення процесу реєстрації бізнесу та отримання необхідних дозволів та ліцензій. Міністерство цифрової трансформації готує два комплексних проекти «е-підприємство» та «е-дозвіл», які спрямовані на спрощення та переведення у цифровий формат державних послуг для бізнесу [6].

Отже аналіз останніх досліджень, публікацій та нововведень в сфері електронної комерції дає змогу зробити певні висновки. Оподаткування в сфері електронної комерції в Україні піддається постійному удосконаленню. Відповідно правове регулювання онлайн-торгівлі, як очікується в майбутньому, буде простішим ніж є

наразі. Дані досліджень дають можливість прогнозувати подальший розвиток та зростання обсягів електронної торгівлі за допомогою науково-технічного прогресу та попиту споживачів.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо скасування оподаткування доходів, отриманих нерезидентами у вигляді виплати за виробництво та/або розповсюдження реклами, та удосконалення порядку оподаткування податком на додану вартість операцій з постачання нерезидентами електронних послуг фізичним особам» від 03.06.2021 № 1525-IX [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1525-20#Text>
2. Закон України «Про електронні довірчі послуги» від 01.08.2021 № 2155-VII. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155->
3. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 01.08.2021 № 851-IV. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>
4. Закону України «Про електронну комерцію» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>
5. Закон України «Про захист прав споживачів» від 01.08.2021 № 1023-XII. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023->
6. Мінцифри готує два проекти з цифровізації послуг для бізнесу. УКРІНФОРМ. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric->
7. Постанова Кабінету Міністрів України № 211 від 11.03.2020 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-%D0%BF#Text>
8. Цивільний Кодекс України від 01.08.2021 № 1023-XII. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
9. Червона О.Ю. Тенденції розвитку електронної комерції. Науковий вісник Херсонського державного університету. Випуск № 39. 2020. С. 65-69
10. Як змінився ринок електронної комерції в Україні за 2020 рік: дослідження. PaySpaceMagazine. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://psm7.com/uk/e-commerce/kak-izmenilsya-rynok-elektronnoj-kommercii-v-ukraine-za-2020-god->
11. Підсумки ринку електронної комерції в Україні по даним EVO: 107 млрд.грн.. на покупки в Інтернеті. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ain.ua/2020/12/25/pidsumky-2020-evo/>

Науковий керівник: канд. екон. наук, доцент кафедри обліку та оподаткування
Уманців Г. В.

Адреса електронної пошти автора: a.v.romaniuk@ukr.net

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.



ТОКАРЬ Валерія

*Студентка 1-го курсу факультету
торгівлі та маркетингу*

УКРАЇНСЬКІ ІННОВАЦІЇ У СВІТІ

Українці – нація творчих та розумних людей. Ми славимося дійсно крутими та оригінальним винаходами: літак «АН-225 Мрія», гелікоптер Ігоря Сікорського, реактивний двигун Корольова. З плином часу наші інновації вийшли на новий рівень. Українці створюють все нові й нові продукти ІТ-технології: покращувач селфі Looksey, додаток Grammarly. Але про все по-порядку.

У довоєнному СРСР 1931 року свій винахід запатентував винахідник-емігрант Ігор Сікорський. Його творінням була машина з двома пропелерами. 13 вересня 1940-го в небо вперше здійнявся витвір Сікорського. Поступово компанія Ігоря Івановича стала передовою на світовому ринку, яка щороку випускає сотні гвинтокрилів.

У 1957 році світ дізнався про перший штучний супутник Землі. Уродженець Житомира Сергій Корольов запустив його на навколосемну орбіту. Всі свої напрацювання він створював у державній науково-конструкторській лабораторії з розробки ракетних літальних апаратів, яку домоглися створити у 1931 році разом з відомим вченим Фрідріхом Цандером.

Далекого 1988 року світ вперше побачив українську «Мрію». Єдиний екземпляр цього літака й досі підкорює небо. Майже сто тисяч кінських сил, понад півтисячі тонн ваги вражають весь світ й Україну. 240 світових рекордів за понад 30 років життя в небі. А нещодавно українські стронгмени перетягнули на понад 4 метри цей дивовижний літак та встановили національний рекорд.

Україна здатна не лише на авіабудування. Про те, що роблять наші лікарі знає уся Європа, і це як мінімум. Українські чародії дають шанс на життя кожному, хто цього потребує, проводячи надскладні операції.

- Микола Амосов – видатний учений в галузі медицини. Саме він створив та очолив першу в країні кафедру грудної хірургії та першим зробили протез мітрального клапана. Микола Михайлович став очільник клініки, де вберіг від смерті мільйони людей.

- Микола Пирогов – лікар, основоположник військово-польової хірургії. Найголовнішим його винаходом вважають винайдення анестезії. За своє життя напрацював декілька десятків операційних методів, зокрема перев'язка бинтами та гіпсова пов'язка.

- Юрій Вороний – перший лікар у світі, який зробив пересадку нирки. Дана операція просунула трансплантологію на роки вперед. Нині на такі операції вишикувалася ціла черга потребуючих. Досвід українських лікарів застосовують на практиках колеги з Німеччини та Великобританії, США та Ізраїлю.

Наші лікарі дають поштовх вченим розробляти все нові й нові апарати для попередження хвороб та порятунку життя на перших стадіях небезпеки. Мільйони людей вже врятовані від інфарктів, інсультів, діабетів та навіть раку.

Актуальний і важливий апарат розробив Анатолій Малихін. «Біопромінь» дає змогу дослідити понад 100 показників крові. Сама процедура займає якихось 5 хвилин. Даний пристрій вже набув популярності в клініках Китаю, ОАЕ, США.

Українці – автори пристрою, який може попередити понад 40 захворювань серцево-судинної системи. «Cardiomo» постійно стежить за життєво необхідними показниками, а також контролює виконання лікарських приписів. Цей електронний помічник може навіть надсилати повідомлення хворому через спеціальний додаток. Українські вчені впровадили в розробку новий хірургічний інструмент – рідкий скальпель. Він дозволяє проводити операції з видалення злоякісної пухлини без пошкодження судинної системи. Тепер життя людини стає більш безпечним, адже з'являються все нові й нові можливості врятувати при мінімальних кровотечах.

Житель Закарпаття неабияк допоміг діабетикам, винайшовши годинник-глюкометр, який визначає рівень цукру в крові. Ще однією важливою функцією цього пристрою є те, що він самостійно може вводити хворому інсулін через спеціальний інсуліновий насос.

Хлопець із Луганська Іван Селезньов представив на міжнародному конкурсі “Intel International Science and Engineering Fair” свій проект “Нове чуття: ультразвукова рукавичка для просторової орієнтації людей з вадами зору”. Така річ може стати досить корисною з точки зору орієнтації у просторі. Винахід молодого українця потрапив до трійки кращих винаходів світу у 2013 році, а американські інвестори вже ним зацікавились і пропонують співпрацю.

Українці – нація людей, які піклуються про своє оточення, екологію рідного краю. Ми щодня винаходимо нове, яке допомогло б нам зберегти чистоту води, ґрунтів та довкілля в цілому. Український інженер змайстрував машину, яка перетворює відходи деревини в паливні брикети. Даний процес відбувається за температури аж 300 градусів, що й утворює рослинний клей. Далі під дією спеціального пресу виготовляється паливний брикет.

Jollylook - це розкладний фотоапарат, повністю виготовлений з переробленого паперу та картону. Він взагалі немає жодної електричної деталі, а головною його перевагою є картридж для отримання миттєвих фотографій. Такий пристрій нагадує ще найперші фотоапарати, а от робить він не 1, а 10 знімків.

Кілька років тому випускники української школи створили вічний блокнот «NuKa». Листки цього зошита виготовлені з синтетичного паперу на основі пластику. Такі аркуші не бояться води і навіть не рвуться. EFFA - одноразова зубна щітка, зроблена з переробленого паперу, яка не шкодить довкіллю. До речі, ця інновація увійшла до топ-5 стартапів світу.

Театри та музеї, поети та співаки, актори та спортсмени – велич та культурна еліта нації. Ми намагаємося щодня збагачувати нашу знання культури, а головне – приносимо щось нове для її розвитку. У серпні 2019 року розпочав роботу Офіс культурних інновацій, який заснували громадські організації в партнерстві з державними та приватними інституціями. Ключове завдання Офісу - відкрити потенціал української культури й науки за посередництва інноваційної платформи-маркетплейсу «Український національний інтелект» UNI.ua. Саме вона здатна реалізувати принцип «Культура в смартфоні». До розробки проекту долучилися представники української культурної інтелігенції.

Невід’ємною частиною життя багатьох українців є їхні домашні улюбленці. Котики, собачки, рибки, папуги та навіть змії приносять щодня позитивні емоції мільйонам громадян України. Навіть тут люди не змогли утриматися і таки винайшли дуже корисний пристрій. Petcube – пристрій, який буде розважати вашого домашнього улюбленця поки ви на роботі або знаходитесь не вдома. За формою Petcube нагадує куб. В нього вбудована спеціальна камера, лазерна вказівка, динаміки та дивайс, який з легкістю нагадує вашого хатнього улюбленця. Petcube можна легко синхронізувати з вашим телефоном за допомогою мобільного телефона.

Українці – прогресуюча нація, тому майже в усіх нині є інтернет-банкінг. Майже кожен другий розраховується на касі в гіпермаркеті за допомогою телефона. За допомогою інтернет-банкінгу можна не тільки контролювати рух коштів по своїх рахунках, але і проводити більш складні операції. Статистики стверджують, що вже більше 10 млн користувачів смартфонів користуються інтернет-банкінгом.

Українці просто не могли оминати розвиток найбільшої індустрії людства – ІТ. Сотні корисних додатків вже є передовими та прославляють нашу країну на весь світ. Такі застосунки полегшують нам життя.

Покращувач селфі та відео Lookseyu вже є основним застосунком багатьох українських блогерів. Головною відмінністю його є нанесення фільтрів вже під час зйомки, а не після неї. Цей проект придумали одесити. Grammarly – додаток для перевірки правильного правопису англійської мови. Ним вже користується понад 5 млн жителів планети. Сервіс допомагає коригувати, виправляти помилки в тексті та добирати більш влучні слова та кліше.

Незважаючи на те, що 2020 видався для багатьох складним, для Марти Боровець та Олександра Кузьмічова 2020-ий став найкращим роком їхнього життя. Вони запустили застосунок Odrey. Цей додаток – мрія будь-якого журналіста, бо він може переводити аудіо та відео файли в тексти, які потім потрібно лише відредагувати.

Українці були авторами й багатьох побутових речей, без яких ми й не уявляємо життя. У 1835 році львівські аптекарі винайшли газову лампу. І хоч нині ми вважаємо цю річ антикваріатом, тоді, у 19-ому та 20-ому століттях це була невід’ємна складова життя. Своєї популярності винахід набув вже ближче до кінця позаминутого сторіччя, проте є хатинки, де навіть зараз можна побачити газову лампу. Кожен знає, що без індексу нашу посилку нікуди не відправлять. А от сам індекс був придуманий у Харкові у 1932 році. Спочатку це були лише цифри, а пізніше почали й використовувати букви. Проте після Другої Світової Війни людство таки повернулося до цифр.

Українська кіноіндустрія розвивається дуже стрімко, що лише покращує наше становище на міжнародній арені. Хоча мало хто знає, що без українського кінескопа, ми б ніколи не знали, що таке кіно. У 1893 році в Одесі були показані два фільми, знятих за допомогою першого кінескопа, виготовлених українцем – Йосипом Тинченком.

Прообраз компакт-диска в кінці 1960-х винайшов аспірант Київського інституту кібернетики В’ячеслав Петров. Тоді розробка носила науковий характер і не мала нічого спільного з музикою. Оптичний диск був створений для супер ЕОМ.

На початку 1870-х полтавчанин Федір Піроцький розробив технологію передачі електроенергії через залізний дріт. У 1880 році Піроцький представив проект застосування електрики “для руху залізничних потягів з подачею струму”. Через рік в Берліні поїхав перший трамвай, вироблений компанією Siemens за схемою українця.

Усі ми прагнемо найкращих умов життя. Хтось лише шукає їх, а хтось – створює. Як бачимо, українці – це люди, які створюють все для себе й світу. Без наших

винаходів ніхто б не здіймався в небо на гвинтокрилі, людство не знало б як врятувати тих, хто потребує пересадку нирки. Ми є лідерами в багатьох галузях: медицина, ІТ-індустрія, літакобудування. Нашими напрацюванням користується весь світ. Ми дійсно можемо пишатися тим, що народились і живемо в такій чудовій країні. Україна – країна майбутнього, і ми це точно доведемо!

Список використаних джерел:

1. https://espreso.tv/article/2015/07/24/top_22_ukrayinskykh_vynakhody_bez_yakyykh_by_ne_isnuvav_svit
2. <https://life.pravda.com.ua/society/2020/11/19/243022/>
3. <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3081168-ukrainskij-proriv-innovacijni-tehnologii.html>

Адреса електронної пошти автора: valeriatokar06@gmail.com

Статтю отримано 27.10.2021 р. / Прийнято 27.10.2021 р.

VIVAT ACADEMIA

ВИПУСК 12. 2021

Статті підготовлено до журналу Vivat Academia відповідно до тематики: «Інноваційне суспільство: виклики XXI століття». Детальніше на офіційному сайті Наукового товариства КНТЕУ.

Vivat Academia: журнал Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених Київського національного торговельно-економічного університету. 2021. № 12. 151 с.

Редакційна колегія:

А. Ярмоленко	Голова НТСАД та МВ;
А. Горбенко	Заступник голови НТСАД та МВ;
М. Крумка	Заступник голови НТСАД та МВ;
А. Самойленко	Голова відділу розвитку науки, керівник секретаріату НТСАД та МВ;

Комп'ютерна верстка:

К. Лугова	Голова інформаційного відділу НТСАД та МВ; Голова відділу по роботі із молодими вченими НТСАД та МВ.
О. Герус	

Рекомендовано до опублікування та розміщення на сайті засіданням Ради Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених Київського національного торговельно-економічного університету (протокол № 11 від 15.11.2021 р.).