



УДК 330.34.014.2(477):37.014 (06)

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Українсько-американського університету Конкордія. Протокол № 5 від 20 травня 2021 р.

Наука, інновації та підприємництво [Текст] : Матеріали II Міжнародного симпозиуму для студентів і молодих вчених в рамках ініціативи «Дні науки» (Київ, 14 травня 2021 року) / за заг. ред. проф. О. О. Романовського, Л. В. Жарової, Т. В. Мірзодаєвої – К. ; Українсько-американський університет Конкордія ; Вінниця : Нова Книга, 2021 – 80 с.

Science, Innovation, and Entrepreneurship [Text]: Proceedings of II International Symposium for University Students and Young Researchers under the Days of Science initiative (Kyiv, May 14, 2021) / Editors O. Romanovskyi, L. Zharova T. Mirzodaieva — K. : Ukrainian American Concordia University ; Vinnytsia : Nova Knyha, 2021 – 80 p.

ISBN 978-966-382-920-3

У виданні представлені тези доповідей учасників II Міжнародного симпозиуму для студентів і молодих вчених в рамках ініціативи «Дні науки» (Київ, 14 травня 2021 року), підготовлені за такими базовими напрямками: сталий розвиток як рушійна сила сучасної економіки; футуризм як нове бачення соціально-економічного розвитку, тенденції розвитку в пост-ковідний період та питання регіонального розвитку.

Для науковців, викладачів, аспірантів, студентів закладів вищої освіти, економістів.

УДК 330.34.014.2(477):37.014 (06)

ISBN 978-966-382-920-3

© Українсько-американський університет
Конкордія, 2021

© Автори тез доповідей, 2021

© ПП "Нова Книга", оформл., 2021

Наукове видання

Наука, інновації та підприємництво

Матеріали II Міжнародного симпозіуму для студентів і молодих вчених в рамках ініціативи «Дні науки»
(Київ, 14 травня 2021 року)

Science, Innovation, and Entrepreneurship

Proceedings of II International Symposium for University Students and Young Researchers under the Days
of Science initiative
(Kyiv, May 14, 2021)

Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен та інших даних несуть автори статей. Думки,
положення і висновки, висловлені авторами, не обов'язково відображають позицію редакції.
Матеріали надруковано в авторській редакції.

НАУКОВИЙ КОМІТЕТ:

Романовський Олександр Олексійович (голова) доктор економічних наук, професор, Українсько-американський університет Конкордія.

Андрущенко Віктор Петрович, академік, доктор філософських наук, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова.

Ханс Юрген Досс професор, почесний доктор, Українсько-німецьке товариство з економіки та науки (ФРН).

Якобсен Джозеф, д-р філос. (Ph.D.), проф., Університет Конкордія Вісконсин (США).

Шпарі Петер, проф. PhD in Economics, Українсько-німецьке товариство з економіки та науки (ФРН).

Томас Пол, проф., Радник УАУК, партнер та президент Ire (США) Inc. та ТОВ «ІРЕ» (Україна).

Шевченко Олександр Юхимович, ректор НУХТ, професор, доктор технічних наук, Національний університет харчових технологій.

Амаліян Наталія Дмитрівна, кандидатка економічних наук, доцентка кафедри, Українсько-американський університет Конкордія.

Антоненко Ірина Ярославівна, професорка, докторка економічних наук, Національний університет харчових технологій.

Гладка Юлія Анатоліївна, доцентка фізико-математичних наук, доцент Українсько-американський університет Конкордія.

Деліні Марина Миколаївна, докторка економічних наук, доцентка, Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Єремєєва Наталія Валеріївна, кандидатка юридичних наук, доцентка, Інститут економіко-правових досліджень ім. В.К. Мамутова НАН України.

Жарова Любов Валеріївна, докторка економічних наук, завідувачка кафедрою, Українсько-американський університет Конкордія.

Процун Наталія Михайлівна, кандидатка економічних наук, декан факультету менеджменту та бізнесу, Українсько-американський університет Конкордія.

Сапун Костянтин Володимирович, докторант, Варнінський свободний університет ім. Чернорізца Хробара (Болгарія).

Сєрова Людмила Петрівна, кандидатка економічних наук, доцентка кафедри зовнішньоекономічної діяльності підприємства, Національний Торгово-економічний університет.

Селезньова Руслана Віталіївна, кандидатка технічних наук, доцентка, Українсько-американський університет Конкордія.

Сильчук Тетяна Анатоліївна, професорка, докторка технічних наук, Національний університет харчових технологій.

Михайл Слезяк, Ректор Економіко-гуманітарний університет (Польща).

SCIENTIFIC BOARD:

Dr. **Oleksandr O. Romanovskiy** (head of the board), Dr. of Sci., Ukrainian-American Concordia University (Ukraine).

Academician, Dr., Prof. **Viktor P. Andrushchenko**, National Pedagogical Dragomanov University (Ukraine).

Dr. **Hansjurgen Doss** Prof., German-Ukrainian Society for Economics and Science (Germany).

Dr. **Joseph J. Jacobsen**, Ph.D., Prof., Concordia University Wisconsin (USA).

Dr. **Peter Spary**, Ph.D. (Dr.rer.oec.), Prof., German-Ukrainian Society for Economics and Science (Germany).

Prof **Paul Thomas** Special Rector Advisor of UACU, Partner and President Ire (USA) Inc. and IRE (Ukraine) LLC.

Prof. Dr. **Oleksandr Yu. Shevchenko**, Rector of National University of Food Technologies (Ukraine).

Dr. **Natalia D. Amalyan**, PhD, associated professor, Ukrainian-American Concordia University (Ukraine).

Dr. Prof. **Iryna Ya. Antonenko** National University of Food Technologies (Ukraine).

Dr. **Julia A. Gladka**, PhD, associated professor, Ukrainian-American Concordia University (Ukraine).

Dr. **Marina M. Dielini**, Dr. of Sci., associated professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.

Dr. **Natalia V. Eremeeva** PhD, associated professor, V. Mamutov Institute of Economic and Legal Research NAS of Ukraine.

Dr. **Liubov V. Zharova**, Dr. of Sci., Head of Department, Ukrainian-American Concordia University (Ukraine).

Dr. **Natalia M. Protsun**, PhD, Dean of Management and Business Faculty, Ukrainian-American Concordia University (Ukraine).

Kostiantyn V. Sapun, PhD student, Varna Free University "Chernorizets Hrabar" (Bulgaria).

Dr. **Liudmyla P. Sierova**, PhD, associated professor, Kyiv National University of Trade and Economics.

Dr. **Ruslana V. Selezniova**, PhD, associated professor, Ukrainian-American Concordia University (Ukraine).

Dr. Prof. **Tetiana A. Sylchuk** National University of Food Technologies (Ukraine).

Michał Śleziak, Rector, University of Economics and Humanities (Poland).

Зміст / Content

Роль виставкової діяльності у суспільстві та туризмі	
<i>Жеряков Микита</i>	4
Розвиток сільського зеленого туризму в умовах пандемії коронавірусу	
<i>Король Мирослава</i>	5
Місце стратегії реінжинірингу в системі стратегій підприємства	
<i>Ласкавець К. С.</i>	5
Передумови формування і розвитку ринку рекреаційних послуг	
<i>Масюк Вікторія</i>	7
Еногастрономія по-українськи	
<i>Назарчук А. О., Пушка О. С.</i>	8
Інноваційні зміни в готельно-ресторанному бізнесі в умовах пандемії	
<i>Нікітіна Т. А., Богуславський О. В.</i>	9
Ключові аспекти розширення асортименту хлібних виробів функціонального призначення	
<i>Різнюк А. О., Сильчук Т. А., Цирульнікова В. В.,</i>	10
Виставки як соціокультурний та економічний феномен	
<i>Романенко Ярослав</i>	11
Рекреаційний туризм в Європі	
<i>Слободянюк Анастасія</i>	12
Механізми поведінкової економіки в державному секторі	
<i>Філіпов Андрій</i>	13
Mistakes of Public Authorities in the Pandemic	
<i>Anjum Muhammad Taimur bin</i>	15
Development of International Business Administration in a Framework of Economic Globalization	
<i>Apprey Emmanuel</i>	16
Inflationary Processes in Zimbabwe: Essence, Forms, and Causes	
<i>Kalmykova Yana</i>	16
Organizational Leadership from Interdisciplinary Perspective: Business Organization as Symphony Orchestra	
<i>Kazemi Ghareaghaji Mehdi</i>	18
The Challenges for Managerial Accounting During Covid-19	
<i>Kovtun Alla</i>	20
How Businesses Shape the World: Three Innovations to Affect our Lives in the Nearest Future	
<i>Litus Arsenii</i>	21
Discussion on the Introduction of Cryptocurrencies in the Modern Economy	
<i>Mirzodaiev Ruslan</i>	23
To Infinity & Beyond: the Essential Benefits of Applying Futurology to Business	
<i>Nudel'man Yelyzaveta</i>	24

Innovation Entrepreneurship	
<i>Oluwatayo Omolola Esther</i>	26
Probability Distributions in Business Management	
<i>Pryma Anton</i>	27
AI and Entrepreneurship	
<i>Ratushniak Marharyta</i>	29
Statistics in Daily Life	
<i>Sikorska Iryna</i>	29
Distance Learning Technologies in the Conditions of Covid-19	
<i>Sobon Januzh, Seleznova Ruslana, Sapun Kostiantyn</i>	31
Problems and Perspective of Foreign Trade Regulations in Ghana	
<i>Tayloor Eric Aidoo</i>	32
The Interconnection Between Science, Innovation and Entrepreneurship	
<i>Theophilus Cynthia</i>	33
The Concept of Statistics	
<i>Walizad Mohammad Nasir</i>	34

Роль виставкової діяльності у суспільстві та туризмі

Туристична сфера включає в себе різнопланові послуги та заходи, що слугують для відпочинку та розвитку туристів, тобто членів суспільства. Виставкова діяльність відіграє одну з провідних ролей як складова туризму, так і складова культурного життя людини.

За допомогою аналізу літературних джерел, тобто підручників, посібників, статей та збірників лекцій, пов'язаних з туризмом та виставковою діяльністю, нормативних актів та постанов, власних думок та міркувань було визначено, яку роль відіграє виставкова діяльність у суспільстві та туризмі.

Серед українських дослідників, роботи яких присвячені виставковій індустрії, — Т. І. Ткаченко, Т. П. Дупляк, В. О. Пекар, А. А. Романов, А. В. Панько, А. А. Веретено, А. 40П. Хаєржавнова та ін.

Виставки є способом торгівлі у туризмі та спілкування і виховання у суспільстві. Сучасна виставкова індустрія дуже відрізняється від тої, що була у часи її зародження. Зараз виставки знаходяться на межі інтегрованої маркетингової комунікації, де власне експозиція є лише частиною, а основна мета — продаж продукції. Через постійне утворення різноманітних виставок з'являється високий рівень конкуренції, зростають вимоги до якості виставкових послуг, утворюються нові віртуальні платформи для їх проведення, відбувається глобалізація.

За рахунок виставок туристичні оператори та агенти, курорти, різні оздоровчі комплекси створюють собі імідж, рекламу та нові зв'язки з партнерами або ж із клієнтами. Виставкова діяльність у сучасних умовах реалізує функції генератора та ключової ланки процесів обміну в регіонах та містах. Це забезпечується поєднанням проявом специфічних особливостей виставкової діяльності, зокрема її можливостями інформування про стан і тенденції розвитку ринку, рівень конкуренції та особливості застосування конкурентних, інноваційних стратегій; створенням можливостей для безпосереднього діалогу між виробниками та споживачами; проведенням професійних конференцій та дискусій у межах виставок і у підсумку — значним мультиплікативним ефектом виставкової діяльності та створенням визначеного позитивного іміджу міста.

Виставки відображають досягнутий суспільним виробництвом рівень. У відображенні виставками і ярмарками найвищих досягнень науково-технічного і соціального прогресу або стану ринку проявляється їх прямий зв'язок із суспільним виробництвом, результатом якого є прискорення розвитку суспільства. Люди на таких заходах можуть отримати наочну інформацію про

новітні досягнення у різних сферах людської діяльності. Крім того, використовувані як навчально-просвітницька база, виставки істотно підвищують ефект навчання, роблять його більш інформативним та сприяють кращому запам'ятовуванню.

Виставки мають вплив на науку, техніку і виробництво, розвиток продуктивних сил на планеті, будучи стимулятором наукової і технічної думки. Вони одночасно є своєрідною лабораторією з перевірки новинок на актуальність і прийнятність нових інженерних ідей і рішень, на відповідність їх суспільним потребам і попиту ринку.

Під час виставкових заходів популярною практикою є проведення конференцій, круглих столів, семінарів, форумів, конкурсів, різноманітних шоу-програм та інших заходів. Поєднання виставок з іншими формами event management впливає на ефективність виставкової події.

Рівень якості виставкових послуг підвищується з року в рік. Серед якісних показників виставкової індустрії: покращення дизайнерських і PR-рішень, аудит виставкової статистики, можливість online-замовлень безкоштовних запрошень, оперативна реєстрація експонентів та ін. Поліпшення якості виставкових послуг впливає на підвищення ефективності виставкової діяльності та зростання іміджу виставкової індустрії в цілому [1].

Роль виставкової діяльності в туристичній галузі:

- спосіб торгівлі;
- розвиток учасників виставок (наприклад, турагентів) за рахунок великої конкуренції;
- створення можливостей для безпосереднього діалогу між виробниками та споживачами;
- створення іміджу для учасників;
- проведення професійних конференцій та дискусій під час виставок.

Роль виставкової діяльності в суспільстві:

- інформування про стан і тенденції розвитку ринку;
- прискорення розвитку суспільства за рахунок відображення виставками найвищих досягнень науково-технічного і соціального прогресу;
- підвищення ефективності навчання та виховання;
- перевірка новинок на актуальність (нових винаходів або напрямів мистецтва).

Список використаних джерел:

1. Ткаченко Т. П. Ринок послуг з організації виставок та ярмарків в Україні: стан та перспективи розвитку / Т. П. Ткаченко, Т. П. Дупляк // Маркетинг в Україні. — 2008. — № 2. — С. 44–49.

JEL: Z32
УДК 3.334

Король Мирослава

Національний університет харчових технологій (НУХТ)

Розвиток сільського зеленого туризму в умовах пандемії коронавірусу

Вступ. Пандемія коронавірусу значно вплинула на туристичну галузь в цілому. За один рік постраждали сотні, ато і тисячі туристичних підприємств, а подорожувати стало вкрай проблематично, особливо за кордон. Тому автором пропонується розглянути рішення для розвитку внутрішнього сільського зеленого туризму.

Матеріали та методи. У ході дослідження використано методи аналізу й синтезу, наукового узагальнення та порівняння даних наукових джерел. Інформаційною базою дослідження є відкриті джерела міжнародної статистичної інформації та офіційні дані форумів, рейтингів, міжнародного туристичного барометра, індексу конкурентоспроможності країн у сфері подорожей і туризму, що публікують міжнародні організації: Світовий економічний форум (WEFORUM), Всесвітня організація туризму (UNWTO), Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD).

Результати. Українське село має багату історико-архітектурну спадщину, культуру, самобутній побут, самою природою даровані мальовничі ландшафти; наділене багатими лікувально-рекреаційними ресурсами. Багаті села з індивідуальним житловим фондом та добрими і працьовитими людьми. Разом з тим гострою проблемою для багатьох сіл є брак робочих місць, зростаючий надлишок робочої сили, вивільнюваної з сільськогосподарського виробництва. Враховуючи відсутність потрібних капіталовкладень на створення нових робочих місць, більше уваги варто приділяти галузям, які не по-

требують для свого розвитку великих коштів. До таких галузей відноситься і сільський зелений туризм, який давно практикується в Україні. Адже в селах, які мають відповідну рекреаційну базу, завжди було багато відпочиваючого міського населення. Найпопулярнішими для відпочинку є села біля морів, річок та гірські.

В умовах пандемії коронавірусу тема сільського зеленого туризму є дуже актуальною, адже це дозволить поживати економічний розвиток українського села та зберегти його історико-культурну спадщину.

Також під час пандемії та закритих кордонів ті, хто подорожують, стали відкривати для себе рекреаційні ресурси на сільській території України, серед яких — Карпатський регіон, а також Приазов'я. Збільшення туристичного потоку в дані дестинації провокує популяризацію внутрішнього рекреаційного туризму сільських територій, що позитивно впливає на розвиток туристичного ринку України в цілому.

Висновки. Всесвітня пандемія вплинула на абсолютно кожен галузь, зокрема туристична галузь входить до числа тих, які постраждали найбільше, і задача, яка постоїла перед сферою туризму — трансформація та пристосування до зовнішніх чинників. У сфері сільського зеленого туризму можна побачити зміну в трендах та обранні дестинацій: за умови закритих кордонів туристи надавали перевагу вітчизняним самобутнім територіям, тим самим популяризуючи їх та роблячи вклад у розвиток українських дестинацій сільського зеленого туризму.

JEL: P11, M11, M21
УДК 33.334

Ласкавець К. С.

Донецький національний технічний університет

Місце стратегії реінжинірингу в системі стратегій підприємства

Нестабільне зовнішнє середовище, накопичення внутрішньої ентропії у системі управління, глобальні кризові явища та необхідність ґрунтовної перебудови для забезпечення сталого розвитку обумовлюють необ-

хідність проведення реінжинірингу на підприємствах. У свою чергу його здійснення не може бути ефективним без заздалегідь розробленої стратегії. Вона сприяє системності та ґрунтовності змін, надає можливість про-

аналізувати результати реінжинірингу, швидко та якісно приймати управлінські рішення та запроваджувати необхідні корегуючі заходи.

Для подальшого дослідження питань стосовно розробки і впровадження стратегії реінжинірингу необхідно визначити її місце серед інших стратегій підприємства.

Класифікація стратегій стала предметом дослідження таких вчених, як О. В. Ковтун, І. Д. Фаріон, З. Є. Шершньова та інші. Але на сьогоднішній день залишається невирішеним питання стосовно приналежності до певної класифікаційної ознаки стратегії реінжинірингу. Це й обумовлює актуальність обраної теми.

Мета статті — визначити місце стратегії реінжинірингу серед стратегій підприємства.

Ефективне функціонування будь-якого підприємства неможливе без розробки та впровадження стратегії. Оскільки кожна компанія є системою, відповідно створюється низка стратегій, що поєднуються в єдину корпоративну. На сьогоднішній день науковці наводять різні класифікації стратегій. Отже, розглянемо їх для виявлення місця стратегії реінжинірингу.

Ковтун О. І. виокремлює такі різновиди: функціональні, бізнес-стратегії, корпоративна, система цілей функціональних підрозділів. У свою чергу серед функціональних він виділяє: виробничу, стратегію досліджень і розробок, інвестиційну, маркетингову та фінансову.

На думку Фаріон І. Д., стратегії варто виокремлювати в рамках таких ознак: стадія «життєвого циклу» підприємства; рівень управління, на якому створено стратегію; позиція у конкурентному середовищі; характер поведінки на ринку.

Відповідно у залежності від позиції серед конкурентів стратегія буває:

- › позиція організації, яка кидає виклик ринковому оточенню;
- › позиція лідера на ринку;
- › позиція організації, яка знає своє належне місце на ринку;
- › позиція послідовника.

Згідно з рівнем управління:

- › корпоративна;
- › ресурсна;
- › функціональна;
- › ділова;
- › оперативна стратегії.

Загальні стратегії, які виникають в ході «життєвого циклу»:

- › стратегії зростання;
- › стратегії скорочення;
- › стратегії стабілізації;
- › стратегії реструктуризації.

Відповідно до характеру поведінки на ринку:

- › пасивні;
- › активні стратегії.

Шершньова З. Є. класифікує стратегії так:

1. Стратегії зростання на основі:
 - › горизонтальної і вертикальної інтеграції;
 - › експансії;
 - › диверсифікації;
 - › глобалізації діяльності;
2. Стратегії скорочення діяльності:
 - › зменшення частки ринку;
 - › «збирання врожаю»;
 - › організований відступ;
3. Стратегії підтримки на базі:
 - › захисту частки ринку;
 - › модифікації послуг;
 - › підтримки виробничого потенціалу підприємства;
4. стратегії реструктуризації на основі:
 - › зменшення витрат та усунення зайвого;
 - › коротко- та довгострокової реструктуризації;
 - › освоєння нових ринків та видів діяльності;
5. ліквідаційні стратегії:
 - › санація (розпродаж);
 - › процедура банкрутства;
 - › закриття.

З точки зору Бутко М.П. та колективу авторів існують такі стратегії:

- › головна;
- › стратегія бізнес-одиниць;
- › функціональні стратегії (продажу та маркетингу, управління персоналом, фінансова, досліджень та розробок, конкуренції, виробничих операцій та розвитку виробництва);
- › стратегії робочих груп, команд та працівників компанії.

Стратегія реінжинірингу відсутня у всіх вищенаведених класифікаціях. Оскільки потреба в реінжинірингу виникає не у всіх підприємств, відповідно науковці не внесли її до класифікацій. На нашу думку, необхідно визначити її місце. У зв'язку з тим, що потреба в реінжинірингу виникає у підприємства на певній стадії його життєвого циклу, а саме: коли система управління потребує ґрунтовної перебудови, — відповідно і стратегію реінжинірингу можна виділити в межах ознаки «стадія життєвого циклу». Керуючись результатами порівняльного аналізу, пропонуємо таку класифікацію стратегій (табл. 1).

Вищенаведена класифікація узагальнює типології, що були досліджені вище, тому що більшість вчених класифікує стратегії за однією ознакою. У ній в рамках ознаки «стадія життєвого циклу» виокремлено стратегію реінжинірингу. Дана класифікація розкриває основні види стратегій та може бути розширена підвидами.

Таким чином, було проаналізовано діючі класифікації стратегій підприємства. Виявлено, що більшість науковців виокремлює стратегії в рамках однієї класифікаційної ознаки. На основі вивчених класифікацій ав-

Таблиця 1. Класифікація стратегій підприємства

Класифікаційна ознака	Вид стратегії
В залежності від характеру поведінки на ринку	Активна Пасивна
В залежності від рівня управління розробників	Корпоративна Функціональна Оперативна
В залежності від стадії життєвого циклу підприємства	Стратегія зростання Стратегія стабілізації Стратегія реструктуризації Стратегія скорочення Стратегія ліквідації Стратегія реінжинірингу
В залежності від функціональної сфери діяльності	Фінансова Виробнича Маркетингова (поділяється на цінову та конкурентну) Соціальна Управління персоналом Екологічна Інноваційна
В залежності від ринкової позиції	Стратегія лідера Стратегія «нішовика» Стратегія послідовника Стратегія виклику оточенню

тором запропоновано власну. Визначено, що стратегія реінжинірингу відповідає ознаці «стадія життєвого циклу» підприємства. Відповідно класифікація доповнена даним видом стратегії в межах вищезазначеної ознаки.

Список використаних джерел:

1. Ковтун О. І. (2007). Стратегія підприємства. Львів : Новий Світ.
2. Фаріон І. Д. (2009). Стратегічний аналіз. Тернопіль : ТНЕУ.
3. Шершньова З. Є. (2002). Стратегічне управління. К. : КНЕУ.
4. Бутко М. П., Дітковська М. Ю., Задорожна С. М., Іванова Н. В., Олійченко І. М., Оліфіренко Л. Д., Пепа Т. В., Повна С. В., Шабардіна Ю. В., Шевченко О. М. (2016). Стратегічний менеджмент. К. : Центр учбової літератури.

JEL: Q26
УДК 3.333

Масюк Вікторія

Національний університет харчових технологій

Передумови формування і розвитку ринку рекреаційних послуг

Вступ. Ринок рекреаційних послуг в умовах сучасності зазнає бурхливого розвитку через тенденції соціального розвитку у світі. Сфера рекреації займає вагоме місце у добре розвинутих країнах, адже тепер важко уявити країну без добре розвинутої економіки, а зараз ці поняття є тотожними.

Матеріали і методи. У роботі застосовані методи аналізу та синтезу інформації.

Результати. Згідно із принципами «концепції ринків» ринок рекреаційних послуг утворюють усі реальні

та потенційні споживачі з рекреаційними потребами, для задоволення яких вони бажають або готові взяти участь в обміні. Головним ключовим елементом є попит рекреантів.

На розвиток рекреаційної сфери впливає кількість вільного часу, який рекреанти мають, також якісна зміна його структури та істотна зміна характеру життєдіяльності людини в умовах сучасного еволюційного розвитку [1]. Матеріальним чинником, що впливає на рекреаційний процес, є рекреаційні ресурси — компоненти

географічного середовища та об'єкти антропогенної діяльності, які завдяки таким властивостям, як унікальність, історична або художня цінність, естетична привабливість і цілющо-оздоровча значущість, можуть бути використані для організації різних видів і форм задоволення рекреаційних потреб.

Отже, на основі взаємодії попиту та пропозиції на рекреаційні послуги виникає рекреаційний продукт. Рекреаційний продукт орієнтований безпосередньо на споживача і врахування його індивідуальних потреб.

JEL: L83

УДК 3.334

Висновок. Головними передумовами розвитку даної сфери та безпосередньо самих послуг є розвиток інших господарських галузей, попит рекреантів та їхній вільний час.

Список використаних джерел:

1. Кислий В.М., Шевченко Г.М. Механізм регулювання економіки. 2007. № 2. С. 27–36.

Назарчук А. О.
Пушка О. С., к.т.н.

Національний університет харчових технологій

Еногастрономія по-українськи

Українські страви є невід'ємною частиною культури, традицій та різноманітних звичаїв нашого народу. Національна кухня вважається однією з найрізноманітніших та найцікавіших у світі. Важливим атрибутом святкового застілля є напої, у тому числі й алкогольні, безліч рецептів яких відомі українцям з давніх-давен.

Існує думка, що українська національна кухня поєднується тільки з міцними алкогольними напоями: самогон, горілка, настойки та ін. Більшість українців розглядає вино як один з різновидів алкогольних напоїв, проте з його допомогою можна значно покращити смакові властивості тієї чи іншої страви. Як же поєднати вино з традиційними стравами?

Найпопулярнішою українською стравою є борщ. Для розуміння підбору вина до борщу потрібно встановити основу його смаку та складові. До рецептури цієї першої страви входять: буряк, капуста, картопля, томати, відварене м'ясо та ін. Смак хорошого домашнього борщу завжди солодкуватий, а сметана додає приємну кислинку. Виходячи з цих характеристик, рекомендовано поєднувати борщ з ненасиченими червоними винами, які мають хороший баланс кислотності (Божеле, Мерло, Карменер та ін.), або білими винами середньої витримки (Шардоне, легкі вина з Долини Луари) [1, 2].

Не менш широковживаною стравою в Україні є вареники. Пишні, апетитні, з картоплею, капустою чи грибочками, неодмінно здобрені запашними шкварками або ж підсмаженою цибулею. Саме від вибору начинки варто відштовхуватись, підбираючи вина. Традиційні вареники з картоплею, до яких щедро додають сметану, бажано поєднувати зі свіжими білими винами (Совіньйон Блан, Віоньє), або ж червоними (Бардоліно, Зінфан-

дель). До вареників з вишнею потрібно підбирати вже зовсім інші вина (Порто Рубі, Марсала).

Деруни є чи не в кожному меню закладу, що спеціалізується на українській кухні. Цю страву гармонійно доповнять білі освіжаючі вина з хорошою кислотністю (Рислінг, Шардоне), які допоможуть справитись з жирною структурою цього кулінарного витвору [2, 3].

Класичну котлету по-київськи з курячої грудки в хлібній паніровці чудово доповнять як білі витримані вина типу Шардоне, так і вина, виконані у фруктовому стилі (К'янті, Новосвітський піно-нуар).

Уміння поєднувати їжу та вино вже давно перетворилося на справжню науку з цілим зведенням різноманітних правил. З давніх часів використовують принцип поєднання їжі і вина за кольором, який є одним з найбільш простих методів. У багатьох поєднаннях принцип комбінації страви і вина за колірною гамою є виграним. До білих сортів риби, морепродуктів та білого м'яса найчастіше може підійти біле вино. З червоним вином чудово поєднуються страви з червоного м'яса: різні стейки, реберця, страви з дичини, різні види копченостей. Рожеве вино є своєрідним компромісом і може поєднуватися з різними за кольоровою гамою закусками [4].

Серед великої кількості страв та їх компонентів існують такі, що погано поєднуються або взагалі несумісні з вином. Для їх супроводження у багатьох випадках необхідно доцільно підібрати відповідні напої. Передусім це жирна солоня риба, у тому числі копчена, яка надає вину металевого присмаку. Цитрусові, що знижують чутливість язика і позбавляють здатності розрізняти відтінки смаку. Подібні властивості має оцет, майонез і різноманітні соління. Шоколад, шоколадні цукерки та кава

сильно подразнюють смакові рецептори, і сухі вина у поєднанні з ними здаються пустими і водянистими. До «ворогів вина» належать страви з високим вмістом прянощів, наприклад, ваніль і кориця.

Вина зі складним або сильним ароматом краще подавати до страв з легким ароматом і смаком. Так, вина на основі Каберне Совіньйон, особливо витримані, чудово поєднуються з біфштексом або бараниною на ребрах, Шардоне — зі смаженою або запеченою рибою. Якщо подавати їх до страв з пікантними соусами, то аромати вина можуть «пригнічуватися», оскільки у такому поєднанні буде більше конкуренції, ніж гармонії.

Важливим критерієм також є такі характеристики, як соковитість (м'якість, жирність) і жорсткість (твердість, щільність) страви та вина. Співвідношення між ними має бути зворотним. Так, до жирної риби краще подати вино з високою кислотністю, біле вино жир частково розчепить кислотою. До жорсткої риби підійде м'яке, маслянисте вино. Сильно просмажене і не здобрене соусом м'ясо потребує м'яких, оксамитових, переважно червоних вин, зі слабкими танінами, тоді як м'ясо соко-

вите або з кров'ю чи слабко просмажене добре поєднується з жорсткими, танінними винами [3, 4].

Вино і українська кухня — найкращі гастрономічні пари. Підбір вина до страв української кухні потребує відповідального ставлення, оскільки якщо знехтувати цим, напій може притупити смак страви, що негативно вплине на смакову гаму в цілому.

Отже, краща комбінація — та, яка приносить задоволення при дегустації. Дотримання цих принципів дозволить найкращим чином насолодитися смаком вина та традиційних національних страв.

Список використаних джерел:

1. <https://mamajeva-sloboda.ua/publ/ukrayinska-kuhnya/>
2. <https://wineiseasy.blog/2017/04/28/food-and-wine-part-3/>
3. <https://itsmywine.ru/2018/03/20/vino-i-ukrainskaja-kuhn-ja-luchshie-gastronomicheskie-pary>
4. <https://kolonist.com.ua/blog/2017/osnovni-printsipi-po-dnann-ya-izhi-ta-vina/>

JEL: L83

УДК 339.137:640.412:658.589

Нікіміна Т. А.

к.е.н., доц.

Національний університет харчових технологій

Богуславський О. В.

к.е.н., доцент,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Інноваційні зміни в готельно-ресторанному бізнесі в умовах пандемії

Сьогодні готельно-ресторанний бізнес повинен функціонувати у форс-мажорних обставинах в умовах пандемії, з постійними обмеженнями діяльності через карантин, накладений державами. Така ситуація спостерігається у всьому світі. Інноваційним проривом, виходом із цієї непростої ситуації стало активне впровадження комп'ютеризації, Інтернет-технологій, Інтернет-сервісів, які допомагають існуванню ресторанного бізнесу сьогодні та відкривають нові можливості для просування свого товару на ринок.

Готельний та ресторанний бізнес займає вагомe місце у світовій економіці та є важливою складовою економіки багатьох країн світу. За оцінками аналітиків, американська туристична індустрія у 2017 році заробила понад 1,6 трлн. дол. та створила 7,8 млн. нових робочих місць у США. Майже п'яту частину цієї суми витратили туристи

(понад 300 мільярдів доларів) на проживання у готелях, а також понад 254 млрд. дол. — на послуги харчування.

Успішне зростання готельного та ресторанного бізнесу у світі було зупинено пандемією COVID-19. Через пандемію коронавірусу багато ресторанів та готелів у світі та в Україні зазнають значних втрат і закриваються. Наприклад, в Україні минулого року ресторатор Савелій Лібкін закрав вісім із десяти своїх ресторанів. Криза в галузі підсилюється тим, що встановити точні терміни зупинення пандемії та відповідно припинення карантину не можливо.

Отже, актуальним питанням в сучасних економічних та епідеміологічних умовах є розвиток та зміна основних видів послуг харчування в готельній індустрії.

Готелі та ресторани запровадили наступні нововведення:

1. QR-коди меню, які раніше також використовувались, але зараз набувають все більшого поширення.
2. Безконтактна доставка та самовивезення їжі.
3. Одноразова упаковка товару.
4. «Постукайте і залишіть замовлення» — персонал стукає у двері, стоїть на відстані шести футів від клієнта і дозволяє підібрати їжу, що знаходиться в одноразовій упаковці.
5. Перепланування приміщення для обслуговування відвідувачів з урахуванням карантинних вимог.
6. Безпілотна доставка їжі.
7. Соціальні манекени, що заважають відвідувачам сідати біля інших груп людей, які не дотримуються соціальної дистанції.
8. Теледегустація їжі та напоїв, віртуальні екскурсії по готелях та ресторанах.
9. Пікнік на замовлення та вечір на відкритому повітрі тощо.

Отже, у готельному та ресторанному бізнесі можемо спостерігати поступовий (прискорений пандемією) перехід від класичних форм F&B послуг до сучасних, а потім до інноваційних.

Список використаних джерел:

1. TRAVEL, TOURISM & HOSPITALITY SPOTLIGHT. The Travel, Tourism and Hospitality Industry in the United States // SELECTUSA. URL: <https://www.selectusa.gov/travel-tourism-and-hospitality-industry-united-states>
2. Бровинская М. Коронавирус. Карантин, банкротство...Рестораны учатся выживать без посетителей. Получится? URL: <https://biz.liga.net/all/prodovolstvie/article/karantin-bankrotstvo-zadnitsa-restorany-uchatsya-vyivat-bez-posetiteley-poluchitsya>
3. Туризм, находчивость и пандемия. ТОП-10 новых подходов к бизнесу от лучших отелей и ресторанов. URL: <https://vitianna.com/turizm-nahodchivost-i-pandemiya-top-10-novyh-podhodov-k-biznesu-ot-luchshih-otelej-i-restoranol/>
4. Drone food delivery: why our restaurant is going all in by brody Sweeney. URL: <https://www.camile.co.uk/brody-sweeneys-fast-casual-drone/>

JEL: L66
УДК 3.339.3

**Різник А. О.,
Сильчук Т. А.,
Цирульнікова В. В.,**

Національний університет харчових технологій

Ключові аспекти розширення асортименту хлібних виробів функціонального призначення

Одним із ключових та актуальних напрямків реалізації сучасних способів підвищення якості хлібних виробів є застосування функціональних інгредієнтів, що дозволяють регулювати структурно-механічні властивості тіста та відповідно якість готового хліба. У зв'язку з цим розширення асортименту, підвищення якості та харчової цінності хлібних виробів можуть стати ефективним способом профілактики здоров'я споживачів [1].

До продуктів функціонального призначення відносять харчові вироби, призначені для систематичного вживання у складі харчових раціонів усіма групами населення, що зберігають та покращують здоров'я, при цьому унеможливають розвиток захворювань, пов'язаних з харчуванням, завдяки наявності у їх складі харчових функціональних інгредієнтів. Такі компоненти спроможні надавати сприятливі ефекти на одну або кілька фізіологічних функцій та метаболічних реакцій організму людини. Ефективність функціональних харчових продуктів повинна бути науково обгрунтована [2].

Відомо, що функціональні продукти мають різне призначення та дію. Так, розроблені функціональні хлібні вироби можуть бути рекомендовані для харчування особам, які страждають захворюваннями цукрового діабету (гіперглікемія та гіпоглікемія), дизбактеріозу кишечника, ожирінням, целіакією, виразковою хворобою шлунково-кишкового тракту і т.д. Також цей сегмент виробів доповнюють спеціалізовані хлібні продукти, що призначені для харчування спортсменів, дитячого харчування, геродієтичного харчування та ін. [3].

Домогтися високої якості функціональних хлібних виробів можливо за рахунок виключення або мінімізації небажаних компонентів у рецептурі або заміни основних компонентів на інноваційні. Прикладом такого удоскона-

лення є ахлорідні безсольові вироби для людей з порушеною нормальною діяльністю серця або нирок; аглютенні хлібні, борошняні кондитерські та макаронні вироби, виготовлені шляхом повної заміни пшеничного борошна на борошняну сировину з культур, що не містять у своєму складі глютен, для споживачів зі вродженим захворюванням, що має назву «целиакія» і т.д. [4].

З кожним роком зростає кількість населення, що страждає на цукровий діабет, який представляє собою стан хронічної гіперглікемії, при якому відбувається збільшення вмісту глюкози в крові, або стан хронічної гіпоглікемії, при якому рівень глюкози у крові знижується нижче норми. Для лікування та профілактики даного захворювання розроблений широкий асортимент функціональних хлібних виробів. Підтвердження їх ефективності здійснюється шляхом включення до раціону потенційних споживачів функціональних хлібних виробів з подальшим дослідженням змін біохімічного складу крові хворих на цукровий діабет [1].

Поруч із високим рівнем хворих на цукровий діабет щорічно збільшується кількість підтверджених випадків захворювання, пов'язаного із незасвоєністю пшеничного білка — глютену. Такі споживачі змушені дотримуватись довічної безглютенової дієти [5].

У зв'язку із зростанням числа захворювань, що унеможливають повноцінне функціонування органів шлунково-кишкового тракту, актуальним є розширення асортименту виробів, у тому числі і хлібних продуктів, за рахунок використання нетрадиційної аглютенної сировини. Ефективним напрямом вирішення даної проблеми є розробка інноваційних хлібних виробів та включення до рецептурних компонентів продуктів переробки вівса, а саме вівсяного толокна. Вибір толокна зумовлений сукупністю його корисних властивостей: унікальним хімічним складом, позитивною практикою застосування у дієтичному та дитячому харчуванні, а також високою харчовою цінністю [6].

Таким чином, створення хлібобулочних виробів функціонального призначення сприяє нормалізації фізіологічних функцій. При цьому прослідковується тенденція підтримки певних показників, які відповідають за забезпечення нормального метаболізму та нормалізують внутрішнє середовище організму, формують стабільний біологічний баланс. Все це в сукупності є надійним критерієм ефективності правильного харчування.

Список використаних джерел:

1. Fitzgerald C., Gallagher E., Doran L., Anty M. et al. Increasing the health benefits of bread: Assessment of the physical and sensory qualities of bread formulated using a renin inhibitory *Palmaria palmata* protein hydrolysate // *Food Science and Technology*. 2014. V. 56/№ 2. P. 398–405.
2. Соловйова К. О. Розширення асортименту хлібобулочних виробів функціонального призначення — одна з основних проблем для фахівців галузі // *Звістки Міжнародної академії аграрної освіти*. — 2015. — № 23. С. 140–144.
3. Бортнічук О. В. Ефективність застосування фортифікованого хліба у жінок постменопаузального періоду з дефіцитом та недостатністю вітаміну D // *Проблеми старения и долголетия*. — 2016. — № 1 (25). — С. 148–155.
4. Грищенко А. М., Михонік Л. А., Дробот В. І. Використання цукру в технології безбілкового та безглютенового хліба. Міжнародна науково-практична конференція. Новітні технології, обладнання, безпека та якість харчових продуктів: сьогодення та перспективи, Київ, 2010, с.17–18.
5. Collar C., Angioloni A. Nutritional and functional performance of high β -glucan barley flours in breadmaking: Mixed breads versus wheat breads // *European Food research and Technology*. 2014. V. 238. № 3. P. 459–469.
6. Різник А. О., Доценко В. Ф., Цирульнікова В. В., Тищенко О. М. Продукт переробки вівса як альтернативна сировина в технології аглютенних хлібобулочних виробів. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки*. 2021. № 25. С. 89–98.

JEL: O19

УДК 3.303: 339.9

Виставки як соціокультурний та економічний феномен

Вступ. Виставки — ефективний інструмент впливу комерційних підприємств на споживача на ринку товарів та послуг, на розмір одержуваного прибутку, отримання достовірної інформації, формування іміджу в умовах жорсткої конкурентної боротьби.

Матеріали і методи. Під час виконання роботи використано аспекти методу, методу структурно-логічного

аналізу. Матеріалами дослідження є роль виставкової діяльності в соціокультурній та економічній сфері.

Результати. Виставка виступає на сучасному ринку як потужний маркетинговий інструмент, інформаційна платформа та місце продажів, вигідне для експонентів, відвідувачів, організаторів, постачальників послуг, місцевої економіки. Участь підприємства у виставці має

Романенко Ярослав

Національний університет харчових технологій, м. Київ

бути частиною маркетингової концепції. Концепція виставки має відображати стратегію підприємства. Переваги від участі у виставці: значний інтерес ЗМІ, значна кількість контактів з представниками цільової аудиторії за відносно низькою ціною; ефективна реалізація CRM; досвід участі у виставках допомагає забезпечити максимальну віддачу від інвестицій.

Світові тенденції розвитку виставкової індустрії визначаються низкою факторів, які характерні для певного історичного періоду. Серед прискорюючих факторів варто виділити зниження тенденції ефективності традиційних маркетингових інструментів (директ-маркетинг, Інтернет-маркетинг, point-of-sale-маркетинг, подієвий маркетинг), а також зростаючу необхідність у міжособовому спілкуванні, розвитку інноваційного процесу, що вимагає виведення на ринок все більших обсягів нових товарів та послуг на постійній основі [1].

У той же час існує ряд стримуючих факторів: у першу чергу, конкуренція з боку інших інструментів маркетингових комунікацій, що володіють такими ж властивостями персоналізації, інтерактивності, вимірності результату (директ-маркетинг, Інтернет-маркетинг, корпоративні івенти). Нарешті, не варто ігнорувати фактор інтенсивної глобалізації, що має як позитивний вплив (розвиток нових ринків викликає збільшення потреби в виставках), так і негативний (злиття і поглинання на ринках продавців і покупців) [2].

Виставки виконують різні функції, такі як:

Інформаційна функція: інформування фахівців та громадськості про стан певної галузі та економіки країни в цілому, рівень розвитку техніки та технологій, найновіші досягнення у різних сферах людської діяльності.

Комунікаційна функція: встановлення контактів із потенційними споживачами, з представниками ЗМІ, а також діловими партнерами для подальшого співробітництва.

Комерційна функція: укладення угод з метою купівлі або продажу товарів та послуг, а також виконання певних робіт.

Міжнародна функція: залучення іноземних інвестицій у національну економіку, формування іміджу країни на міжнародній арені, вихід товаровиробників на міжнародний ринок, а також інші прояви міжнародного співробітництва.

Навчальна функція: обмін досвідом та ознайомлення з новими досягненнями в галузі виробництва, економіки, науки й техніки.

Маркетингова функція: демонстрація нового товару та виведення його на ринок, формування на нього попиту та стимулювання збуту, вивчення ринку (потреб споживачів, продукції конкурентів), реклама, PR.

Макроекономічна функція: сприяє розвитку міжнародної торгівлі (як імпорту, так і експорту); стимулює інноваційний процес (у тому числі трансфер технологій); створює коопераційні зв'язки (зокрема міжрегіональні та міжнародні); забезпечує залучення інвестицій; стимулює розвиток споживчого ринку; сприяє скороченню технологічного ланцюжка збуту шляхом встановлення прямих контактів між виробниками і споживачами, виробниками і роздрібною торгівлею тощо (що призводить до зменшення цін).

Соціальна функція: створення робочих місць завдяки прямій зайнятості у виставкових організаціях та непрямої у підприємствах виставкової інфраструктури.

Висновки. Виставки виконують багато функцій. Вони є ефективними у просуванні вітчизняних товарів на світові ринки, дають змогу для залучення інвестиційних коштів, прискорюють розвиток науково-технічного та технологічного оновлення вітчизняного виробництва.

Список використаних джерел:

1. Ірина В. Мунтян, Катерина Ю. Соколюк, Рафаела Р. Значек. Виставково-ярмаркова діяльність як ефективна організаційна форма просування бренду // Вісник КНУТД № 2 (145), 2020. Серія: Економічні науки. С. 46–55.
2. Пекар В. О. Основи виставкової діяльності: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. О. Пекар. — Київ: Євроіндекс, 2009. — 348 с.

JEL: Q26
УДК 339.9

Слободянюк Анастасія

Національний університет харчових технологій

Рекреаційний туризм в Європі

Вступ. Туризм є однією з найбільш високоприбуткових та динамічно розвинутих галузей світового господарства. Розвиток туризму передбачає використання природних та історико-культурних територій, економічних та територіальних можливостей.

Матеріали і методи. Для дослідження даного питання використовувались матеріали туристичних джерел, а також такі методи дослідження, як порівняння, аналіз, узагальнення, абстрагування, синтез тощо.

Результати. У розвитку природно-рекреаційних територій Європейський Союз залишається одним із найбільш розвинених регіонів світу. Величезне значення мало підписання Шенгенської угоди, введення єдиної валюти країн Європейського співтовариства — євро, спільні туристські проекти держав з освоєння та збереження рекреаційних ресурсів. Перетворенню Європи на провідний туристичний регіон сприяли й культурно-історичні фактори. Вона зробила величезний внесок у світову цивілізацію: насиченість різноманітними історичними й архітектурними пам'ятками різних епох — неоліту, прадавнього світу, епохи Відродження, епохи великих географічних відкриттів, промислових переворотів і революцій. На сучасному етапі у європейських державах створено природоохоронні заклади, до яких відносяться заповідники, національні природні парки, ландшафтні парки, природничі музеї, на яких здійснюється екологічний моніторинг за станом природного середовища та місцем для проведення наукових досліджень.

Регіон Південна Європа та Середземномор'я охоплює такі країни, як Албанія, Андорра, Боснія і Герцеговина, Хорватія, Кіпр, Македонія, Греція, Ізраїль, Італія, Мальта, Монте-Карло, Португалія та інші. Передові позиції даного району забезпечуються розвинутою рекреаційною галуззю, рекреаційними можливостями Альп, морським узбережжям і островами, культурною спадщиною. На цій території розташовані курортні зони всесвітнього значення, такі як: Коста-Брава, Коста-Бланка, Коста-дель-Соль, Балеарські та Канарські острови (Іспанія). Середземномор'я знаходиться у межах Альпійської складчастої геосинклінальної області, багато районів відрізняються сильною сейсмічною активністю, є діючі вулкани (Етна, Везувій, Стромболі), що і є чи не одним із єдиних негативних чинників розвитку туристичної галузі на даній території.

Центрально-Східний район багатий на рекреаційні ресурси. Оскільки велику частину Центрально-Східного району займають пострадянські країни, ці країни тільки відкриваються для всесвітнього огляду.

Важливою особливістю сучасного етапу розвитку міжнародного туризму і зміни його організаційних форм є проникнення в туристичний бізнес транспортних, торгових, банківських, промислових, страхових компаній. Транспортні компанії надають як окремі види послуг, так і самостійні розроблені тури на основі готельної бази. Найбільший ринок для відпочинку й оздоровлення — Європа. Особливість цього макрорегіону полягає в тому, що тут внутрішньорегіональні поїздки переважають над міжрегіональними.

Висновок. Рекреаційна діяльність у країнах Європи організована відповідно до зонування території національних природних парків, охорони відтворення та рекреаційного використання природних комплексів регіону, біосферних заповідників, а також проектів утримання та реконструкції парків-пам'яток та різноманітних природних проектів.

Список використаних джерел:

1. Воробйова О. Ф. Екологічний туризм / О. Ф. Воробйова. — 2019.
2. «Лісабонську стратегію» має змінити нова програма розвитку «Європа 2020» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eu.prostir.ua/view/238694.html>
3. Гайдукевич Л. Туристська політика в розширеному Європейському союзі / Л. Гайдукевич // Журнал міжнародного права і міжнародних відносин. — 2018. — № 4. — С.39–40
4. Волков С.К., Попкова О.Г. Сучасна економіка: проблеми та рішення. Єдина політика Європейського союзу в галузі туризму. — 2010. — № 9 (9). — С.8–16.

JEL: G41, G18

УДК 3.303

Філіпов Андрій

Українсько-американський університет Конкордія

Механізми поведінкової економіки в державному секторі

Новітні проблеми потребують новітніх рішень. Це давно відома формула підходу до вирішення нових наукових, культурних чи соціальних проблем. Однією з таких проблем є давнє, як вся економічна наука (жарт, зовсім не давня), питання — як зробити державний сектор корисним, прибутковим, чи хоча б ефективним. І це питання можна навіть розширити до «як вводити нові соціально-орієнтовані економічні державні програми, щоб вони приживались і давали результат?». Деякі країни, такі як Сполучені Штати чи Британія вже давно знайшли

відповідь на нього — потрібно використати «новітній» підхід — наукові методи поведінкової економіки для всебічного аналізу.

Звісно, ми звикли, що вся сьогоденна економічна наука зазвичай росте у США чи Британії, там використовують найновітніші підходи до макроекономічних, теоретичних, освітніх, прикладних питань в галузі економіки. І цей кейс не є винятком. Починаючи з 2010 року, у Британії при Кабінеті Міністрів працює спеціальний департамент «The Behavioural Insights Team», що висту-

пає експертом у перевірці політик різних державних структур країни. Створення даного органу контролю, за офіційними висновками Британії, за перший рік окупилося у 22 рази, а економічний ефект створення даного експертного департаменту був приблизно 5 мільярдів фунтів. Аналогічні підрозділи працюють у Німеччині, Данії, Франції, США, Австралії та ще багатьох, переважно західних, країнах.

Є думка, що принципи поведінкового підходу краще застосовувати до сторони попиту. І це справді так. Багато досліджень психологічного зв'язку з економічними виборами проводились на стороні попиту і показали, що в принципі на цю сторону психологічні чинники тиснуть більше і, очевидно, більше впливають на кінцеву поведінку. Це можна спробувати пояснити логічно. Поведінкова економіка у своєму загалі знищує уяву неокласичних економістів про те, що індивід при виборі залишається завжди раціональним. Так званий «хомо економікус», котрий ніколи не заподіє собі шкоди. Однак на практиці люди зазвичай схильні не до кінця аналізувати різні конкурентні переваги, схильні обирати «просто хороший» варіант, а не шукати «найкращий» тощо. Однак сторона пропозиції більш схильна до раціональності, адже на неї тиснуть чинники ринкової конкуренції. Тому ми і спостерігаємо так мало використання психології людини для вивчення роботи підприємств. Узагалі серед літератури поведінкових економістів можна знайти консенсус щодо того, що на довгих проміжках часу компанії схильні помилятися рідше. Попри все вище сказане це не заважає країнам чи компаніям покращувати своє управління за допомогою методів біхевіористів, навпаки зі сторони це виглядатиме як чудове відточення до ідеалу цілої системи.

Поведінковий підхід дозволяє прибрати з менеджменту державних організацій багато логічних помилок, таких як міопія, помилка підтвердження, тяга до статусу кво, ілюзію компетентності та інші. Якщо правильно використовувати методи вивчення психології людей, то навряд США допустило б таку ж помилку, як при введенні обов'язкових ременів безпеки в авто, через яку, помилково прорахувавши стимули при виборі водіїв при написанні законопроекту, кількість пішоходів, постраждалих у ДТП, тільки збільшилась. Так чи інакше, хоч такі методи вводяться на даний момент переважно країнами першого світу, до них прийде кожна країна, бо у нас немає причин думати, що державні посадові особи не підпадають під такі ж логічні помилки, як звичайні покупці у магазинах, котрі при запаху цитрусових

відчують приміщення як більш чисте. А так як вони (держпосадовці) під них точно підпадають, ресурси, що відходять від їх управлінських рішень, втрачаються чи використовуються неефективно, з чим треба боротись, як зробило це, наприклад, Об'єднане Королівство, увівши експертну групу.

Біхевіоризм допомагає державі краще пояснити причину тих чи інших політик і її наслідки громадянам, що допомагає у майбутньому краще прижитись змінам і відчуватись більш натурально. Крім цього, він допомагає втілювати ці зміни шляхом «підштовхування», можна, жартуючи, назвати це «лібертаріанським патерналізмом». Прикладом цього може бути система запису у пенсійний фонд при влаштуванні на роботу. У контракті може бути вказано «за замовчуванням ви будете відраховувати n-відсоток у фонд і можете вимкнути цю можливість», або навпаки «за замовчуванням ви не відраховуєте кошти, але можете ввімкнути таку можливість». Досліди поведінкових економістів показують, що при першому варіанті шанс індивіда залишитись з пенсійною програмою більше ледь не на 30%. Просто розмістивши сліди на дорозі до смітників, влада міста Копенгаген на 46 % зменшила бруд на вулицях.

Загалом ми можемо побачити, що поведінкова економіка може допомогти нам краще зрозуміти стимули кожного конкретного індивіда, побачити, як і через що на нього можна впливати «м'якою силою» та використати це у державному секторі для, наприклад, збільшення охоплення пенсійно забезпечених громадян. Тут є і свої проблеми, наприклад, проблема керування знаннями про психологічний підхід і те, що держава має у своєму арсеналі людей, що підказують їй як по суті впливати на інших людей непомітно для них. Але твердо можна сказати, що створення таких департаментів, експертних груп у держструктурах — це тренд 21-го століття, тренд століття, де економічний контрагент перестає бути «хомо економікус», людиною раціональною, а став людиною людиною.

Список використаних джерел:

1. Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein. «Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness». Yale University Press, 2008.
2. Viscusi, W.K., Gayer, T. Behavioral Public Choice: The Behavioral Paradox of Government Policy Harvard Journal of Law & Public Policy, 2015, 973.
3. Tasic, S. Are Regulators Rational? // Journal des Economistes et des Etudes Humaines, 2011, vol.17 (1).

JEL: H83
УДК 33.334

Anjum Muhammad Taimur bin
Ukrainian-American Concordia University

Mistakes of Public Authorities in the Pandemic

COVID-19, the biggest pandemic in world history, has affected millions of lives globally. The virus was first identified in December 2019, from Wuhan, China. China didn't appear to take early, preemptive actions. It was kept a secret till the disease was properly identified. Sadly, it was too late by then. Over 5 million people had left the city before any restrictions were imposed. The virus hit the world significantly and the cases rose exponentially. The world was not ready for such a pandemic, soon after it was identified, it spread significantly. On 12 January 2020, China had released the genetic sequence of the COVID-19 publicly and on 13th January 2020 the first case was recorded outside China in Thailand. Lots of countries in the world were initially unserious about the disease and weren't accepting that it was as bad. Due to that there were many initial mistakes which lead to the faster spread of the virus. The United States refused to impose a lockdown with the president saying «Last year 37.000 Americans died from the Flu», «nothing is shut down, life & economy goes on». The people of the USA also took no initial measures to stop the virus, as there was no lockdown, the public was out in streets, chilling on beaches and public gatherings were still being conducted. Due to this mistake, the virus spread rapidly in the USA, affecting millions in just the first month of it being identified. It was only after a month of WHO announcement that the US government imposed the law that everyone should be wearing masks outdoors.

UK on the other hand, also kept their public offices opened with only making «wearing a mask» compulsory. It was also hit hard by the virus and it spread really fast. The authorities were bit lenient in the beginning due to which the spread was not contained. The prime minister was affected by COVID soon after it had hit the country.

Italy, a famous tourist place also took the hit hard, it spread exponentially reaching millions of cases in just a few months. The main mistake made was not imposing immediate lockdown which could retain the spread of the disease, the hospitals were over-loaded with patients and Italy just couldn't handle it. India, in recent times was hit bad, due to overpopulation and economy not able to survive the remote life, people were going out which led to spread of the virus all around the country.

The past 12 months were incredibly challenging for almost everyone. Public-health officials were fighting a devastating pandemic and, at least in this country, an administration hell-bent on undermining them. The World Health Organization was not structured or funded for independence or agility, but still worked hard to contain the disease. Many

researchers and experts noted the absence of timely and trustworthy guidelines from authorities, and tried to fill the void by communicating their findings directly to the public on social media. Reporters tried to keep the public informed under time and knowledge constraints, which were made more severe by the worsening media landscape. And the rest of us were trying to survive as best we could, looking for guidance where we could, and sharing information when we could, but always under difficult, murky conditions.

Much of the public messaging focused on offering a series of clear rules to ordinary people, instead of explaining in detail the mechanisms of viral transmission for this pathogen. A focus on explaining transmission mechanisms, and updating our understanding over time, would have helped empower people to make informed calculations about risk in different settings. Instead, both the CDC and the WHO chose to offer fixed guidelines that lent a false sense of precision.

Last but not least, the pandemic response has been distorted by a poor balance between knowledge, risk, certainty, and action.

Sometimes, public-health authorities insisted that we did not know enough to act, when the preponderance of evidence already justified precautionary action. Wearing masks, for example, posed few downsides, and held the prospect of mitigating the exponential threat we faced. The wait for certainty hampered our response to airborne transmission, even though there was almost no evidence for — and increasing evidence against — the importance of fomites, or objects that can carry infection. And yet, we emphasized the risk of surface transmission while refusing to properly address the risk of airborne transmission, despite increasing evidence. The difference lay not in the level of evidence and scientific support for either theory — which, if anything, quickly tilted in favor of airborne transmission, and not fomites, being crucial — but in the fact that fomite transmission had been a key part of the medical canon, and airborne transmission had not.

References:

1. Quentin Fottrell. Critical mistakes that created biggest health crisis. <https://www.marketwatch.com/story/100-days-of-the-covid-19-pandemic-5-critical-mistakes-that-created-the-biggest-public-health-crisis-in-a-generation-2020-06-18>
2. WHO. COVID timeline <https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

JEL: F02
УДК 33.334

Apprey Emmanuel
Ukrainian-American Concordia University

Development of International Business Administration in a Framework of Economic Globalization

This paper was aimed at looking at globalization, with precise focus on economic globalization, its relevance to business growth, and economy development of countries. The study again looked at the development of international business administration, in a framework of economic globalization. That is, to look at the impact that strategies, policies, activities, and business decision administrations make in running their businesses affect the global economy. This paper also talked about what makes a business administration fail. Results of this study clearly explained economic globalization, and its positive impact on economies around the world, as well as improving standard of living of individuals. In retrospect, economic globalization tends to unite countries beyond economic relations or agreements. It again showed the significant role international businesses have on the development of world's economies, and thus, the positive impact administrations of successful businesses have on economic globalization worldwide, and latter, provided ways business administrations can restructure their activities, strategies, and working environment, to make it more comfortable for its employees, in order to increase profitability and sustainability.

References:

1. Anthony Giddens, 1990, www.jstor.org/stable/23030192?seq=1
2. Gao Shangquan, 2000, economic globalization: Trends, Risks and Risk prevention, https://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp_background_papers/bp2000_1.pdf
3. Radebaugh & Sullivan, 2007, P84 (Daniels, D.J., Radebaugh, H.L., Sullivan, P.D. 2007). International Business: environment and operations. Prentice Hall, (<https://core.ac.uk/reader/33812244>)
4. Gorg, 2010, Baumgarten, D.; Geishecker, I.; Görg, H. 2010. Offshoring, tasks and the skill-wage pattern, CEPR Discussion Paper No. 8081 (London, Centre for Economic Policy Research). Baumgarten, D.; Geishecker, I.; Görg, H. 2010. Offshoring, tasks and the skill-wage pattern, CEPR Discussion Paper No. 8081 (London, Centre for Economic Policy Research).
5. McMillan, M.; Rodrik, D.; Horn Welch, K. 2004. «When economic reform goes wrong: Cashew in Mozambique», Brookings Trade Forum 2003 (Washington, DC, Brookings Institute).
6. Kimberly Amadeo, 2020, Objectives of IMF, www.thebalance.com/what-is-the-imf-its-role-and-functions-3306115
7. OLAM, 2020, www.olamgroup.com
8. OLAM financial statement, www.olamgroup.com/content/dam/olamgroup/investor-relations/ir-library/financial-results/financial-results-pdfs/H2-and-Full-Year-FY2020-Results-MDA.pdf
9. Datamatics, 2020, www.datamaticinc.com/6-ways-create-positive-productive-work-environment/
10. Naphtali Hoff, 2019, www.smartbrief.com/original/2019/04/delegation-defined...-and-applied
11. Turner, Roberts, 2021, www.techradar.com/best/best-employee-monitoring-software
12. Cipher, 2020, <https://www.cipher-sys.com/blog/8-free-competitive-intelligence-tools-you-can-and-should-start-using-today>

JEL: E3
УДК 3.330

Kalmykova Yana
Ukrainian-American Concordia University

Inflationary Processes in Zimbabwe: Essence, Forms, and Causes

On the African continent, almost all countries face regular economic problems, but the situation with Zimbabwe is a separate story. In a few years, a state that was considered one of developed in Africa has turned into a catastrophically poor country.

In general, this country is rich in minerals and has a well-developed industrial sector, thriving commodity agriculture, a modern well-developed basic production infrastructure, and a fairly skilled workforce.

Zimbabwe is currently in a situation of a deep crisis affecting the economic, political, financial, and social spheres. Its economy has been buried by a totally incompetent approach to the industry, food shortages, a collapsed currency, and rampant corruption.

Inflation is a process of widespread use of money depreciation. It is related to the fact that the government changes the supply of money over the needs of circulation of goods to finance expenditures. It can come in many forms. Depending on the rate of growth, inflation is moderate or progressive (up to 10%), galloping (up to 100 %), hyperinflation (over 100 %). Hyperinflation is a very dangerous phenomenon for any state, and no one is immune to it.

According to IMF representatives, the central bank of the African country without international injections will have to increase emissions. As a result, such measures will collapse the national currency of the country. Recall that annual inflation in Zimbabwe is 540%. The economic crisis is getting worse because of the pandemic.

In early 2020, the UN Food and Agriculture Organization (FAO) warned that 7.7 million Zimbabweans — one in every two people in the country — were at risk of starvation. The current inflation rate of 490% per year further reduces the purchasing power of Zimbabweans. Meanwhile, unemployment in the economy, excluding the informal sector, is 90%.

The authorities of the country undermined their own economy. The government decided that the whole problem was that the population had no money. The printing press was turned on. At a time of hyperinflation, Zimbabwe's unemployment rate was 80 percent and GDP fell by 18 percent. Residents fled the country en masse.

In 2019, the national currency was reintroduced; \$1 was worth \$361 to Zimbabwe. But despite the sad experience in the recent past, the Zimbabwean dollar lends itself to inflation again — in 2020 it was 622% cheaper than in 2019.

The consequences of the crisis of 2000 for the Republic were terrible. Zimbabwe today is one of the poorest countries in Africa and the world with a huge unemployment rate (up to 80 %) and an almost destroyed economy. In order to somehow survive, local residents unite in rural co-

operatives, which do not have electricity or modern tools. Therefore, the peasants cultivate the land in the old-fashioned way — with hoes.

The situation is exacerbated by the population explosion that has accelerated in the 21st century. Every four years the population grows by one million people. Clearly, the chances of getting a good education and a job are minimal for young people, and some of them are simply starving.

At the same time, the share of the white population is decreasing exponentially. While in 2010 there were about 210,000 people of European descent in the country, in 2021 there will only be about 10,000.

To avoid inflation and its consequences, is to make the process of inflation manageable, and the level is acceptable to create favorable conditions in the economic environment of the state. To this end, the state uses the following methods of influence:

- fiscal instruments;
- the monetary mechanism;
- budgetary methods;
- measures in the field of income policy;
- anti-monopoly policy;
- various stabilization programs.

A high level of inflation impedes the economic development of the state, lowers people's income, and negatively affects the process of attracting investment. Fighting such inflation is a long and costly process, so Zimbabwe needs to start as soon as possible.

References:

1. IMF: Zimbabwe needs help Retrieved from <https://regnum.ru/news/economy/2905029.html>
2. IMF says Zimbabwe faces severe humanitarian crisis (Feb. 27, 2020) Retrieved from <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/7852531>
3. Inflation in the Republic of Zimbabwe (2021) Retrieved from <https://visasam.ru/emigration/economy/inflyaciya-v-zimbabwe.html>

Table 1. Reasons and consequences of inflation

Reasons for the onset of hyperinflation in Zimbabwe	The consequences of hyperinflation
Civil wars in the country eroding the economy. External sanctions insisted upon by Britain after Rhodesia (the old name of Zimbabwe) withdrew from the British Commonwealth. Lack of foreign exchange in the country. President Mugabe's unsuccessful land reform in the early 2000's (This involved the massive seizure of farmland from white planters and its transfer to new owners, mostly pro-government).	Money loses its basic properties Prices skyrocket Mass bankruptcies, debt defaults Citizens lose the ability to save Unemployment rises Economic recession Government financial system collapses

Organizational Leadership from Interdisciplinary Perspective: Business Organization as Symphony Orchestra

What music can do to us is simply amazing. Isn't that just unbelievable how easily music can move and inspire us or how fast it transforms our thoughts and emotions? Well, what music can do to us is — in a broader sense — very similar to what every true leader is eager to do with those around them. So, why don't we dig a bit deeper into the metaphor to just check on how far it eventually can get? Let's just assume that a good orchestral performance is able to not only bring us joy, but can go way beyond that and teach us some powerful leadership lessons, as well.

As a matter of fact, putting some guiding principles of a symphony orchestra into a wider perspective and analyzing them specifically in terms of effective leadership, can perfectly demonstrate us some clear benefits of an interdisciplinary approach to both studying business and running one.

Below is a sneak peek into the world of classical music: what an orchestra conductor actually does, what it really takes musicians to play as an orchestra, what would eventually make a good symphony and finally, — what lessons we, as leaders, can learn from all of the above — to further apply them for the development of leadership within business organizations.

1. The conductor must have a vision of what is to be performed at the concert.

Preparing for a concert, a conductor has to first decide on some specific music pieces to be performed — to prepare the repertoire. Next, each musician is given their relevant sections and in such a way, everyone becomes aware of what specifically they are going to play and of their specific role in the orchestra.

If you take a bit closer look at this, it will obviously look very similar to preparing a business plan or developing a business model — something that leaders are supposed to do for their organizations and their teams in the first place. A leader simply cannot expect their team to choose the right path and succeed in the ultimate goal, unless any specific vision has been presented and all the roles have been determined clearly. The orchestra simply won't play, until the conductor is there with the repertoire already prepared and the duties ready to be appointed. The same would also be true for a business organization: it just won't take off, until its leader is there to share the vision, articulate the

strategy, set the goals, delegate the authorities and finally, pick up their invisible baton and start the music.

2. Everyone in the orchestra should know their duties and be on the same page.

Every single musician playing in any classical music orchestra understands the true meaning of harmony very well: in fact, music is nothing else but just the harmony between the sounds and musicians.

Once the repertoire has been prepared and everyone has been assigned their specific parts, every player is finally off for a good start, being aware of what their job is, what they should play and how they should play it. All of that, in its turn, harmonizes the entire orchestra, since at this particular point everyone knows the exact way, in which their own part, as well as the parts of other musicians, are meant to create that special harmony which makes the true essence of music.

In a business organization, in order to establish a similar kind of harmony (that would make a true essence of a good business), the organization's leader must make sure all their team members are on the same page (and must also make sure that this same page everybody's on — is actually the right one). The other important thing for the leader to check on, would be everyone's clear understanding of how every individual effort, as well as how the coordinated effort of the entire team, would eventually create that strategic harmony which is crucial for the business success.

The organization's leader must also be pretty careful while gathering and building their team in the first place. To be capable of creating the harmony, the team must exist and function as a single organism. While there are plenty of different musical instruments played in an orchestra, the point is to play them together and simultaneously in a special way that creates a unison which transforms all that plenty of different instruments into one single sound, as the audience hears it — the sound of music.

3. All members of the orchestra are equally important to the conductor.

In an orchestra, all musicians play an equally important role and no conductor can be found to say that the role of a contrabass or a trumpet, in a scene, is less than that of some other instruments. Just think of absolutely any musician (independently of the specific instrument they play),

suddenly playing a fake note right in the middle of the concert — or, say, lagging behind the rest at some point — in such a case, all that harmony we've been talking about would immediately be gone.

Just one single player can ruin the whole performance — and it is true for any player in the orchestra. On the other hand, there is no way that just one single player taken individually could make the whole show — it can only be done by the entire orchestra playing together.

Conductors are certainly aware of both facts — and therefore, every player is equally important, but none of them individually can be seen as important as the orchestra taken as a whole. Unfortunately, business leaders do not always see things the same way — and that's exactly what can be a great area for improvement in business leadership.

4. The conductor knows when to make each musician shine.

As mentioned above, there are plenty of different parts in an orchestra — and interestingly enough, it is sometimes easy to notice that the part which used to be in the background in the beginning of the concert, at some point becomes the part that is now shining. Such «exchanging movement» of parts, one shining after another, can be heard every now and then, all along the entire performance. Obviously, it is the conductor who is in charge of the process, whereas the conductor's real intentions might not be so obvious here. Making each musician shine, and knowing the best moment for each, would clearly demonstrate the conductor's attention to a certain message which a particular music piece is intent to deliver, rather than the conductor's attention to their musicians. This is yet another extraordinary idea for business leaders to consider — building on the strengths of each team member in turn, as well as learning to understand who is supposed to shine when, might eventually turn into a huge success for a team, as well as it might result in a great individual success of each team member and the leader themselves.

5. There is a super-connection between the conductor and the musicians.

How important might the role of some person with a little stick in hand be? As a matter of fact, the role of a conductor for an orchestra can hardly be overestimated.

In reality, for every orchestra musician, every little beat of their conductor's baton is similar to a wave of a magic wand. Every conductor's move, every blink of their eyes and even their breathing are a special part of the secret

language spoken by the orchestra only. This language is surprisingly rich and amazingly expressive: everything the conductor does, sends an important signal or delivers a certain message to the orchestra, being a detailed guideline for the musicians.

This language is also very unique and ever-evolving — it is being shaped — and formed and learned and polished and enriched and adapted and transformed and re-invented — in the course of every single rehearsal. This language lies at the very core of each orchestra — and that's exactly what creates a super-connection between all people within the orchestra. That super-connection eventually results in that legendary ultimate unison when all sounds together turn into one single sound of music.

The organizational equivalent for the same kind of language would obviously be a unique, one-of-a-kind corporate culture, born and raised inside an organization to further be shared with the world. At its best, a particular corporate culture holds much more to it than just a set of organization's core values along with its mission and vision statements. Company culture is what makes the company what it is — or in other words, what holds its corporate DNA, its unique character and identity that might perfectly differentiate it from others. And, as we all know — an outstanding corporate culture is always a matter of outstanding organizational leadership.

6. The conductors themselves are good musicians, but they do not play.

As a rule, a conductor would perfectly play at least two music instruments and would very well know every little detail, sound peculiarity and feature characteristic of every single music instrument played in the orchestra. And even though, the conductor might be a more universal, skillful, experienced and professional musician than anyone else in the orchestra, their job is very different, as well as more complex and so much more multi-layered (even if some people might still see it just as some person standing there with a small stick in hand).

Good organizational leadership is pretty much similar: any good leader would typically know what to do in almost every job that exists within their company, but the whole point of leadership is actually to lead others along the way, not to go their way *for* them. And when a true leader finally gets on stage, picks up their invisible baton and has their orchestra play the music, that's when some true miracles might start to happen. That's how a business might eventually become a symphony.

The Challenges for Managerial Accounting During Covid-19

The pandemic reshuffled everyone's priorities and nowadays is pushing companies to rapidly change the way they operate and putting the resilience of different systems to the test. Businesses are faced with a range of new system priorities and challenges — business continuity risks, sudden quantitative changes, real-time decision making, productivity metrics, safety threats, moreover, it has created a whole new set of challenges also for accountants — from unraveling complex templates to adapting to new technologies — so company leaders must act very quickly to address crucial system resilience issues while laying the groundwork to the future of their organizations during and after pandemic time.

During the quarantine, the workforce was significantly reduced due to the crisis. Accordingly, on remaining workmen were imposed additional obligations. From here it is necessary to highlight that the managerial accountants suffer from a large workload, and therefore, the risk of human error increases. Unfortunately, not each organization operates and follows by modern management organization framework, but using obsolete.

So, here is unfolding a critical issue — a lack of automation and machine learning skills. In 21st century this is sufficiently important, so supervisors should provide the staff with lectures and seminars dedicated to machine learning. Exactly during Covid-19, it's time to utilize the RPA (Robotic process automation) which can cope with such a load and vital obligations. Such kind of technology helps automating as many familiar and iterative tasks as accountants can. Thereby, employees could spend greater time to analyzing and making decisions about the best way to improve the status of the institution they are working in [3].

An equally important problem of management accounting is phishing or fraud. When organizing the interaction of employees online, creating remote access to the company's infrastructure and providing services via the Internet, the most sensitive risk can be considered as compromising the communication channel through open networks. In the case of remote access to company resources, a compromise of the communication channel can lead to the implementation of an information security incident already within the company's infrastructure. The consequences can be impressive — from the loss (encryption) of information to theft of data and technology, which provokes reputational risks [1]. In the case of the provision of online services, for example through a web service on a site, unsecured communications can compromise the site. After that, the business is likely to face real financial losses, the size of which

directly depends on the downtime of the company's key processes. In this case it is necessary to protect the platforms, where co-workers are negotiating.

However, under the guise of investigations, help and control bodies there has been an increase in incidents of phishing attacks against companies and ordinary users using social engineering techniques. Spam mailings and calls with stories about vaccinations, surveys, procedures for receiving support payments from the state, given the relevance of topics and the ingenuity of fraudsters, significantly increase the risk of compromising and theft company data.

For prevention, in order not to meddle into such troubles, audit committees should be prepared to address this more specifically, for example, regular seminars are needed to raise awareness in the field of information security, as well.

Many companies have faced asset depreciation. Financial performance, including estimates of future cash flows and earnings, may be significantly affected by the direct or indirect impacts of recent and ongoing events. Indicators of impairment include significant changes that have an unfavorable effect on the entity that have occurred during the period or will occur in the near future in the market or economic environment in which the entity operates. Factors resulting from the COVID-19 pandemic, which should be taken into account in the process of management accounting may include:

- decreased demand for the entity's products or service as well as unforeseen consumer sentiments and behavior that should be taken into account in the budgeting process — especially in the sales budgeting, which entails a change in all other budgets;
- increased costs/business interruptions due to supply chain issues, it poses challenges for the calculation of variable and fixed costs, budgeting of direct materials, overhead costs;
- cancellations or postponements of orders by customers — poses new challenges to management accounting for short-term decisions and calculation of the amount of necessary reserves to cover possible losses [7];
- need to provide significant concessions to customers, including lower prices, which leads to a shift in break-even point and correction of the approach to its calculation [7];
- Moving sales and the workflow in general to the online plane, which can result in a loss of confidentiality, as we have already mentioned, requires the development of a new accounting information and a new understanding of the role of the accountant.

The pandemic does not reserve positive changes, although it can be contested at certain cases. For instance, humanity has become more attentive to their health, but also became more serious and responsible to internal factors of the corporations. Nowadays, control and careful approach are considerable steps in achieving established aims of organization during the crisis world situation. And this cannot be ignored by management accountants. The worst time for an organization to discover a lack of risk management preparedness is during the risk event itself. For many entities, that happened in 2020 comparing with The Global Crisis in 2008–2013 the loss percentage in some countries was the highest in the economic history. The above mentioned challenges still are not solved by governance and business experts, but let's believe, that the new technologies, such as RPA and AI (Artificial Intelligence) will appear in managerial and financial accounting as soon as its possible.

JEL : O11
УДК 3.330

References:

1. Ken Tysiac. Tips for audit committees during the pandemic // Journal of Accountancy. May 18. — 2020 // <https://www.journalofaccountancy.com/news/2020/may/audit-committee-tips-during-coronavirus-pandemic.html>
2. Zairul Nurshazana Zainuddin, Suzana Sulaimana. Challenges Faced by Management Accountants in The 21st Century// Fifth international conference on marketing and retailing. — Faculty of Accountancy, Universiti Teknologi MARA, 40450 Shah Alam, Malaysia. — 2015 // <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567116301538>
3. Hannah Pitstick. 5 ways to reskill for a post-COVID world // Financial Management CIMA. — June 9. — 2020 // <https://www.fm-magazine.com/news/2020/jun/how-to-reskill-post-coronavirus-world.html>

Litus Arsenii

Ukrainian-American Concordia University

How Businesses Shape the World: Three Innovations to Affect our Lives in the Nearest Future

The future is already here — it's just not evenly distributed yet. William Gibson — the author of these words and a world-famous futurist, — has noticed it much earlier than others — and now it is especially hard to disagree with his point. The speed of technological progress doubles every year, whereas we are entering the future at almost the speed of sound. Every sphere of our world is being fully transformed (or even re-invented) by a great deal of modern technology and innovations. But where do they all come from? Definitely not from some secret science labs sponsored by governments. Further in this paper, we are going to focus on some initiatives that are currently being implemented (or even beta-tested in some cases) and that originally come from the world of business but are able to shake the entire world through transforming our existing reality and eventually shaping our future. The three particular innovations described below are no longer science fiction — they are now absolutely feasible and will directly affect our lives in the nearest future.

Auto-moderation of Internet Content. The Internet can be used by people for a variety of different purposes: some might search for information, others use it for connection, or — just in anything else possible. No matter how exactly each of us chooses to use the global web, we would all definitely agree on what a tremendously useful tool the In-

ternet is and what a great deal of power it actually adds up to our lives. Yet, some Internet users tend to forget that with great power comes great responsibility. The web is full of disrespect and discrimination, critically lacks acceptance or at least a bit of good manners and often demonstrates the society's critically low to no ethics at all. Sure thing, tech and media giants are pretty much used to all kinds of users, but unfortunately may often fail in curbing the violators as fast as possible to create a better user experience for all. Google, Facebook, Twitter and many other corporations have always had the entire departments, whose job is to check every single report from its users and respond to it by taking an appropriate action. As a result, moderators have been browsing through tones of unacceptable content starting with tobacco ads mixed with some racist posts and up to all kinds of violence and pornography. Corporations, in their own turn, have been hiring more and more moderators, with no better choice available, but clearly recognizing the problem: the amount of user content has been growing so rapidly, that it will soon become barely possible to manage all of it effectively.

The solution has literally come out of the blue, and to a big extent, due to the ongoing Covid-19 pandemic. In attempt to cut down on their costs, Facebook has made the decision to substantially decrease the number of people

in their Content Moderation Department. Now, with the help of AI, Mark Zuckerberg's platform is perfectly able to determine whether a particular post is subject to ban or it is not. The AI moderates all the content by considering multiple different criteria: for example, such as the post's virality, the number of its reposts, its purpose and key messages, as well as if the post might possibly violate any other generally accepted norms within Facebook community. Inspired by the example, Google has also decided to implement more auto-moderation technologies — and, in fact, one of them is already there, built into the Youtube app specifically.

And just like that — the initiative developed as a desperate measure during the pandemic, has eventually turned out to be an amazing new tool, able to do the job better and faster, at a much lower cost and with almost zero mistakes — and therefore, taking our user experience to a new higher level while making businesses more successful and profitable.

Use of Genealogy for Law Enforcement. Even though many don't always know their closest relatives, there are even more people genuinely interested in their genealogical ancestry. Due to this interest and considering the relative simplicity of comparing DNA test results, plenty of online services have been created in the last 10 years, each of them using the same mechanics — a user uploads their DNA profile into the app, which matches it with other similar profiles, enabling the user find their close and distant relatives, as well as identify their origins and ethnicity.

One of such services, GEDMatch was created in Florida in 2010 by Curtis Rogers, a retired businessman, and John Olson, a transportation engineer, with its main purpose being to help «amateur and professional researchers and genealogists», including adoptees searching for their birth parents. The service has eventually become a huge success and has been used by at least a million people since the day it was founded.

Still, the most interesting part here would only start after one genius case of arresting the «Golden State Killer», Joseph James DeAngelo, who murdered more than 10 people during the 1980s. Investigators took a DNA sample from the suspect, while GEDMatch managed to identify the range from 10 to 20 distant relatives of the killer. Based on that, five investigators together with one professional genealogist were able to prepare an enormous family tree and make a detailed analysis of all the results. Finally, they found the criminal — a former police officer guilty of committing the murders. As of September 2020, GEDmatch has been credited for helping facilitate nearly 120 cold-case arrests and for helping in 11 «Jane and John Doe» identifications across the United States.

Yet, the major controversy about the technology used in this particular way is the matter of privacy. After the service became popular among the US authorities and secret services, it got users concerned almost immediately and caused a massive protest against such usage of DNA tests.

As a result, in May 2019, GEDmatch required its users, who had previously uploaded their DNA profiles into the app, to specifically opt in and allow (or to not) law enforcement agencies to access their information, and about 260,000 GEDmatch users had actually opted in.

The technology is still being developed, designed, redesigned and improved, while the ethics of its usage still remains a dilemma. Hopefully, one day humanity will strictly define how DNA information can and cannot be used when it comes to fighting all kinds of evil.

Quantum Computing. One of the most complex innovations in recent years is quantum computing. To get a basic understanding of what it is and how it works, we must remember start with what a basic computer is and how its algorithms function. Typically, a computer uses bits (clearly defined, they can be 1 or 0), and perceives different combinations of those numbers one by one. Certainly, modern computing systems have gained a huge speed in calculating over the years, but they are still only able to do calculations one by one — and that brings us to what actually makes quantum computers so much more advanced. They use so-called «qubits» (quantum bits) and they also represent information, but the main difference is that a qubit can be both 1 and 0 at the same time, and therefore, all operations are looked over not one by one, but simultaneously and — at an enormously high speed.

While lots of discussions on the technology have been going on since the early 2010s, the real breakthrough has only happened in 2019, when an incredible quantum processor Sycamore, created by Google Inc., completed a certain task in only 200 seconds — the task that Google has claimed would take a state-of-the-art supercomputer 10,000 years to finish. The part here that even such a huge number has already been beaten by yet another tremendous quantum computer, Jiuzhang.

Jiuzhang, world's most powerful computer so far, has been developed by a tech team from the University of Science and Technology of China (USTC) led by Jian-Wei Pan and Chao-Yang Lu, and has officially attained quantum supremacy after one operation. At the end of 2020, USTC claimed that Jiuzhang made an incredible calculation process — Gaussian boson sampling done in 200 seconds, with a maximum of 76 detected photons. The creators of Jiuzhang have estimated that it would take 2.5 billion years for the best supercomputer in the world (namely, Sunway Taihu Light) to reach the same result.

The list of the spheres, where such computing facilities can actually be used, might sound as bombing as all the numbers mentioned above: in fact, quantum processors can be used in cybersecurity, financial analysis/modeling, weather forecasting and certainly, for AI design. As we know, AI first goes through the process of learning and as a result, has tones of separated blocks of information. Next, in response to a certain request, it just filters the database, combining and estimating the best option. Quantum processors will allow AI to simultaneously analyze every piece

of data — and that will obviously boost AI technologies in the nearest future.

Another amazing field for quantum computing usage would be molecular modeling, performed in order to track and research complex molecular connections and reactions. Google is now in the process of forming the first models of such kind, with their specific focus on the energy sources from hydrogen molecules.

Considering the fact, that our world continuously requires more and more complex calculators to track and analyze millions of zettabytes created by humanity every day, there is no doubt that quantum computing will eventually get far beyond some specific areas described above — and hopefully, into our daily lives, too.

General Conclusions. As a matter of fact, the world and everything in it move so quickly, that every our tomorrow could possibly have almost nothing in common with our today. All three listed innovations are currently in a different stage of development, still going through the evolution of how people can actually use them. As we see, automatic moderation, for example, is already all over in place, used by such giants as Google and Twitter — and it has already proved to be helpful in eliminating human resource from researching through extremal content. GEDMatch, in its turn, has only started to be used by law enforcement, but is not yet implemented widely, for example, to help police with their more basic tasks. On top of all that, we already possess some incredible quantum computing systems, while the endless ways of their practical application are yet to be explored.

Summing all that up, it is hard not to admit that William Gibson was amazingly right: the future is already here —

and whether it is being built by some world-famous corporate giants or being created inside the extraordinary minds of some yet unknown entrepreneurs, the future is obviously shaped by businesses — and it is actually happening right at this moment.

References:

1. Как карантин подтолкнул бизнес к роботизации. Huxley Magazine: April 14, 2020. Retrieved from <https://huxley.media/category/leadership-management/innovation/>
2. GEDmatch official web-site, www.gedmatch.com
3. O'Neill M. (2019). Could Ground Breaking DNA technique solve bizarre Sherri Papini kidnap case? Retrieved from: <https://www.news.com.au/>
4. Schuppe, J. (2019). Police were cracking cold cases with a DNA website. Then the fine print changed. Retrieved from: <https://www.nbcnews.com/news/us-news/police-were-cracking-cold-cases-dna-website-then-fine-print-n1070901>
5. Kan, M. (2019). Google Claims Quantum Computing Achievement, IBM Says Not So Fast. Retrieved from: <https://www.pcmag.com/news/google-claims-quantum-computing-achievement-ibm-says-not-so-fast>
6. Conover, E. (2020). The new light-based quantum computer Jiuzhang has achieved quantum supremacy. Retrieved from: <https://www.sciencenews.org/article/new-light-based-quantum-computer-jiuzhang-supremacy>
7. Arute, F., Arya, K., Babbush, R. et al. (2019). Quantum supremacy using a programmable superconducting processor. Nature 574, 505–510. Retrieved from: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1666-5>

JEL: F37

УДК 3.330

Mirzodaiev Ruslan

Ukrainian-American Concordia University

Discussion on the Introduction of Cryptocurrencies in the Modern Economy

Cryptocurrencies have long been discussed and debated. Let's try to understand some key issues.

Are cryptocurrencies a chance or a threat for the countries which have weak economies? Cryptocurrencies are controversial. There is great potential to further strengthen the development of developing countries with the help of cryptocurrencies for example, by reducing corruption through enforcing social trust or by increasing financial inclusion of the population (Moritz Holtmeier, Philipp Sandner, 2019).

Moreover, cryptocurrencies can allow people and firms to utilize technologies and increase the speed of develop-

ment. However, it must be noted that realizing this potential is often significantly harder than it seems due to various limitations. Examples of such limitations are illiteracy, financial illiteracy, unstable political situations, unstable job markets and price volatility.

Is fiat currency dead in the long term? I do not think so. CBDCs, in case they will be implemented in one way or the other, will just be fiat money in a digital form. The question is whether public/permissionless cryptocurrencies will be able to replace fiat. I consider this to be unlikely, since this might interfere with current governance structures.

Still no digital alternative for the legal aspect of money in its 3 functions unit of storage, unit to count and medium of exchange. CBDC not yet implemented in the world

Crypto exchange scams hurt many people. Should there be a system that prevents people from playing with their savings? Because of its cross-border crossing character and the lack of surveillance regulators suspect that these cryptocurrencies can be used for criminal activities like money laundering. How many Bitcoin are from a criminal order is hard to predict. But estimates range from 1 percent to 44 percent (Carlo R.W. De Meijer, 2021). Regulators should therefore provide assurances and impose requirements on operators to follow stringent rules to combat illegal activity.

What are the likely problems that cryptocurrency poses to the financial sector in the future? It all depends on who controls them. If traditional banks just use the technology to make their own transfers more efficient, the underlying system will stay the same. If new players emerge or a P2P system evolves, the changes can be fundamental. However, in the latter case it is more than likely that governments and central banks will intervene. At the moment nobody can tell for sure what the future implications of cryptocurrencies will be.

How can you use blockchain besides crypto in the future? The applications for blockchain and identity management are wide-ranging. For instance, blockchain could potentially be used to aid in maintaining voter information and ensuring proper functioning of the electoral process. Blockchain could be used to securely and efficiently transfer user data across platforms and systems (Forget Bitcoin: Blockchain is the Future, 2020). The technology could also be used to maintain and protect records of real estate ownership, titles, and more.

How Machine Learning and Blockchain can be combined? Machine Learning (ML) can be described as soft-

ware that changes when it learns from new information. As the software is self-adaptive, it's not necessary to add new rules manually.

A great example of how this works is spam detection where the software continuously improves its own ability to identify junk emails over time. It does this by studying the construction of algorithms to learn and make predictions on the data.

When Artificial Intelligence (AI) and blockchain converge, the latter can benefit from AI's ability to accelerate the analysis of an enormous amount of data (What Happens When You Combine Blockchain and Machine Learning, 2017). By using ML and AI to govern the chain, there's also an opportunity to significantly enhance security. Further, as ML loves to work with a lot of data, it creates an opportunity to build better models by taking advantage of the decentralized nature of blockchains (that encourage data sharing).

References:

1. Moritz Holtmeier, Philipp Sandner (2019). The impact of cryptocurrencies on developing countries. FSBC Working Paper, 2019. Retrieved from http://explore-ip.com/2019_The-Impact-of-Crypto-to-Currencies-on-Developing-Countries.pdf
2. Carlo R.W. De Meijer (2021). Cryptocurrencies and Regulation: Towards a Balanced and Coordinated Approach. Retrieved from <https://www.finextra.com/bloggers/blockchain%20observations>
3. Forget Bitcoin: Blockchain is the Future (2020). Retrieved from <https://www.investopedia.com/tech/forget-bitcoin-blockchain-future/>
4. What Happens When You Combine Blockchain and Machine Learning (2017). Retrieved from <https://medium.com/@Intersog/what-happens-when-you-combine-blockchain-and-machine-learning-2afafc9654d2>

JEL: O10

УДК 3.330

Nudelman Yelyzaveta

Master of Administrative Management

*Independent Consultant in Corporate Leadership and L&D Management,
21st Skills Trainer*

*Senior Lecturer of the Department of International Economic Relations,
Business & Management at Ukrainian-American Concordia University*

To Infinity & Beyond: the Essential Benefits of Applying Futurology to Business

What changes are to happen in the future? When will those changes actually occur? What can we do to adapt to them? What can we do to adjust our business strategies to this unpredictable and uncertain future? A continuous search of answers to all these questions is our new reality.

Surprisingly, a universal solution here might be futurology — a discipline that has been applied by governments and companies for decades to anticipate the future and facilitate more effective decision making.

Long considered the preserve of science fiction writers, eccentrics or charlatans, futurology is now becoming mainstream. Universities from Texas to Berlin are teaching Futures Studies and a growing number of companies are building so-called foresight teams to help them prepare — not for the next big thing only, but also for what might (or might not) come after that.

Futurology is no longer considered yet another kind of fortune telling — even though, it has never actually been one. «No serious futurist deals in prediction», — these words of Alvin Toffler (one of «futurology founding fathers») originally come from 1970, and state the most basic ground rule still followed by a new wave of professional futurists who are now being hired by governments and organizations all over the world.

An increasing number of modern corporations — no matter how different their businesses are, — now share at least one big thing in common — their wide vision on futurology and its application to business environment. Companies as diverse as Google, Volkswagen, Samsung, Hershey's, Capital One Bank, Salesforce.org and Coca Cola have employed futurists to help them see through the chaos and confusion of a rapidly changing world.

But — if a futurist's job is not to predict the future, then what is it? At its best, business futurology is about thinking deeply about complex issues, imagining new possibilities, connecting signals into larger patterns, connecting the past with the present and the present with the future, mapping out probable futures scenarios, making companies aware of them and thus — raising their ability to adapt to the future, or sometimes even to shape a particularly preferable future from scratch. To take a closer look on how futurology works and why the future sometimes owes it to futurology, let's review Futurama Case described below.

In the late 1930s the American automotive industry faced a major obstacle: the practicality of the automobile was initially limited due to the lack of suitable roads. The roads condition was officially viewed as an almost entirely local responsibility with only some very limited government assistance — and so, the roads were actually maintained or improved by either the automotive industry companies or mostly by drivers themselves.

General Motors Corporation (GM) was obviously one of the biggest players in the industry that suffered most from that ongoing reluctance of the US Administration to develop any specific roadbuilding program. Given the situation and being committed to becoming not only a big player but also a true game-changer, GM eventually came up with a brilliant idea on how to show their own vision of the future, along with making the general public aware that their well-being depends to a high extent on public investments in infrastructure. With those objectives in mind spiced up with great deal of enthusiasm, GM actually decided to participate in 1939 New York World's Fair with its main theme being The World of Tomorrow. As a result, GM occupied a 3,300 m² area and used it to build a legendary Futurama pavilion designed to portray how the future would look like by highlighting

the relevance of car usage and, therefore, the importance of government investment in roads for the country's development. At the end of the day, Futurama became a huge success, visited by as many as five million people, and being the most acclaimed pavilion at the Fair. Consequently, the ultimate GM's goal was finally achieved: later that same year, the US Bureau of Public Roads submitted a special report Toll Roads and Free Roads to Congress for further approval. This report is now considered «the first formal description of what became the Interstate Highway System».

In 1942, the first motorway was opened: it was 2,300 km long, was suitable for trucks and became the first stage of the Interregional Highways construction, with the second stage due in 1944. And even though the World War II did not let it happen, ten years later, in 1954, President Eisenhower initiated the foundation of a National Committee charged with proposing an interstate highway system plan — and interestingly enough, the person he appointed to head the Committee was the US Secretary of Defense, Charles Arvin Wilson. It appears that this Eisenhower's choice was not at all random, since Wilson also happened to be a former CEO at GM.

GM case is just one out of many amazing examples of how futurology applied to business can help corporations not only anticipate uncertainty and adapt accordingly, but also accelerate — or even shape and create — a desired future.

In the current era of constant change, many sectors are going through dramatic transformations that literally force companies to redefine their commercial objectives, as well as their entire business strategy, in order to survive today and to potentially succeed tomorrow. Let's take a look at some hypothetical possible examples below to get a better picture.

Think of a food manufacturer exploring new trends in diet, health and food technology — OR imagine a group of top scientists in some Pfizer-like company, trying to figure out how to prevent the next deadly pandemic — OR consider a technology company trying to anticipate the long-term ethics and consequences of its new product — OR think of a small private university planning new kinds of courses, majors and degrees to teach students the work skills of the future — OR imagine a venture capitalist, investigating the best kind of companies to invest in and make a huge fortune out of it — OR consider most (if not all) modern CEOs looking to lead their companies into the future without being disrupted by new technologies or competitors — OR think of all new entrepreneurs, trying to figure out what new product could be in highest demand in a changing world. All of those are just the perfect examples of some highly probable cases when some decent portion of futurology would definitely come in handy. And here comes the next logical question: how should futurology be actually introduced into companies in the first place?

On the one hand, there is a wide variety of recognized tools and analytical algorithms that are practically applied by professional corporate futurists to forecast and analyze all kinds of future scenarios possible and further provide

THE APPROACH	MAJOR FOCUS	FURTHER ACTION	THE ULTIMATE GOAL
1 ADAPTIVE	Reacting to the immediate change	Developing a wide range of different contingency plans to cover all possibilities developing some more contingency plans to make sure all possibilities are covered	Preserving the original status quo whatever it takes
2 PROACTIVE	Preventive measures to influence the potential change	Developing a consistent strategic way to minimize the potential negative effects from a possible disruption identifying the appropriate tactics	Reinforcing the status quo to potentially expand it further
3 CREATIVE	Designing an alternative future	Exploring some extra unknown / radical alternatives creating some more breakthrough / game-changing alternatives shaping and building the most desirable future / previously unimaginable	Reinventing the status quo through its continuous & ultimate transformations

corporate strategists and executive management with this information, so that those could then use it for better decision making and more effective strategic planning. On the other hand, there are only three major ways of how companies themselves typically prefer to use all that data afterwards — or in other words, what the company executives would specifically choose to do with the information on future scenarios they have received. As a matter of fact, all the three approaches described below, can be also adopted by one same company, but at different times — and that's what might as well be considered as an evolution of futuristic approach within the company.

The essential benefits of applying futurology to business are now becoming more and more obvious. First of all, it helps companies think more creatively, strategically and imaginatively about all the ways the future can — and will — be different. Such way of thinking, in its turn, helps companies prepare for the future by making better choices every day. Most importantly, applying futurology to business, for sure, helps companies innovate better and there-

fore, it enables them to make some really unique difference. As we see, it is even possible that applying futurology to business may eventually turn out to be that sacred secret formula — the formula for some infinite and boundless success, — which we have all been looking for since forever.

For sure, each of us today is a living witness of how the right combination of science, innovation and entrepreneurship can literally bring us to the infinity, and — from this particular standpoint, futurology clearly looks like something that could eventually take us to the beyond. Now, let us fasten our seatbelts and just enjoy the ride, shall we?

References:

1. Toffler, A. (1970). *Future Shock*. New York: Random House.
2. Herman, A. (2012). *How American Business Produced Victory in World War II*. New York: Random House.
3. Weingroff, R.F. (1996). *The Federal State Partnership at Work: The Concept Man*. *Public Roads Magazine*: Vol. 60, no 1. Retrieved from <https://www.fhwa.dot.gov/publication>

JEL: O12
УДК 3.330

Oluwatayo Omolola Esther
Ukrainian-American Concordia University

Innovation Entrepreneurship

Innovation is a broad word with different meanings. It can be used economically, or socially to portray define the term. Say defined it as: changing the yield of resources or changing the value and satisfaction obtained from resources by the customer. It is the emergence/introduction of novelty in a given market of industry i.e. products, services, methods, sources of supply or organization, says Fredrick.

An Entrepreneur is someone who takes up in task without having all the necessary resources to accomplish the task from the onset. Entrepreneurship itself does not exist without the people or person that gives themselves the behaviour of taking up a task without the resources needed to accomplish it. In a broad view the main purpose of entrepreneurship is closely linked to small business. Small/Large

business show different merits or demerits with Innovation but small businesses provide the most conducive environment for innovation or entrepreneurship that are not necessarily sustained by large businesses.

According to Schumpeter (1934: 66–68): as entrepreneurs make new combination, innovation and economic development can be carried out by the same people who control the productive. Commercial process (in enterprise) or by the new (innovator) that generally in a new venture or start-up small enterprise, achieve new combinations or innovations.

Shane (2012: 17–18) says: «Innovation is an essential characteristics of entrepreneurship and Claims that entrepreneurship involves more than the process of discovering opportunities for profit. It also gives ideas to up-coming businesses on how to combine resources to exploit the opportunities».

(Shane I and Van Kataraman, 2000 218) refers to entrepreneurial opportunities as «those situations in which new goods, services and raw materials and organizing methods can be introduced and sold at greater than their cost of production».

On the other hand, «the process of innovation discovery, evaluation and exploitation of opportunities» involves aspects (personal traits and psychological characteristics) of entrepreneurs that can explain the ability to discover opportunities and exploit them successfully.

The importance of individual vs primary (engine) to entrepreneurial action.

The core idea of innovation/entrepreneurship is a process that depends both opportunities/individuals (Shane, 2012: 18).

However, innovation can be incremental or radical (Larsen, et al. 2006) It's clear that innovation and entrepreneurship are closely linked; but as two distinct yet interrelated concepts, it would be hard to differentiate Fredrick (20th century). Joseph Schumpeter: necessity may be the mother invention but it does not automatically produce innovation.

Walter says: «Turning invention into innovation relies on how the entrepreneur positions himself, gets funding and manages their venture to become successful. Innovation is about the process/organization needed to generate ideas in the content.

References:

1. <https://www.managementstudyguide.com/what-is-entrepreneurship.htm>
2. Schumpeter (1934:66–68) <https://www.shanesnow.com/articles/business>

JEL: C10
УДК 3.330

Pryma Anton

Ukrainian-American Concordia University

Probability Distributions in Business Management

Most people have a misconception that probability is the variety or a possibility for an event to occur, however that's not fully the case. Probability has more depth and applications in the real world rather than just predicting a percentage chance. In our case, probability has various applications in various spheres such as business which constantly needs to identify and create predictions towards positive outcomes. However, probability itself will only give a single variable which will not be inefficient or not enough to make a valid choice, that's why in most cases business implement the probability distribution theory in business management.

First of all, we have to identify what exactly is probability distribution before focusing on aspects such as types or even their real world application. Probability distribution is known as a statistical model which portrays the possible outcomes of particular events or even courses of action in

a statistical manner. In addition, probability distribution is also defined as a statistical function which describes all of the probable values and even likelihoods of random variables which can take certain forms within the given ranges. In mathematics, the range itself is bounded mainly between the minimum and maximum from given possible values, but to be more accurate the possible value has a high variety to be plotted on the probability distribution depending on number of factors. For instance, the probability distribution can be altered depending on factors such as the distribution mean, skewness, and even standard deviation.

After identifying what exactly is probability distribution we now have to identify how exactly this concept works in statistics. In most cases, the common probability distribution is shown as a bell shaped curve which identifies several or variety of distributions which are commonly used. This type of data generating process will usually

dictate the probability distribution, which is known as the probability density function. However, the probability distribution can also be implemented to develop a cumulative distribution function which adds the total probability of occurrences cumulatively and will always begin at zero and always finish at the end of 100 %. Therefore, many financial analysts and even fund managers with this data have an opportunity to determine the stock's probability distribution to evaluate the possible expected returns which the stock has the possibility of yielding value in the near future. In general, the stocks history of returns can even be measured from a certain time interval which is composed of only a certain fraction of the stocks which could result in a sampling error.

Continuing with the thematic now it's time to identify what types of probability distributions exist in statistics. According to researchers, there are a variety of classifications of probability distributions, however the most common types includes: Normal distribution, Binomial distribution, and even Poisson distribution. Those various types of probability distributions all serve a variety functions and even represent a variety of different generation processes. For instance, the binomial distribution evaluates the probability of a certain event occurring multiple times over a certain number of attempts and given the event's probability in each of those attempts. Not to mention, an ideal example of binomial distribution is a coin toss where you have a probability of either receiving heads or tails. Most business issues can be expressed using even the binomial distribution. For instance, if you advertise to a local media a specific week, will the sales of your product go up next week or not? In order to Binomial distribution to be effective there have to be certain factors which have to be identified such as the quantity of events being measured and the probability of the individual success or possible failure. Another distribution which is most commonly used in statistics is the Normal distribution which is actualized in finance, investing, engineering, and even science. The Normal distribution compared to binomial distribution is fully characterized by its mean and standard deviation which means that the distribution is not skewed. This makes this specific distribution ideal because it's symmetric and can be depicted as a bell-shaped curve when plotted on the graph. The normal distribution is usually defined by its mean of zero and the standard deviation of one, with a skew change of three. In addition, normal distribution implements the empirical rule where 68 % of data collected will fall within one standard deviation of the mean, approximately 95 % of data collected fall within two standard deviations of the mean, and 99.7 % of data will fall within three standard deviations of the mean. Compared to the Binomial distribution, the Normal distribution is continuous which means that all the possible values are represented compared to just two values and a number in between. Let's not forget about our last type

of probability distribution in statistics which is the Poisson distribution. The Poisson distribution is known as a valid probability analysis tool. This tool allows to identify certain conditions and probability of variables such as analysis of operations.

After discussing about all the types we also have to identify the real world practical uses in the business industry. Most common implementations of probability distribution usually include in spheres such as market research, risk management, budget forecasting, customer service ratings, and even evaluation of business insurance coverage. Probability distribution alone is crucial because it allows in those specific spheres to identify the maximum and minimum numbers of claims, create an ideal mathematical estimation, predict future events, and even reliability. In addition, according to «European Journal of Business and Management», probability distributions can be implemented in various aspects to identify certain variables such as the responses of CEO on areas of application of probability, distribution of the opinion of respondents, and even distribution of respondents according to experience and errors found in decisions.

In conclusion, probability distributions have various implementations and benefits in the business world from identifying the empirical rule of the data and all the way to respondent's answers, however business also have to be aware of statistics and be more considerate towards the full potential application of Binomial distribution, Poisson distribution and Normal distribution.

References:

1. Christopher Chukwudi Orga. «Application of Probability Theory in Small Business Management in Nigeria». *European Journal of Business and Management*, doi: 10.1523/eneuro.0268-17.2017. t1-7.
2. Hayes, Adam. «What Are the Odds? How Probability Distribution Works» Investopedia, Investopedia, 7 May 2021, [ww.investopedia.com/terms/p/probabilitydistribution.asp](https://www.investopedia.com/terms/p/probabilitydistribution.asp)
3. Lohrey, Jackie. «Role of Probability Concepts in Business Decision-Making» *Your Business*, 5 Apr. 2018, yourbusiness.azcentral.com/role-probability-concepts-business-decisionmaking-29439.html. «Poisson Distribution — Business Uses of the Poisson Distribution». *Corporate Finance Institute*, 7 June 2020, corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/other/poisson-distribution/
4. Richards, Leigh. «How the Confidence Interval Affects Business». *Small Business — Chron.com*, Chron.com, 26 Oct. 2016, small-business.chron.com/confidence-interval-affects-business-22021.html
5. «Take Online Courses. Earn College Credit. Research Schools, Degrees & Careers» *Study.com* | Take Online Courses. Earn College Credit. Research Schools, Degrees & Careers, study.com/academy/lesson/using-probability-distributions-to-solve-business-problems.html

JEL: L26
УДК 3.330

Ratushniak Marharyta

The NaUKMA

Ukrainian-American Concordia University

AI and Entrepreneurship

Undoubtedly, technological innovations influence the business sector and market participants, including consumers and companies. All participants adapt to market trends and transform their behavior. Businesses try to include new features and capture opportunities to increase competitive advantage and win consumer attention. In turn, consumers can have varying reactions to innovation, ranging from active usage to opposition for new technology. That is why entrepreneurs have to analyze benefits and disadvantages and choose whether to invest into innovation to retain the target market and survive the competition.

An important factor lies in AI since its changes and development have high potential influence on transformation of market forces. AI has implementation for businesses and opens numerous opportunities for entrepreneurship. Numerous examples of innovative technology including smart homes or augmented reality promise breakthrough innovations in marketing and consumption practices. The presence of AI and its correct usage for the business benefit and respect of consumer needs allows companies to adjust the business offering while affecting the consumer-company interactions. Currently, people primarily use the internet to find the suitable product or research the location of the desired place. They shop at the nearby store only for the necessary products. In other cases, the use of the internet and technology defines consumer choice due to proposed offers. Similar to lack of consumer attention in case of low advertising presence, lack of Google filters or website presence leads to diminished consumer awareness. Aside from the physical characteristics of location and convenience, customers have numerous intangible needs. Notably, they have expecta-

tions and their imagination of the purchased quality. It is an essential factor, since «expectations and the confirmation of them have a significant role on consumers' satisfaction with the digital assistants». Following this, AI can redefine consumer interactions and act as an intermediary that offers potential sellers to buyers.

Just as connectedness raises the offerings of specific businesses through the network search, AI can redefine the leadership entirely. For instance, when looking at the widespread social media selling with the use of influencers or celebrity endorsements, the effects on international connectedness is visible. Not only do people rely on the brand offering and its associability, but also opinions of others. According to the research «parasocial relationship with the influencer builds the perceived credibility of the influencer, while comments by audience members moderate the effect». Due to the fact that people value social acceptability and consider the choices and lifestyles of others, it creates an opportunity for the entrepreneurial usage of AI.

References:

1. Mele, C., Polese, F., Gummesson, E., 2019. Once upon a time... Technology: A fairy tale or a marketing story? *Journal of Marketing Management* 35, 965–973. doi: 10.1080/0267257x.2019.1648722.
2. Pantano, E., 2019. The role of smart technologies in decision making: Developing, supporting and training smart consumers. *Journal of Marketing Management* (35), 1367–1369. doi:10.1080/0267257x.2019.1688927.
3. Harrigan, P., Coussement, K., Lancelot Miltgen, C., Ranaweera, C., 2020. The future of technology in marketing; utopia or dystopia? *Journal of Marketing Management* 36, 211–215. doi: 10.1080/0267257x.2020.1744382

JEL: A13, F6
УДК 3.330

Sikorska Iryna

Ukrainian-American Concordia University

Statistics in Daily Life

Practical Application of Statistics. Statistics is the science of collecting, organizing, presenting, analyzing, and interpreting data to assist in making more effective decisions .

It is used in every aspect of life: calculating a family budget, time management, education, sports and many other daily routines. Statistics is applied in numerous fields in-

cluding social sciences, manufacturing, business, medicine, psychology, etc. It plays a leading role in finance: all stock prices are calculated with its help. In addition, statistics helps an investor to make a particular decision. On the macro-level, it offers a deeper understanding of a country's state of finance. On the other hand, on the micro-level, statistical data help internal and external financial analysts to organize business regarding the income earnings and revenue-generating capacity of the country. In both cases, they are used in preparing budgets and forecasts, monitoring company and individual performance. Statistics knowledge is demanded in the following situations: operating one's bank account; managing current transactional accounts; using credit cards and, therefore, enabling a cardholder to pay for goods and services in advance (a bank usually grants a line of credit to the cardholder from which money can be borrowed); depositing funds in savings accounts in order to receive interest on the capital.

Statistical Approaches in Finance. These days, it is essential for any business to utilize the information in order to increase their revenue and improve their brand. Data and statistics can help: to discover the reasons of poor marketing; to monitor customer's purchasing habits; to understand what products and services are in demand; to engage potential customers; to improve operations using different analytical tools (this can be accessed on social media sites, search engines, and the company website); to make advertising more target oriented; to increase brand awareness; to improve productivity of staff; to reassess goals and deadlines, hence, implement better strategies in the workplace.

Quality Testing. As companies make thousands of products every day, they have to make sure that a good quality item is sold. Thus, the company uses statistics to test just a few commercially manufactured articles, called a sample. If the sample passes quality tests, then the company assumes that all the items made in the group, called a batch, are good. In our daily life, we also conduct quality tests: before purchasing a product we usually check the reviews and, therefore, choose the best one based on statistics. In order to keep a company relevant in its field, it is important to understand what is gaining popularity at present. Analytical programs can help to predict future trends and explain to entrepreneurs how they can adapt to fit in with new changes, it can also provide an opportunity for a company to get ahead of the curve and become a trendsetter itself.

Data Analysis in Saving Lives. When statistics become involved, people have a better idea of how a particular disease may affect them personally. Every few years, data are collected by the World Health Organization to learn about human health. The number of people with diabetes has considerably risen from 108 million in 1980 to 422 million, and it became the seventh major cause of death. These studies suggest that 85 to 95 percent of diabetes cases can be prevented by eating a healthy diet, having regular physical activities and maintaining normal body weight. According to the 2020 National Diabetes Statistics Report, 10.5% of the U.S. population was diagnosed with this disease, whereas 34.5% of all adults developed a tendency to it. In comparison, 9.1% of Ukrainians were diagnosed with diabetes. Although this rate is slightly lower than in America, the related risk factors are the same, such as overweight, obesity, physical inactivity.

Using Statistics to Predict Natural Disasters. Official statistics are also needed for preventing actions related to extreme weather conditions, measuring climate change, and supporting disaster risk management. Data mining, machine learning, and deep learning are examples of Artificial Intelligence techniques and approaches that can assist in predicting disasters. It is possible to uncover hidden dependencies in data, which can be a basis for a deeper understanding of disaster mechanisms and, as a result, more accurate predictions. Although most natural disasters, such as floods, hurricanes, and volcanic eruptions, are unavoidable, correct predictions reduce economic losses and save lives. The benefits of an effective natural hazards warning system are significant. Using statistics, we can analyze information in different fields to monitor changing patterns, and then use this analysis to draw conclusions and make forecasts.

References:

1. Lind, D.A., Marchal, W.G., Wathen, S.A. (2012). *Statistical Techniques in Business & Economics*. — 15th ed. — The McGraw-Hill / Irwin, 36.
2. World Health Organization: *Diabetes Country Profiles* (2016). Retrieved from: https://www.who.int/diabetes/country-profiles/ukr_en.pdf
3. National Research Council (1991). *A Safer Future: Reducing the Impacts of Natural Disasters*. Washington, DC: The National Academies Press, 37–44. <https://doi.org/10.17226/1840>

JEL: I20
УДК 3.330

Sobon Januzh

D. Habil. AJP w Gorzowie Wielkopolskim

Seleznova Ruslana

PhD, Ukrainian-American Concordia University

Sapun Kostiantyn

PhD student, Varna Free University

Distance Learning Technologies in the Conditions of Covid-19

Most scientific publications say that isolation can lead to various psychological consequences. These are increased levels of anxiety, insomnia and emotional instability, psychosomatic manifestations, post-traumatic stress disorder. Already there is an increase in anxiety, obsessive-compulsive tendencies, suicidal tendencies, domestic violence, as well as the emergence of panic attacks and emotional instability. For example, the number of cases of domestic violence during the regime of self-isolation has increased in different countries from 10% to 300%, on average by about 30%.

In this case, real numbers may be greater than official statistics, because in such conditions it is impossible to obtain reliable data. However, so far there is almost no research on what psychological consequences are predicted in people who have relapsed Covid-19 and in particular in teachers and students.

Working at the university, we constantly observe certain reactions of colleagues, students, university staff to the threat of the virus, lack of control, uncertainty, social isolation, changes in the usual rhythm of life. All of these are ideal conditions for the development and intensification of anxiety and depression. In these conditions, those psychological problems that existed in humans before may worsen. And if a person does not find ways to cope with them, then it can lead to depression, and in severe cases, even suicide. You don't need to be a doctor to see this situation.

More than half of all these complaints are well explained by an anxiety-depressive episode, a reaction to acute stress. And if a person before the coronavirus had subclinical anxiety and (or) depression, then self-isolation, appropriate changes in work technology and training have brought these disorders to a new level. The team of authors is concerned about the current situation and conducts its research almost every day, communicating with colleagues and students.

The mode of distance learning, distance work and self-isolation can not be considered as the only cause of outbreaks of psychological problems. Due to the fear of infection, the teacher is in constant tension and anxiety. Ob-

servations and communication with colleagues, especially older ones, confirm the following conclusions.

Sometimes the teacher even refuses to work, constantly using disinfectants. It destroys the life of such a person. Psychological reactions that damage the immune system: depression — changes that occur in the central nervous system in this state, suppress the immune system; chronic stress — causes a constant high level of adrenaline, which blocks the immune system; passive reaction instead of solving the problem — causes changes in the central nervous system, leading to a weakening of the immune system. Excessive emotional reactions of an anxious-phobic nature are a reflection, first of all, of the inner state of the teacher and the student, who is embarrassed by the new reality.

Most often they are associated with compensation for some other reason why a person reacts excessively to external triggers. Even panic in itself can be a possible cause of the disease. Modern youth respond more easily to quarantine conditions for several reasons. First, the habit developed over the last decade to communicate through social networks. Second, students are more likely to neglect quarantine restrictions because of: adolescent safety; lack of fear of getting sick and having complications of the disease; the desire to be recognized among peers (who do not wear protective masks to stand out) or not to be a «white crow», «a stranger among their own». Such actions also discourage and oppress more obedient quarantine students.

In order to adapt to the «new normality», a teacher and student living, working or studying in a pandemic must formulate a new concept of the world. At the same time it is necessary to accept as inevitability increase of risk to become ill, to infect someone from others and even the very possibility of a lethal case. Only after this life, study, work in the new conditions will not end, but, on the contrary, a new round will begin.

Many complications after COVID-19 are related to the inner world of man. Complaints of people, teachers, parents of schoolchildren and students, as well as students and pupils who survived COVID-19 appear more and more often during personal conversations and social networks. Fever,

sensitivity, sweating, fear, tachycardia, weakness, diarrhea or constipation, a feeling of «burning body» — this is faced by many who have suffered from the disease.

Today in Ukraine there is no vaccine, no drugs that would act on this virus. The main concern of teachers and students should be about security measures and their own immunity. The best helpers of the human immune system in a state of stress — smart actions and a harmonious mental state. Psychological reactions that activate the immune system are positive emotions that have a positive effect on the body — defenses, prevention of chronic stress, sports, healthy eating, daily routine, adequate rest and adequate sleep.

Conclusion. The harmonious state of mind of the teacher and student, calm and balance — this is the key to immunity. Sometimes during a pandemic, teachers and students are in a state of panic, fear and chronic stress for months. To help teachers and students stay healthy, you need a har-

monious mental state, constant psychological support of the team and family.

References:

1. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020; 395: 912–20.
2. Cava M., Fay KE, Beanlands HJ, McCay EA, Wignall R. The experience of quarantine for individuals affected by SARS in Toronto. *Public Health Nurs*. 2005.
3. Dong, L., Bouey, J., 2020. Public mental health crisis during COVID-19 pandemic, China. *Emerg. Infect. Dis.* 23 (26).
4. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2020.

JEL: F10
УДК 3.330

Taylor Eric Aidoo
Ukrainian-American Concordia University

Problems and Perspective of Foreign Trade Regulations in Ghana

The goal of this research work is to enable everyone understand how the Problems and Perspectives of Foreign Trade Regulations (Ghana) affects foreign trade. The paper will also enlightens the reader on how to conduct business across borders, the rules and regulations of Ghana.

Learn why regulations of foreign trade exist, how they affect the way importers and exporters do business, and how to deal with them.

According to Patel (2019), foreign trade is the process of focusing on the resources of the globe and objectives of the organizations or global business opportunities and threats in order to produce, buy, sell or exchange of goods and services world-wide.

The following are the trade barriers of Ghana Voluntary Export Restraints (VERs)

They are agreements between an exporting and an importing country that limits the quantity businesses can export during a period. Even though the term says the agreement is voluntary, it is usually not. By reducing the quantity exported, the exporting country can increase prices and total revenue.

Typically VERs arise when the import-competing industries seek protection from a surge of imports from particular exporting countries. VERs are then offered by the exporter

to appease the importing country and to avoid the effects of possible trade restraints on the part of the importer.

Regulatory Barriers

Any legal barriers that try to restrict imports. These include things like safety standards, pollution standards, product standards that specify that the product should meet or exceed standards set by the local government. For example, car manufacturers often have to pass certain safety ratings to sell the car in the importing country.

Anti-Dumping Duties

Dumping happens when the exporting producer sells goods below cost. The government then can impose a duty on the good till the World Trade Organization decides the issue. However, firms often claim that the good is produced below the cost to buy more time for themselves. It is often difficult to determine the actual costs of the firm.

Subsidies

Governments offer subsidies to help make firms more competitive by lowering their costs. Subsidies can be thought of as tariffs in reverse. Instead of taxing the foreign import, the government gives grants of money to domestic producers to encourage exports.

Tariffs

A tariff is a type of trade barrier that acts as a tax on imports. The tariff may be in the form of a specific or ad

valorem tax. Tariffs raise the price of the imported good to lowers their consumption. This price increase encourages consumers to pick the local option.

Quotas

A quota, a type of trade barrier, is a restriction on the quantity that can import into a country. Quotas and Tariffs are effectively the same except that governments collect revenue from tariffs, while exporting firms can collect extra revenue from quotas. This increases the firm's export revenues.

Technical and Administrative Regulations

The imposition of technical production, technical specifications etc. to which an importing commodity must conform. Such type of technical restrictions is imposed in case of pharmaceutical products etc.

Besides technical restrictions, administrative restrictions such as adherence to certain documentary procedure are adopted to regulate imports. These measures impede the free flow of trade to a large extent.

Investment Barriers

The 1994 Investment Code (Act 478) eliminates the need for prior project approvals of foreign investors by the Ghana Investment Promotion Centre (GIPC). Registration, essentially for statistical purposes, is normally accomplished within 5 working days.

Investment incentives are no longer subject to official discretion, as they have been made automatic through incorporation into the corporate tax and customs codes.

References:

1. RITESH PATEL — Title-International Trade and Stock Market Integration: Evidence from Study of India and Its Major Trading Partners, p E.FREYA WILLIAMS-TITLE — Published 2019.
2. Green GAIN on sustainability, published by AMACOM August 19, 2019.

JEL: O11
УДК 3.330

Theophilus Cynthia

Ukrainian-American Concordia University

The Interconnection Between Science, Innovation and Entrepreneurship

Innovation can be defined as the development and application of ideas that improve the way things are done or what is often achieved. The word innovation is derived from the Latin word «innovare», which translates into «to make something new» (Bessant et. al 2001: 66).

Innovation is the precise tool for entrepreneurs, with which they are able to exploit change as an opportunity for a special business or service and switch inventions and ideas into successful businesses. Innovation is usually presented as a discipline, as well as a practice. However, innovation is sometimes confused with the concept of invention. Even though ideas are formed through creation, invention, or discovery, innovation brings these ideas into productive use.

Entrepreneurs need to search intentionally for the different sources of innovation, the changes, and their symptoms that may indicate opportunities for successful innovation, which they need to know and apply the principles of successful innovation. According to (Adair 2009: 9) Bessant et. al (2001: 67), it isn't the inventors of products that are remembered, rather it's people who brought the inventions into commercial use. So there are always ideas, whether good and bad, but innovation uses these

ideas well. Schumpeter (1943) stated that entrepreneurs are the destructive force stirring the prevailing marketplace with their innovations and creativity, and according to Kizner (1978), the role of the entrepreneur is mainly to look for and utilize the gaps and unused resources within the economy.

Economists like Kizner (1973) and Schumpeter (1934) have argued that so as for the economy to thrive, there must enterprising individuals pursuing opportunities; entrepreneurial action being vital. Entrepreneurial activity typically occurs when there is a plausible combination of appropriate opportunity structures, also as individuals with entrepreneurial motivation and access to needed resources.

Innovation and entrepreneurship are often seen as closely interlinked concepts and areas of interest. For example, in 1985, Peter Drucker linked entrepreneurship with innovation, by explaining that entrepreneurs use innovation as a tool in their work. Moreover, there are many commonalities between novel small businesses, but to be entrepreneurial, the venture must possess qualities that are above being new and tiny. There needs to be something different that emits change and modifies values. In other

words, the creation must be innovative. Innovation and entrepreneurship are often seen as essential and consolidated ingredients in creating growth and industrial renewal in society (Braunerhjelm et al., 2009), and both concepts are often used together in the titles of conferences, journals, academic courses, etc indicating that we are talking about one field of research.

Science is additionally important in solving problems created by acts, like environmental degradation and global climate change. Science enables us to move forward through incremental developments in technology, modified for particular needs and situations. Science has been the inspiration for a variety of the foremost important innovations of this century. Innovation can motivate science in ways our traditional theories of the progression of knowledge creation don't contemplate. This open space can create public benefits within the type of latest products, new technologies, and ultimately an investment in new research into fundamental knowledge. To look at these as likely outcomes, one must consider some emerging perspectives on the interaction between science, and innovation. When including the dynamics of entrepreneurship, this trend may have a positive overall impact.

JEL: C18
УДК 3.330

The Concept of Statistics

Statistics is the science concerned with developing and studying methods for collecting, analyzing, interpreting and presenting empirical data. Math is a big part of all of our lives especially statistics. Statistics is the branch of mathematics which we use to analyze what is happening in the world around us. Statistics is the collection of data and its representation. Statistics compare data through mean, median and mode. We all have heard that we live in the information age where we deal about the world around us. Statistics is a set of equations that allows us to solve complex problems. In real life, these statistical issues are typically focused on facts and figures. The statistical problems in real life consist of sampling, inferential statistics, probability, estimating, enabling a team to develop effective projects in a problem-solving frame. This is how statistics can be used in

References:

1. Why is Science important for innovation? — <https://medinahaena.wordpress.com/2013/07/31/why-science-is-important-for-innovation/>
2. International Entrepreneurship and Management Journal 11 — Hans Landstrom, Fredrik Astrom, Gouya Harirchi.
3. Innovation and Entrepreneurship Studies: One or Two Fields of Research? Landström, Hans; Harirchi, Gouya; Åström, Fredrik.
4. Published in: Proceedings of the 7th European Conference on Innovation and Entrepreneurship.
5. Diversity, innovation and entrepreneurship: where are we and where should we go in future studies? — <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-019-00267-1>
6. Acs, Z. J., Braunerhjelm, P., Audretsch, D. B., & Carlsson, B. (2009). The knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 32(1), 15–30.
7. «Science and Innovation» (ISSN 2409–9066 (print) ISSN 2413–4996 (online).
8. Science, Technology and Innovation Policy. Bengt-Åke Lundvall, Susana Borrás. https://www.researchgate.net/publication/254372446_Science_Technology_and_Innovation_Policy
9. The Interconnections Between Entrepreneurship, Science, and the Patent System Amy Landers Intellectual Property Program, Drexel University Thomas R. Kline School of Law.
10. The Embrace between Science and Entrepreneurship. Formica, Piero. *The Role of Creative Ignorance: Portraits of Path Finders and Path Creators*. New York: Palgrave Macmillan, 2015. doi: 10.1057/9781137492470.0009.
11. SMEs, Entrepreneurship and Innovation © OECD 2010.

Walizad Mohammad Nasir

Ukrainian-American Concordia University

each aspect of real life. For instance, Statistics play a crucial role in weather forecasting. The computer use in weather forecasting is based on the set of statistics functions and All these statistics function to compare the weather condition with the pre-recorded seasons and conditions. This helps the government. With the help of statistics, we can predict any natural disaster that may happen shortly. Of course, most of the prediction are not right. But, it will help us to get prepared for an emergency. Or the uses of statistic in research can lead researchers to summarization, proper characterization, performance, and description of the outcome of the research.

Aside from that, the medical area would be less effective without the research. It will help us to find out how the treatments work good and how different groups react

to treatment. Medical professionals often perform research based on age, race, or country to determine the impact of these characteristics on one's health. The statistics assist us in making decisions on what will occur in the future. We make predictions based on what we see in our everyday lives. Many factors will influence how accurate this prediction is. When we make a forecast, we consider the external and internal variables that will influence our future. For example, In the 1950s, a group of experts took to the papers to tell people what life would look like in the year 2000. Some of their guesses were surprisingly accurate, such as the creation of the International Space Station.

To conclude, Statistical knowledge helps you use the proper methods to collect the data, employ the correct

analyses, and effectively present the results. Statistics is a crucial process behind how we make discoveries in science, make decisions based on data, and make predictions.

References:

1. <https://www.investopedia.com/terms/s/statistics.asp>
2. <http://www.biosci.global/customer-stories-en/statistics-in-daily-life/>
3. <https://www.mathworksheetscenter.com/mathtips/statsareimportant.html>
4. https://medium.com/@john_marshall7/10-awesome-reasons-why-statistics-are-important-96b87e283640
5. <https://en.wikipedia.org/wiki/Statistics>

АВТОРИ

Богуславський О., Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Жеряков М., Національний університет харчових технологій
Король М., Національний університет харчових технологій
Ласкавець К. С., Донецький національний технічний університет.
Масюк В., Національний університет харчових технологій
Назарчук А., Національний університет харчових технологій
Нікітіна Т., Національний університет харчових технологій
Пушка О., Національний університет харчових технологій
Різник А., Національний університет харчових технологій
Романенко Я., Національний університет харчових технологій
Сильчук Т., Національний університет харчових технологій
Слободянюк А., Національний університет харчових технологій
Філіпов А., Українсько-американський університет Конкордія
Цирульнікова В., Національний університет харчових технологій

AUTHORS

Muhammad Taimur bin Anjum, Ukrainian-American Concordia University.
Emmanuel Apprey, Ukrainian-American Concordia University.
Yana Kalmykova, Ukrainian-American Concordia University.
Mehdi Kazemi Ghareaghaji Nahavand, Institute of Higher Education; Ukrainian-American Concordia University
Alla Kovtun, Ukrainian-American Concordia University.
Arsenii Litus, Ukrainian-American Concordia University.
Ruslan Mirzodaiev, Ukrainian-American Concordia University.
Yelyzaveta Nudelman, Independent Consultant in Corporate Leadership and L&D Management, Ukrainian-American Concordia University.
Omolola Esther Oluwatayo, Ukrainian-American Concordia University.
Anton Pryma, Ukrainian-American Concordia University.
Marharyta Ratushniak, The NaUKMA, Ukrainian-American Concordia University.
Iryna Sikorska, Ukrainian-American Concordia University.
Januzh Sobon, AJP w Gorzowie Wielkopolskim
Ruslana Seleznova, Ukrainian-American Concordia University
Kostiantyn Sapun, Varna Free University
Eric Aidoo Tayloor, Ukrainian-American Concordia University.
Cynthia Theophilus, Ukrainian-American Concordia University.
Mohammad Nasir Walizad, Ukrainian-American Concordia University.
Mohammad Nasir Walizad, Ukrainian-American Concordia University.

