

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

УДК (37.03:378.16):(65+681.5)+378.4

DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2021-1-1>

Краус Н.М.

доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри фінансів та економіки
Київського університету імені Бориса Грінченка

Краус К.М.

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри управління
Київського університету імені Бориса Грінченка

Марченко О.В.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту і логістики
Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Kraus Nataliia

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Professor of the Department of Finance and Economics
Borys Grinchenko Kyiv University

Kraus Kateryna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer of the Department of Management
Borys Grinchenko Kyiv University

Marchenko Oleksandr

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Management and Logistics
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

НАВИЧКИ ТА КОМПЕТЕНЦІЇ, ЩО ПРОДУКУЮТЬСЯ НАВЧАЛЬНИМ КУРСОМ «ЦИФРОВЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО» В УНІВЕРСИТЕТІ 5.0

SKILLS AND COMPETENCIES PRODUCED BY THE TRAINING COURSE «DIGITAL ENTREPRENEURSHIP» AT UNIVERSITY 5.0

У статті обґрунтовано професійні гнучкі/м'які навички цифрового фахівця-практика, що отримує знання за навчальним курсом із цифрового підприємництва в Університеті 5.0. Зміст цифрової компетентності обґрунтовано з позиції вміння спілкуватися, комунікувати і взаємодіяти через використання цифрових технологій у рамках ефективно працюючої екосистеми Університету 5.0. Цифрову грамотність представлено як уміння шукати, фільтрувати різного роду інформацію та цифровий контент; оцінювати цифрові дані, вміти їх використовувати та управляти ними. Розглянуто завдання, що ставляться перед курсом «Цифрове підприємництво» та потребують вирішення з метою поліпшення змісту підготовки студентів економічних спеціальностей в Університеті 5.0. Охарактеризовано віртуально-реальний зріз цифрового кубічного простору інституту креативного фахівця із цифрового

підприємництва. Запропоновано авторське визначення змісту категорій «навчання цифрового підприємства», «Університет 5.0».

Ключові слова: цифрове підприємництво, цифрові компетенції, цифрові навички, навчання цифрового підприємства, Університет 5.0.

В статье обоснованы профессиональные гибкие/мягкие навыки цифрового специалиста-практика, которые он получает в результате обучения по курсу цифрового предпринимательства в Университете 5.0. Содержание цифровой компетентности обосновано с точки зрения умения общаться, коммуницировать и взаимодействовать с помощью использования цифровых технологий в рамках эффективно работающей экосистемы Университета 5.0. Цифровая грамотность представлена как умение искать, фильтровать разного рода информацию и цифровой контент; оценивать цифровые данные, уметь их использовать и управлять ими. Рассмотрены задачи, которые ставятся перед курсом «Цифровое предпринимательство» и требуют решения с целью улучшения содержания подготовки студентов экономических специальностей в Университете 5.0. Охарактеризован виртуально-реальный срез цифрового кубического пространства института креативного специалиста по цифровому предпринимательству. Предложено авторское определение содержания категорий «обучение цифровому предпринимательству», «Университет 5.0».

Ключевые слова: цифровое предпринимательство, цифровые компетенции, цифровые навыки, обучение цифровому предпринимательству, Университет 5.0.

The article substantiates the professional flexible/soft skills of digital practitioner who acquires knowledge in the course of digital entrepreneurship at University 5.0. These skills include: the ability to communicate effectively with others; emotional intelligence (expression of emotions, interpersonal relationships, emotion management, assertiveness, social awareness, adaptability, self-motivation, happiness, optimism, self-esteem, emotion control, impulse control, stress resistance, empathy, emotion perception); time management; flexibility and creativity; coping with stress. The content of digital competence is justified from the standpoint of the ability to communicate and interact through the use of digital technologies within the effective ecosystem of University 5.0. Digital literacy is presented as the ability to search, filter various kinds of information and digital content; evaluate digital data, the ability to use and manage it. The tasks set before the course "Digital Entrepreneurship" and need to be solved in order to improve the content of training students of economic specialties at University 5.0 are considered. The virtual-real slice of digital cubic space of the institute of creative specialist in digital entrepreneurship is characterized. Digital competence, which is considered in the article, covers a number of structural components that must be possessed and able to operate a future specialist in digital entrepreneurship, as a result of successful implementation in practice of a training course in digital entrepreneurship. Digital competence includes confident, critical and responsible use and interaction with digital technologies for learning, work and participation in Society 5.0. Author's definite content of the categories "teaching digital entrepreneurship" is offered; "University 5.0" which is proposed to mean a research educational institution (institute), whose activities are based on the use of: advanced digital technologies at the stage of training "digital specialists" which will be "at the exit" inherent in hyperintelligence, hyperknowledge, hyperinformation, hypercommunication, professionals, which will implement the formation and development of Industry X.0; namely, high advanced technologies that accelerate the development of science and technology while pursuing the goal of new quality of life and high level of welfare of society.

Keywords: digital entrepreneurship, digital competencies, digital skills, teaching digital entrepreneurship, University 5.0.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Формування в системі освіти інституту навчання цифрового підприємництва пролягає через становлення новітнього ландшафту інноваторів шляхом так званого відцифрування індивідуумів, а саме їхніх знань та набуття ними низки цифрових компетенцій, навиків і навичок. У ХХІ ст. це стало типовим та популярним трендом у світовому інституті освіти, як «майданчика» для навчання цифрового підприємництва та формування цифрових індивідуумів, новаторів-менторів, інноваторів, цифрових викладачів із різною галузевою приналежністю/спеціалізацією.

Нові характеристики цифрового підприємництва в Університеті 5.0 вимагають перейти від культу ефективності й раціональності до перенесення акцентів на відкритість, демократизацію, соціологізацію, інноватизацію, креативність організаційних процесів, нерівноважність та нелінійність управлінських

ієрархічних ланцюгів, непередбачуваність і різноманітність траєкторій розвитку суб'єктів господарювання різних рівнів агрегації. Саме навчальний курс із цифрового підприємництва, який можна реалізувати в Університеті 5.0, покликаний виправдати ті нові очікування для бізнесу та економік загалом, що мають місце в сучасних умовах віртуальної реальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Із дослідженнями загальних аспектів досліджень та розробок у секторі вищої освіти, економічним змістом освіти покоління цифрових людей в умовах функціонування інноваційно-підприємницьких університетів і проблемами адаптації сучасної освіти до запитів інноваційного підприємства і цифрового бізнесу пов'язані імена Н. Андрусак [1], І. Брітченка [2], Л. Болдиревої [3], В. Гройсмана, О. Голобородька [4; 5], М. Згуровського, О. Криворучко [6], Н. Краус, К. Краус [7; 8], П. Леоненка [9], О. Манжури [10–12], О. Марченка [13–14] та ін.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Водночас значна кількість проблем, таких як модель цифрової трансформації інституту освіти в Україні, зміст компетенцій, які можуть бути притаманні інституту креативного фахівця із цифрового підприємництва в результаті навчання за освітнім курсом «Цифрове підприємництво», й загалом розкриття особливостей професійних гнучких/м'яких навичок цифрового фахівця-практика, що отримує знання за освітнім курсом із цифрового підприємництва в Університеті 5.0, залишаються недостатньо розкритими. До того ж відсутнє чітке трактування категоріального ряду, що супроводжує розкриття змісту понять «Університет 5.0» та «навчання цифрового підприємництва».

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою статті є авторське представлення змісту актуальних гнучких навичок цифрового фахівця-практика та представлення їхніх характерних особливостей. До завдань наукового дослідження належать необхідність визначення цифрових компетенцій, що наповнюють «цифрову людину»; надання авторського розуміння економічних категорій «Університет 5.0» і «навчання цифрового підприємництва»; виявлення завдань, що ставляться перед курсом «Цифрове підприємництво» та потребують вирішення з метою поліпшення змісту підготовки студентів економічних спеціальностей в Університеті 5.0.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Створення якісного змісту навчання цифрового підприємництва потребує освітньої політики, яка уможливила б становлення та розвиток інституту креативності, що можна реалізувати лише в новому поколінні університетів, а саме в Університеті 5.0. Варто «вирощувати» цифрові навички, котрі вкрай потрібні для вирішення проблем цифрового підприємництва і комплексного мислення, що сьогодні потребує сучасний бізнес. Міждисциплінарний підхід, який передбачає дослідження і використання на практиці (система STEM), та ключові високоефективні технології (KET) мають усі можливості позитивно вплинути на зміни в частині розв'язання національних суспільних проблем швидкого набуття новітніх компетенцій із цифрового підприємництва.

Сучасне молоде покоління досить легко навчається формувати цифрові навички, що передаються за допомогою нових освітніх технологій. На цій основі вибудовується одночасне навчання науки та мистецтва, а також створюються технологічні платформи, на яких науковці, освітяни, дослідники і технологи співпрацюють із дизайнерами, маркетологами, економістами, аудитором, банківськими працівниками, державними службовцями.

У рамках розкриття головної ідеї статті варто дати визначення *Університету 5.0*, під яким ми пропонуємо розуміти *науково-дослідну освітню установу (інститут), діяльність якої заснована на використанні: передових цифрових технологій на етапі підготовки «цифрових спеціалістів», яким «на виході» будуть притаманні гіперінтелект, гіперзнання, гіперінформація, гіперкомунікація, професіонали, які*

реалізовуватимуть становлення й розвиток Індустрії Х.0, та саме високих передових технологій, що забезпечують пришвидшення розвитку науки і техніки, переслідуючи мету нової якості життя й високого рівня добробуту суспільства.

Навчання цифрового підприємництва трактуємо як освітню діяльність, у котрій цифрові технології комплексно застосовуються в усіх процесах здобуття навичок та набуття компетенцій в частинні вміння відцифрування бізнес-процесів, а саме в ході навчання, адміністрування освіти, планування та прогнозування підприємницької діяльності за допомогою цифровізації та віртуальної реальності тощо.

Ключові навички, що створюються навчальним курсом цифрового підприємництва, можуть набуватися в рамках саме ефективного функціонування Університету 5.0. Тож ми переконані, що варто зосередитися саме на становленні нових цифрових компетенцій, відносин, культури, здібностей, мисленнях та баченнях (рис. 1).

За аналогією побудови всім відомого кубіка Рубіка («Магічний куб» угорського скульптора Ерньо Рубіка) вважаємо, що пришвидшене формування у здобувача саме знань із цифрового підприємництва можливе за умов досягнення одночасних парних гармонійних взаємовідносин «цифрова наука – цифрова освіта», «цифрові правила – цифрові традиції», «цифрові навички – цифрова зрілість», «цифрова ментальність – цифрове суспільство», «цифровий інтелект – цифрова якість», «цифрова культура – цифрові компетентності» (одержання квадрата граней кубіка одного кольору і розміру) [1, с. 98, 100]. Цифрову компетентність варто розглядати й як уміння спілкуватися, комунікувати і взаємодіяти через використання цифрових технологій у рамках ефективно працюючої екосистеми Університету 5.0. Цифрову грамотність – як уміння шукати, фільтрувати різного роду інформацію та цифровий контент; оцінювати цифрові дані, вміння їх використовувати та управляти ними.

Переконані, що цього можливо швидко досягнути за рахунок якісних офіційно працюючих інституцій освіти, до яких ми відносимо цифрові правила, цифровий порядок, цифрову інформацію та цифрову науку, що представлені у віртуально-реальному зрізі як складові структурні елементи цифрового кубічного простору інституту креативного фахівця із цифрового підприємництва на рис. 1. Окрім того, ми повинні розвивати технологічні та науково-дослідні інноваційні платформи [2, с. 454], переслідуючи мету об'єднання ресурсів заради набуття технічних, комунікативних та цифрових навичок. Навчальне місце та робоче середовище студента, дослідника, аспіранта також робить відчутний внесок у створення цифрових цінностей підприємця.

До того ж не буде помилкою вважати, що «головну скрипку» у формуванні фахівця із цифрового підприємництва та креативного індивідуума відіграють неофіційні інституції освітньої системи. До них ми пропонуємо відносити цифрову ментальність, цифрове сприйняття, цифрове мислення, цифрове бачення, цифрові традиції, цифрові цінності (рис. 1). Нам, освітянам, науковцям, за підтримки уряду і різного роду громадських організацій та державних освітніх

установ, недержавних закладів освіти потрібно розвивати здатність (адаптивність) та інтерес до навчання протягом усього життя, що й визначить прискорене становлення цифрового підприємництва в Суспільстві 5.0 (рис. 1), для якого будуть характерними цифрові відносини із цифровою якістю. Переконані, що участь у постійній професійній підготовці креативної молоді, яка навчається цифрового підприємництва, потрібно зробити привабливішою та цікавішою. Держава в особі уряду повинна виступати модератором між різного роду економічними суб'єктами, наприклад залучати компанії, заклади вищої освіти та організаторів професійної підготовки, щоб забезпечити розвиток затребуваних цифрових навиків [3, с. 7; 8, с. 213].

Ми вважаємо за потрібне зазначити, що становлення цифрового підприємництва в економіці та якісне функціонування цифрових суб'єктів господарювання можливі в рамках роботи ланцюга типу «цифрова ідентифікація – цифровий саморозвиток – цифрові ініціативи» (рис. 1).

Серед компетенцій, які є базовими для всіх без винятку здобувачів освіти із цифрового підприємництва, є: грамотність; мовна компетентність; математична компетентність і компетентність у наукових технологіях, інженерії; цифрова компетентність; особистісна, соціальна та навчальна компетентність; громадянська компетентність; компетентність культурної обізнаності та самовираження [10, с. 185; 12, с. 136; 13; 14].

Цифрова компетенція має низку структурних складників, якими повинен володіти та вміти оперувати майбутній фахівець із цифрового підприємництва в результаті успішної реалізації на практиці навчального курсу з цифрового підприємництва. Зміст професійних гнучких/м'яких навичок цифрового фахівця-практика в царині підприємництва подано в табл. 1. Окрім того, ми переконані, що *цифровий підприємець має мати свій дизайн мислення, бути креативним менеджером, бо в найближчій перспективі рутинну роботу передадуть роботам, а головна – людська – цінність полягатиме в генерації нових та різкого підйому творчого ресурсу людини. Важливою умовою професійної якісної характеристики цифрового підприємця в сучасних віртуально-реальних умовах господарювання залишається й надалі здатність навчитися професійно використовувати свій емоційний інтелект.*

Особи, що володіють цифровими компетенціями з підприємництва, повинні розуміти загальні принципи, механізми та логіку, що лежить в основі цифрових технологій, які розвиваються, а також знати особливості функціонування й використання різних пристроїв, програм і мереж.

Цифрова компетентність включає у себе впевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодію із цифровими технологіями для навчання, роботи й участі у Суспільстві 5.0. Індивідууми мають

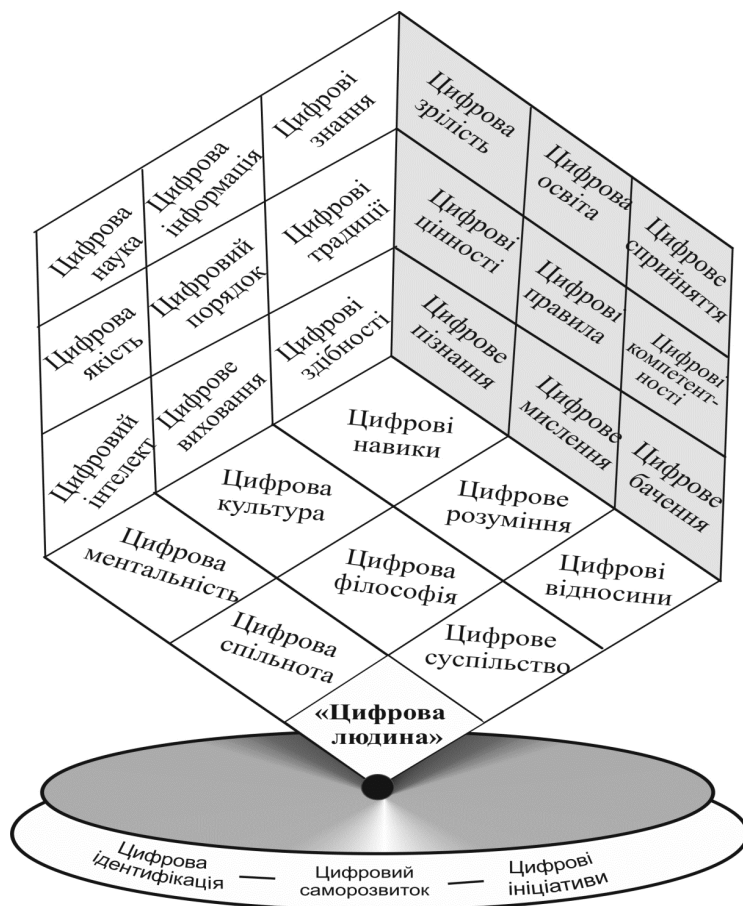


Рис. 1. Віртуально-реальний зріз цифрового кубічного простору інституту креативного фахівця із цифрового підприємництва

Джерело: розробка авторів

розуміти, як цифрові технології можуть підтримувати комунікацію, творчість та інноваційність, усвідомлювати їхні можливості, обмеження, наслідки і ризики.

Очікується, що компетенції, якими оволодіває індивідуум у ході навчання цифрового підприємництва, маючи фундаментальні знання, такі: вміння вчитися; критичне мислення; креативність; кмітливість; співробітництво; цілеспрямованість; емпатія; системне мислення; комунікабельність; вибір пріоритетів; гнучкість; командна робота; спілкування; ділові навички; фільтрація інформації; уміння ставити цілі.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок. У підсумку зазначимо, що основна ціль, яку переслідують у ході навчання цифрового підприємництва в Університеті 5.0, розкритися може лише через реалізацію низки питань, що потребують нагального, оперативного, розгорнутого, практичного вирішення, а саме:

- для чого навчати? (відповідь – для нових цифрових компетенцій та вмінь);
- чому навчати? (відповідь – сучасному контенту);
- як учити? (відповідь – ефективним цифровим технологіям);
- де навчати? (відповідь – у новому просторі, новій доповненій реальності);
- хто має навчати? (відповідь – учителі-коучі, ментори, викладачі-практики з цифрового підприємництва);

Професійні гнучкі/м'які навички цифрового фахівця-практика, що отримує знання за навчальним курсом із цифрового підприємництва в Університеті 5.0

Гнучкі/м'які навички	Що варто робити, щоб досягнути/набути потрібних навичок?
<i>Вміння ефективно комунікувати з тими, хто вас оточує</i>	Навчитися визнавати свої помилки, якщо дійсно їх припустилися; не дозволяйте емоціям брати верх, зокрема в діловому листуванні; навчитися давати конструктивний зворотний зв'язок: фідбек має бути заснований на фактах і робочих моментах, слід уникати оцінок особистості; уникати в спілкуванні натяків, пасивної агресії, припиняти маніпуляції, уникати знецінення.
<i>Емоційний інтелект (вираження емоцій, міжособистісні відносини, управління емоціями, асертивність, соціальне усвідомлення, адаптивність, самомотивація, щастя, оптимізм, самооцінка, контроль над емоціями, контроль імпульсів, стресостійкість, співпереживання, прийняття емоцій)</i>	Згідно з трактуванням Клода Штайнера, «емоційний інтелект – це здатність людини усвідомлювати емоцію, генерувати її так, щоб задіяти мислення, знаходити порозуміння емоцій і того, що вони означають, керувати ними так, щоб сприяти своєму емоційному й інтелектуальному розвитку». Емоційний інтелект допомагає людині адаптуватися в навколишньому середовищі і знаходити спільну мову з іншими людьми. Він проявляється як щодо себе, так і в спілкуванні з оточуючими. Гнів, сум, страх та радість – це базові емоції, які допомагають вирішити проблему тут і зараз, інші, як-от тривога або почуття провини, – допоміжні. Тому важливо навчитися розпізнавати базову емоцію і визначати причину, що її викликала. Варто пам'ятати, що: страх з'являється через брак інформації; гнів – через порушення особистісних кордонів; смуток – через втрату; радість – у результаті задоволення потреб. Знайти причину виникнення емоцій допоможе щоденник емоцій. Потрібно спробувати протягом місяця фіксувати і відслідковувати свої почуття й емоції за схемою: дата і час; подія; почуття; причина, з якої виникло почуття; дії, які можна вчинити; наскільки сильним було почуття за шкалою від 1 до 10; тілесні відчуття, які випробували разом із почуттям. Для того щоб навчитися розпізнавати, які емоції стоять за тілесними реакціями, можна зробити таке: у моменти, коли людина знає, що за емоція переживається, слід записувати в щоденник фізичні відчуття, які її супроводжують. У майбутньому, відчувши щось схоже, індивідуум зможе порівняти свою тілесну реакцію і розпізнати почуття, яке за нею приховане. Щоб «прокачати» взаємодію з оточуючими, розвивайте емпатію – уміння співпереживати, розуміти почуття іншої людини. Кожному хочеться бути почутим і прийнятим оточуючими, навчитися бачити співрозмовника, зчитувати його стан.
<i>Тайм-менеджмент</i>	Утримувати баланс у всіх сферах життя дає змогу чітко планування: не варто сподіватися на пам'ять. Потрібно записувати плани на день, рік і кілька років наперед. Під час планування спочатку доречно виділяти час для відпочинку, а потім уже розписуйте всі інші справи.
<i>Гнучкість і креативність</i>	Пошук нових підходів до вирішення рутинних завдань.
<i>Протистояння стресу</i>	Опанування нових технік, які допомагають у боротьбі зі стресом. Набуття навичок саморегуляції, які допоможуть знизити негативний вплив стресу на організм у цілому.

Джерело: розробка авторів

– як фінансувати? (відповідь – адекватно результатам);

– який кінцевий результат? (відповідь – висока «вартість» випускника на ринку праці, фахівець із високою якістю компетенцій і навиків із цифрового підприємництва).

Керуючись низкою актуальних до вирішення питань, на яких ми спробували загострити увагу в даній статті, залишаємося переконаними, що все ж важливо провести в майбутньому дослідження, спрямовані на розроблення «дорожньої карти» швидкого та ефективного впровадження в освітній процес навчального курсу «Цифрове підприємництво», щоб за допомогою нього підвищити якість підготовки спеціалістів за економічним фахом, на які є запит бізнесу, з метою становлення Індустрії X.0 в Україні.

Бібліографічний список:

1. Andrusiak, N.O. and Kraus, N.M., Kraus, K.M. Digital Cubic Space as a New Economic Augmented Reality. *Sci. innov.* 2020. V. 16. № 3. P. 92–105. URL: <https://doi.org/10.15407/scine16.03.092>
2. Britchenko, I., Kraus, N., Kraus, K. University innovative hubs as points of growth of industrial parks of Ukraine.

Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики. 2019. № 4(31). С. 448–456.

3. Болдирева Л.М., Краус Н.М., Краус К.М. Цифрові компетенції в сфері вищої освіти: задум, реалізація, результат. *Держава та регіон. Серія «Економіка та підприємництво».* 2019. № 1(106). С. 4–9.
4. Голобородько О.П., Краус Н.М., Краус К.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка.* 2018. № 1. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf (дата звернення: 11.05.2018).
5. Голобородько О.П., Краус Н.М., Краус К.М. Діагностика впливу R&D сектора вищої освіти на інновації підприємств в Україні. *Ефективна економіка.* 2019. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6817> (дата звернення: 05.01.2020).
6. Криворучко О.С., Краус Н.М., Краус К.М. Віртуальна реальність національного інформаційно-інноваційного простору. *Економіка та суспільство.* 2018. № 14. С. 22–35. URL: <http://economy and society.in.ua> (дата звернення: 14.01.2021).
7. Краус Н.М., Краус К.М. Які зміни несе в собі Індустрія 4.0 для економіки та виробництва? *Формування ринкових відносин в Україні.* 2018. № 9(208). С. 128–136.
8. Краус Н.М., Краус К.М. Цифровізація в умовах інституційної трансформації економіки: базові складові та

- інструменти цифрових технологій. *Інтелект ХХІ століття*. 2018. № 1. С. 211–214.
9. Леоненко П.М., Краус Н.М., Краус К.М. Дослідження і розробки у секторі вищої освіти: глобальні та національні тенденції. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2018. Вип. 17. Ч. 1. С. 140–144.
 10. Манжура О.В., Краус Н.М., Краус К.М. Економічна професійна освіта покоління цифрових людей в умовах функціонування інноваційно-підприємницьких університетів. *Бізнес Інформ*. 2020. № 3. С. 182–191. URL: https://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020_3_0_182_191 (дата звернення: 07.01.2021). DOI: 10.32983/2222-4459-2020-3-182-191
 11. Манжура О.В., Краус Н.М., Краус К.М. Наукові дослідження та інноваційні розробки у секторі вищої освіти. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. № 21. С. 17–28. URL: <http://www.global-national.in.ua/issue-21-2018> (дата звернення: 05.01.2021).
 12. Манжура О.В., Краус Н.М., Краус К.М. Професії майбутнього у віртуальній реальності інноваційно-цифрового простору. *Бізнес Інформ*. 2018. № 1. С. 132–138.
 13. Марченко О.В., Краус Н.М., Краус К.М. Інноваційне підприємництво і цифровий бізнес: науково-економічна фіча розвитку та зміни в управлінні. *Ефективна економіка*. 2020. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7779> (дата звернення: 10.01.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.4.8
 14. Kraus, N., Kraus, K., and Marchenko, O. The impact of servation on the results of economic digital entrepreneurship activities. *Ukraine in the context of global and national modern servisation processes and digital economy* : monograph. Praha : OKTAN PRINT, 2020. P. 81–91. URL: <https://doi.org/10.46489/UITCOG0909>
- References:**
1. Andrusiak, N.O. and Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2020). "Digital Cubic Space as a New Economic Augmented Reality". *Sci. innov.*, V. 16, no. 3, pp. 92–105. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine16.03.092>
 2. Britchenko, I., Kraus, N., Kraus, K. (2019). "University innovative hubs as points of growth of industrial parks of Ukraine". *Finansovo-kredytna diialnist: problem teorii i praktyky*, no. 4(31), pp. 448–456.
 3. Boldyreva, L.M., Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2019). "Digital competencies in the field of higher education: design, implementation, result". *Derzhava ta rehion. Seriya: Ekonomika ta pidpriemnytstvo*, no. 1(106), pp. 4–9.
 4. Holoborodko, O.P., Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2018). "Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanharnoho harakteru rozvytku". *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 1. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf (accessed 11 May 2018).
 5. Holoborodko, O.P., Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2019). "Diagnosis of the impact of higher education R&D on enterprise innovation in Ukraine". *Efektivna ekonomika*, vol. 1. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6817> (accessed 5 Jan 2020).
 6. Kryvoruchko, O.S., Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2018). "Virtualna realnist natsionalnoho informatsiino-innovatsiinoho prostoru". *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 14. pp. 22–35. Available at: <http://economyand.society.in.ua> (accessed 14 Jan 2021).
 7. Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2018). What changes does Industry 4.0 bring to the economy and production? *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, no. 9(208), pp. 128–136.
 8. Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2018). "Digitalization in the context of the institutional transformation of the economy: the basic components and tools of digital technologies". *Intellect of the XXI century*, no. 1, pp. 211–214.
 9. Leonenko, P.M., Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2018). "Research and development in the higher education sector: global and national trends". *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, vol. 17, p. 1, pp. 140–144.
 10. Manzhura, O.V., Kraus, N.M., Kraus, K.M. (2020). "Economic professional education of the generation of digital people in the conditions of functioning of innovative and entrepreneurial universities". *BIZNES INFORM*, no. 3, pp. 182–191. Available at: https://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020_3_0_182_191 (accessed 07 Jan 2021). DOI: 10.32983/2222-4459-2020-3-182-191
 11. Manzhura, O.V., Kraus, N.M., and Kraus, K.M. (2018). "Research and innovation in the higher education sector". *Hlobalni ta natsionalni problem ekonomiky*, no. 21, pp. 17–28. Available at: <http://www.global-national.in.ua/issue-21-2018> (accessed 05 Jan 2021).
 12. Manzhura, O.V., Kraus, N.M., and Kraus, K.M. (2019). "The professions of the future in the virtual reality of the innovation-digital space". *BIZNES INFORM*, vol. 1, pp. 132–138.
 13. Marchenko, O., Kraus, N., Kraus, K., (2020). "Innovative entrepreneurship and digital business: scientific and economic features of development and changes in management". *Efektivna ekonomika*, no. 4. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7779> (accessed 10 Jan 2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.4.8
 14. Kraus, N., Kraus, K., Marchenko, O. (2020). "The impact of servation on the results of economic digital entrepreneurship activities". *Ukraine in the context of global and national modern servisation processes and digital economy*: monograph. Praha: OKTAN PRINT, 265 p. (pp. 81–91). DOI: <https://doi.org/10.46489/UITCOG0909>