



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА  
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан  
  
доц. А.В. Стасишин  
31 вересня 2022 р.



ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
Цифрова економіка  
(назва навчальної дисципліни)

галузь знань: 05 “Соціальні та поведінкові науки”  
07 “Управління та адміністрування”  
(шифри та найменування галузей знань)

спеціальність: 051 “Економіка”  
072 “Фінанси, банківська справа та страхування”  
(коди та найменування спеціальностей)

спеціалізація: Інформаційні технології в бізнесі  
Фінанси, банківська справа та страхування  
(найменування спеціалізацій)

освітній ступінь: \_\_\_\_\_  
бакалавр  
(бакалавр/магістр)

форма навчання: \_\_\_\_\_  
денна/заочна  
(денна, заочна)

КАФЕДРА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА

БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ

ЛЬВІВ 2022

Програма навчальної дисципліни “Цифрова економіка” для студентів, які навчаються за галуззю знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальністю 051 “Економіка” спеціалізацією “Інформаційні технології в бізнесі” освітнього ступеня бакалавр та галуззю знань 07 “Управління та адміністрування” спеціальністю 072 “Фінанси, банківська справа та страхування” освітнього ступеня бакалавр.


“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2022 року – 22с.

**Розробник:** Ярема О.Р., доцент кафедри цифрової економіки та бізнес аналітики, к.е.н., доцент.

**Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики**

Протокол № 1 від “31” серпня 2022 р.

Завідувач кафедри



\_\_\_\_\_ (підпис)

Шевчук І.Б.  
(прізвище, ініціали)

**Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу**

Протокол № \_\_\_ від “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2022 р.

# 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

У наш час важко представити функціонування усіх сфер життя без допомоги електронних, комп'ютерних, мережевих і безліч інших важливих автоматизованих технологій. Починаючи із спілкування і придбання покупок і закінчуючи виробництвом товарів і самостійною роботою фірми – усе переходить в цифрове середовище, яке дозволяє в порівнянні з традиційними формами господарювання істотно підвищити ефективність, якість і продуктивність в різних видах виробництва при зберіганні, продажі, доставці і споживанні товарів і послуг. Таким чином, у зв'язку з розумінням вирішальної ролі цифрових технологій в становленні стратегічної економічної конкурентоспроможності країни сучасний розвиток економічних стосунків в суспільстві полягає в її цифровій трансформації. Цифрова трансформація – та інтегральна взаємодія між фізичним світом і віртуальним світом цифрових технологій, коли віртуальна частина світу, взаємодіючи з реальною, є продуктивною силою і формує новий тип економічних стосунків – цифрову економіку – це економіка, заснована на нових методах генерування, обробки, зберігання і передачі інформації, а також цифрових комп'ютерних технологіях. При цьому економіка, як процес створення матеріальних і духовних цінностей, отримує з цифровою трансформацією додатковий імпульс, поставляючи нові види товарів і послуг.

Суть цифрової економіки полягає також в тому, щоб разом з реальними фізичними продуктами, з реальними процесами і технологіями існувала і віртуальна реальність цих же речей, які мають ті ж властивості, ті ж якості, працюють і існують в такому ж середовищі, в якому існують і функціонують реальні продукти. І тоді, експериментуючи, створюючи всілякі умови, які нам прийдуть в голову, можна формувати матеріальну реальність набагато ефективніше, набагато швидше, набагато економічніше.

Цифровізація – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливує інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір. Основна мета цифровізації полягає у досягненні цифрової трансформації існуючих та створенні нових галузей економіки, а також трансформації сфер життєдіяльності у нові більш ефективні та сучасні. Цифрова економіка базується на інформаційно-комунікаційних та цифрових технологіях, стрімкий розвиток та поширення яких вже сьогодні впливають на традиційну економіку, трансформуючи її від такої, що споживає ресурси, до економіки, що створює ресурси. Цифрове суспільство та, зокрема, цифрова економіка є сучасним трендом, який приведе до суттєвої зміни професійно-управлінської структури в суспільстві й вимагає негайної підготовки до цих змін.

Знання цих основ дозволить студентам в подальшому кваліфіковано орієнтуватись в особливостях тих чи інших економічних процесів в галузі цифрової трансформації економічних відношень, приймати необхідні рішення в процесі професійної роботи, забезпечуючи при цьому найвищу ефективність функціонування та управління економічними системами.

### **Предмет навчальної дисципліни**

Предметом вивчення навчальної дисципліни є положення відповідно до структури курсу, що складається з трьох частин: в першій частині розглянуті теоретичні аспекти розвитку і нормативного регулювання цифрової економіки; у другій частині показано, що кадри і освіта є ключовими чинниками розвитку цифрової економіки; у завершальній третій частині розглянуті закономірності розвитку і інформаційної безпеки цифрової економіки.

## **Мета навчальної дисципліни**

Метою дисципліни є набуття теоретичних знань, прикладних навичок та умінь вирішення професійних завдань, що виникають в різних сферах цифрової економіки. Що дасть змогу підготувати висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців, які володіють сучасним економічним мисленням, теоретичними знаннями і практичними навичками необхідними для розв'язання складних спеціалізованих завдань щодо поглиблення цифровізації економіки з використанням елементів штучного інтелекту.

Здатність впроваджувати інноваційні технології виробництва інформаційних продуктів та послуг, підвищення якості інформаційного обслуговування. Володіти знаннями і розуміння наукових засад організації, модернізації, впровадження новітніх технологій в інформаційній, виробничій та повсякденній діяльності.

Формування теоретичних знань і набуття практичних навичок з основних питань розбудови цифрової економіки, з демонстрацією реального стану її розвитку в Україні.

## **Завдання навчальної дисципліни**

Завдання полягає в цілеспрямованому формуванні у майбутніх фахівців знань і професійних компетентностей, необхідних для управління економічними об'єктами в процесі їх цифровізації, та впровадження цифрових технологій в секторах промисловості, бізнесі та державному управлінні для підвищення їх ефективності, конкурентоздатності, забезпеченні сталого національного розвитку, зростанні обсягів виробництва високотехнологічної продукції та благополуччя населення України.

### **Завдання вивчення дисципліни передбачає наступне:**

- навчити у логічній послідовності базових понять цифрової економіки, її особливостям;

- навчити визначати специфічні риси Четвертої промислової революції;
- навчити правильно застосовувати методичний інструментарій визначення базових технологій Індустрії 4.0;
- навчити розумінню векторів впровадження концепції Індустрії 4.0;
- ознайомити з роллю держави в становленні та розвитку цифрової економіки;
- виробити навички практичного застосування Інтернет речей;
- ознайомити з прикладами впровадження промислового Інтернет речей;
- ознайомити з можливостями та перспективи створення Штучного інтелекту;
- розкрити можливості прийняття управлінських рішень за допомогою системи Штучного інтелекту;
- виробити вміння використання моделі Big Data в бізнес-процесах;
- навчити визначати переваги та проблеми цифрових платформ;
- виробити навички ведення Електронного бізнесу та Електронної комерції.

### **Вимоги до знань і умінь**

При вивченні дисципліни «Цифрова економіка» здобувачі вищої освіти набувають такі компетентності (здатність):

ІК1 – Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

ЗК3 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК5 – Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК8 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК9 – Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.

ЗК10 – Здатність бути критичним і самокритичним.

СК13 – Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності.

СК14 – Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

СК17 – Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями.

Програмні результати навчання:

ПР05 – Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).

ПР06 – Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.

ПР10 – Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

ПР13 – Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПР25 – Розуміти структуру, основні принципи діяльності та бізнес-процеси суб'єктів ІТ-індустрії.

## **Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі**

“Цифрова економіка” є базовою навчальною дисципліною професійного циклу підготовки магістрів спеціальності 051 «Економіка». Знання, отримані в курсі «Актуальні проблеми цифрової економіки», стануть основою для майбутньої професійної діяльності наших випускників, які допоможуть їм активно включитися в цифрову трансформацію економічних стосунків, що визначають на сучасному етапі розвиток економіки.

Дисципліна “Цифрова економіка” взаємопов’язана з такими дисциплінами як “Макроекономіка”, “Мікроекономіка”, “Математика для економістів”, “Теорія імовірностей та математична статистика”, “Дослідження операцій”, “Моделювання економіки”, “Технології інтернет”, “ІТ-Право”

Отримані знання можуть бути використані у практичній діяльності в управлінні економіко-виробничими та фінансовими системами.

## **Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни.**

Набуття теоретичних знань, прикладних навичок та умінь вирішення професійних завдань, що виникають в різних сферах цифрової економіки. Що дасть змогу підготувати висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців, які володіють сучасним економічним мисленням, теоретичними знаннями і практичними навичками необхідними для розв’язання складних спеціалізованих завдань щодо поглиблення цифровізації

Освоєння дисципліни дасть можливість виробити здатність впроваджувати інноваційні технології виробництва інформаційних продуктів та послуг, підвищить якість інформаційного обслуговування користувачів бібліотек та архівів. Мати здатність оцінювати можливості застосування новітніх інформаційно-комп’ютерних технологій для вдосконалення технологій виробництва



інформаційних продуктів та послуг. Мати здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати обґрунтовані рішення.

Визначати стратегічні пріоритети та аналізувати особливості місцевих, регіональних, національних та глобальних стратегій соціокультурного розвитку. Бути здатним забезпечувати суспільство та окремі соціальні групи якісною щодо змісту, форми та впливу культурною та медійною продукцією. Уміти формувати програми та проекти, обґрунтовувати показники їх результативності, оцінювати можливі затрати та впливи на представників різних соціальних груп та регіон в цілому.

Перевагами випускників програми є володіння глибокими знаннями та навиками створення новітніх цифрових технологій (електронне урядування, електронні розрахунки та транзакції, хмарні обчислення, блокчейн) та методів інтелектуального аналізу даних (Data Mining, Big Data, машинне навчання, штучний інтелект).

### **Результати навчання**

Освоєння дисципліни дасть можливість:

- володіти знаннями і розуміння наукових засад організації, модернізації, впровадження новітніх технологій в інформаційній, бібліотечній та архівній діяльності;

- володіти знаннями з теорії та практики менеджменту бібліотечних і архівних установ, технологій створення та підтримки функціонування електронних бібліотек та архівів, вивчення та задоволення інформаційних потреб користувачів;

- застосовувати знання технічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації комп'ютерної техніки та офісного обладнання для вирішення технічних завдань спеціальності;

- мати здатність оцінювати можливості застосування новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій для вдосконалення технологій виробництва інформаційних продуктів та послуг;

- розраховувати, експлуатувати, налагоджувати типове для обраної спеціалізації комп'ютерне та офісне обладнання;
- мати здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати обґрунтовані рішення.

Опанування навчальною дисципліною повинно забезпечувати необхідний рівень сформованості вмінь:

Назва рівня сформованості вміння	Зміст критерію рівня сформованості вміння
<b>1. Репродуктивний</b>	Вміння відтворювати знання, передбачені даною програмою
<b>2. Алгоритмічний</b>	Вміння використовувати знання в практичній діяльності при розв'язуванні типових ситуацій
<b>3. Творчий</b>	Здійснювати евристичний пошук і використовувати знання для розв'язання нестандартних завдань та проблемних ситуацій

Програма складена на **4 кредити(УФЕ), 6 кредитів(УФФ)**

**Форми контролю** – проміжний модульний контроль, іспит або залік.

## 2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Номер теми</b>	<b>Назва теми</b>
Тема 1.	Цифрова економіка: тренди та перспективи розвитку
Тема 2.	Четверта промислова революція та цифрові трансформації
Тема 3.	Захист інформації
Тема 4.	Фінансові технології
Тема 5.	Internet of Things (IOT)
Тема 6.	Big data в економіці
Тема 7.	Електронний бізнес
Тема 8.	Електронна комерція
Тема 9.	Digital marketing
Тема 10.	Показники якості надання електронних послуг
Тема 11.	Краудсорсинг і краудфандинг
Тема 12.	Інтелектуальний капітал в умовах цифрової економіки

### **3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Тема 1. Цифрова економіка: тренди та перспективи розвитку**

Передумови та становлення цифрової економіки: теоретичні аспекти. Зміст цифрової економіки. Цифрова економіка в цифрах. Інноваційні тренди цифрової економіки. BioTech, NanoTech, FinTech, LegalTech, InsurTech, GovTech, CivicTech, RetailTech.

#### **Тема 2. Четверта промислова революція та цифрові трансформації**

Четверта промислова революція і інформаційна глобалізація. Компонентні сфери Індустрії 4.0. Робототехніка та моделі виробництва. Віртуалізація. Хмарні обчислення і сховища даних (хмарне зберігання). Роль “великих даних” в прийнятті рішень в економіці та фінансах. Шахрайство. Скорочення життєвого циклу інновацій

#### **Тема 3. Захист інформації**

Базові поняття теорії інформаційної безпеки. Види шахрайства в мережі Інтернет. Шахрайство з електронною поштою. Спамінг. Просочування інформації. Засоби і методи захисту електронної пошти. Недобросовісна конкуренція. Конкурентна розвідка. Промислове шпигунство. Електронний підпис. Захист даних, що передаються і анонімність в інтернеті. Захист файлів на Windows.

#### **Тема 4. Фінансові технології**

FinTech. Тенденції ринку. Блокчейн. Криптовалюта. Передумови для розробки незалежної цифрової валюти. Біткойн. Альткойн. Держава і ринок криптовалют. Smart-contracts.

## **Тема 5. Internet of Things (IoT)**

Сутність та базові принципи Інтернету речей. Галузі застосування IoT. Перспективи розвитку технологій IoT. Проблеми впровадження IoT. Способи взаємодії з Інтернет-речами. Industrial Internet of Things. Переваги промислового інтернету речей для економіки. IoT в світі: аналітика і прогнози. Бізнес-моделі для впровадження IoT.

## **Тема 6. Big data в економіці**

Поняття Big Data. Методи і технології аналізу та візуалізації даних. Сфери застосування Big Data. Робота з Big Data. Data Science. Що таке машинне навчання? Що потрібно знати, аби стати експертом в машинному навчанні? Аналіз даних. Які навички потрібні, щоб працювати в сфері аналізу даних? Життєвий цикл управління даними з використанням технології Data Mining.

## **Тема 7. Електронний бізнес**

Зміст електронного бізнесу. Основи електронної комерції. Види електронної торгівлі. C2C (Consumer-to-Consumer). B2C (Business-to-Consumer). B2B (Business-to-Business). B2G (Business-to-Government). Інтернет-магазин та його структура. Подання товарів. Три категорії покупців. Каталог. Пошук. Картка товару. Кошик і оформлення замовлення. CRM - управління взаємодією з клієнтами. amoCRM. Бітрікс24. Salesforce. NetSuite. FreshOffice. ERP - планування ресурсів підприємства. 1С.ERP MS Dynamics ERP. Парус-Підприємство. Галактика ERP. EDM - електронний документообіг. М.Е.Дос. «Вчасно». Document. Online. FossDoc. HRM - управління персоналом.

## **Тема 8. Електронна комерція**

Еволюція ринку електронної комерції. Технології електронної комерції і їх вплив на формування нових ринків. Характеристика нових ринків електронних послуг і цифрових продуктів. Індекс Херфіндаля–Хіршмана. Нові ринки електронної комерції. Можливості ринку

електронної комерції. Основи бізнес–моделювання, класифікація бізнес–моделей. Моделі організації е–комерції. Бізнес–моделі інтернет–магазинів. Чинники успіху та ризики електронної комерції. Структура доходів месенджерів.

### **Тема 9. Digital marketing**

Основа digital marketing. Лендінг. Контекстна реклама. Inbound. SEO-оптимізація. Соціальні мережі. PPC. Пошукова мережа та оптимізована Медійна мережа. Реклама в Медійній мережі. Відеокампанії. Торгові кампанії і товарні оголошення. Реклама в мобільних додатках. Ремаркетинг. SMM. Розсилка. Веб-аналітика. Арбітраж трафіку. Чат-боти. Aimylogic. Bot Kits. Chatfuel. Dialogflow. Manybot.

### **Тема 10. Показники якості надання електронних послуг**

Сутність електронної послуги .Класифікація електронних послуг. Залежність ознак електронних послуг і детермінантів якості. Очікування і споживче сприйняття якості електронних послуг. Методи та підходи до оцінки якості електронних послуг. Застосування системного підходу в управлінні якістю електронних послуг. Підвищення якості електронних послуг, стандарти якості електронних послуг (electronic service quality indicators, E – SQI).Забезпечення якості системи надання публічних електронних послуг в Україні.

### **Тема 11. Краудсорсинг і краудфандинг**

Сутність краудсорсингу і краудфандингу. Види краудсорсингу. Краудсорсинг і скорочення витрат. Теорія Коуза. Вигоди краудсорсинга. Інноваційні маркетингові інструменти на основі краудсорсинга. Механізм вбудовування краудсорсинга у бізнес-модель компанії.

**Тема 12. Інтелектуальний капітал в умовах цифрової економіки**  
Сутність інтелектуального капіталу та напрями його трактування.  
Елементи інтелектуального капіталу підприємства. Особливості  
формування інтелектуального капіталу в умовах цифрової економіки.  
Цифрові компетенції як основа формування сучасного  
інтелектуального капіталу.

#### **4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Агеев А. И., Логинов Е. Л. Криптовалюты, рынки и институты. Экономические стратегии. 2018;20(1):94-107.
2. Афанасьева О.П.. Интернет-маркетинг: Опорний конспект лекцій. Харків, 2017, 42с.
3. Баб'ячок Р.І., Кульчицький І.І. Основні тенденції розвитку стартапів в Україні - проблеми, перешкоди і можливості URL: [https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/0snovni-tendentsiyi-rozvytku-startapiv-v-Ukrayini-1-1 .pdf](https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/0snovni-tendentsiyi-rozvytku-startapiv-v-Ukrayini-1-1.pdf)
4. Базилевич В.Д. Інтелектуальна власність: підручник. Київ: Знання, 2006. 431 с.
5. Баранов О.А., Интернет речей (IoT) і блокчейн „Інформація і право” № 1(24)/2018. С.59
6. Ван ден Берг Дж., Берер М. “Круті” завжди залишаються “крутими”. Брендинг для покоління Y: пер. з англ. СПб.: Пітер, 2012. С. 24.
7. Варнавский А. В., Терехова Т. Б., Бурякова А. О. О некоторых аспектах развития цифровой экономики. Мировая экономика: проблемы безопасности. 2018;(1):98-103.
8. Варнавский А.В. Токен или криптовалюта: технологическое содержание и экономическая сущность. ФИНАНСЫ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. 2018. Т. 22. №5. С. 122-140.
9. Васечко О. О. Сучасні виклики статистичної вищої освіти і науки // Статистика України. 2014.№4. С. 4-10.

10. Ватаманюк З. Ф. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка : Навч. посіб. / З. Ф. Ватаманюк, С. М. Панчишин, С. К. Ревенчук, В. Ф. Буняк, Н. І. Енатюк, І. М. Ерабинський, М. І. Крупка, Є. Й. Майовець, Р. В. Михайлишин; ред.: З. Ф. Ватаманюк, С. М. Панчишин. - К. : Вид. дім «Альтернативи», 2001. - 606 с. - укр.

11. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. 2016. № 2. С. 51-58.

12. Виноградова О.В., Дрокіна Н.І. Електронний бізнес: навч. посібник. Київ: ДУТ, 2018. 292 с.

13. Воронцова Е.А., Мелешенко Е.Е. Блокчейн: панацея или угроза для хранения и передачи информации // Синергия наук. 2016. № 5. - С. 93 - 101.

14. Гейдор А.П., Бізбіз Т.М. Джерела фінансування стартапів в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2020. № 1.С. 73-78.

15. Голобородько А. Ю. , Гусєва О.Ю., Легомінова С.В., Цифрова економіка. Підручник. 2020.399с.

16. Голобородько А. Ю. Механізм побудови інформаційної системи управління потоковими процесами. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Вип. 1. Т2. 2013. С. 326-330.

17. Голобородько А. Ю. Плевако Н.О. Статистичне прогнозування тенденцій розвитку телекомунікаційної сфери економіки в умовах цифровізації. Бізнес Інформ. 2020. №12. (подано до друку)

18. Голобородько А. Ю., Воскобоева О.В. Класифікація інформаційних логістичних потоків процесно-системного підходу управління підприємством в умовах цифровізації економічних процесів. Економіка. Менеджмент. Бізнес». 2019. № 4(30), С. 47-53. Режим доступу: <file:///C:/Users/AneHa/Downloads/2337-TeKCT%20cTaiTi-7923-1-10-20200115.pdf>



19. Голобородько А. Ю., Легомінова С.В. Сучасні особливості розвитку логістичних потоків в умовах цифрової економіки. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації. 2020 №2. С. 93-101. Режим доступу: <http://ibo.wunu.edu.ua/index.php/ibo/article/view/482/529>

20. Голобородько А. Ю., Легомінова С.В. Технологія управління економічними інтелектуальними системами в умовах цифрової економіки Економічний дискурс. 2020. № 1. С. 16-24. Режим доступу: <file:///C:/Users/AneHa/Downloads/202522-453878-1-SM.pdf>

21. Департамент промисловості, інновації та науки [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://industry.gov.au>

22. Дергалюк Б.В. Інтелектуальний капітал як чинник реалізації структурних змін в національній економіці. Підприємництво та інновації. 2018. Вип. 6. С. 34-39.

23. Дерев'яно В.М. Інтелектуальний капітал постіндустріального суспільства: філософський аналіз концептуальних положень. Банківська справа. 2015. № 4- 5(136). С. 102-113.

24. Джеффри М. Маркетинг, основанный на данных. 15 показателей, которые должен знать каждый. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2013.

25. Дмитренко В. І. Нормативно-правове регулювання впровадження електронного урядування на місцевому рівні в Україні. Право та державне управління. № 4 (29). Том 2. 2017. С. 55-61.

26. Добрынин А. П. Цифровая экономика - различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, САД ЮТ, Smart City, BIG DATA) / А. П. Добрынин // International Journal of Open Information Technologies. - 2018. -№ 67. -С. 4-7.

27. Журавльов О. В. Імплементация концепції «Big Data» у державну статистику // Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. 2017. № 3. С. 7-15.

28. Задорожна А.В., Жумік О.В. проблема ринку

криптовалюти в її концептуальній постановці. International Scientific Journal “Internauka”. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/15576518732056.pdf>

29. Зварич І. Циркулярна економіка і глобалізоване управління відходами. Журнал європейської економіки. 2017. Том 16. №1(60). С.43.

30. Карр Н. Великий перехід: що готує революція обlačних технологій / пер. с англ. А. Баранова. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2014. С. 21.

31. Карчева Г. Т. Ефективність та конкурентоспроможність банківської системи України : монографія д- ра екон. наук / (Е. Т. Карчева, Т. С. Смовженко, В. І. Міщенко та ін.); за заг. ред. д-ра екон. наук Е. Т. Карчевої. - Київ : ДВНЗ «Університет банківської справи», 2016. - 279 с.

32. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенько В.А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір. №3 (27). 2017. С.13-21.,С.17-18.

33. Карчева, Е.; Огородня, Д.; Опенько, В. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки, fr 2017, 13-21.

34. Касатонова И.А. Виртуальный бизнес как почва для развития и укрепления рыночных позиций предприятий в сфере электронной экономики / И.А. Касатонова, В.Ю. Нестренко // Економічний простір: Збірник наукових праць. - №56/2. - Дніпропетровськ: ПДАБА, 2011. - с. 220 - 226.

35. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент. 2016. № 6. С. 106-107.

36. Корепанов О. С.Методологічні засади статистичного забезпечення управління розвитком «розумних» сталих міст в Україні: моногр. К.: ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2018. С. 95.

37. Краус Н. М, Клаус К. М. Інноваційне табло України. Східна

Європа: економіка, бізнес та управління. - 2017. - № 6. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.easteurorpeebm.in.iiia/6-2017-ukr>.

38. Краус Н.М. Інституціоналізація інноваційної економіки: глобальні та національні тенденції: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня докт. економ, наук : спец. 08.00.01 “Економічна теорія та історія економічної думки”. Київ: Знання, 2017. 40 с.

39. Краус Н.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку [Електронний ресурс]. - Ефективна економіка. - 2018. - № 1. - Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6047>

40. Краус Н.М., Голобородько О.П., Краус К.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Ефективна економіка. 2018. №1. URL: [http://www.economy.nayka.com.Ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nayka.com.Ua/pdf/1_2018/8.pdf)

41. Криворучко О.П., Краус Н.М. Імперативи формування та доміанти розвитку цифрової економіки у сучасному парадигмальному контексті. Парадигмальні зрушення в економічній теорії ХІХ ст.: зб. наук. пр. за матеріалами ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф., 2-3 лист. 2017 р. - Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. С. 681-685.

42. Крисоватий А.І., Сохацька О.М., Скавронська І.В. Четверта промислова революція: зміна напрямів міжнародних інвестиційних потоків: монографія / за наук. ред. д.е.н., проф. Крисоватого та д.е.н., проф. О.М. Сохацької. Тернопіль: ТНЕУ. ФОП Осадца Ю.В., 2018. 478с.

43. Лapidус Л.В. “Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией”: ученик. Москва: ИНФРА-М, 2020. 479 с.

44. Лapidус Л.В. Краудсорсинг и краудфандинг. Маркетинговое продвижение проектов, продукции и услуг. Вестник Финансового университета. 2016. № 4 (94).

45. Ляшенко В.І., Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія /

БАН України, Ін-т економіки пром-сті. К.: 2018. 252 с.

46. Матвейчук Л. О. Цифрова економіка: теоретичні аспекти / Л. О. Матвейчук // Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. - 2018. - № 4. - С. 116-127. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu\\_eco\\_2018\\_4\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_eco_2018_4_20)

47. Мейтус В.Ю., Морозова Г.І., Таран Л.Ю., Козлова В.П., Майданюк Н.В. Кіберфізичні системи як основа інтелектуалізації “розумних” підприємств. Control Systems and Computers. 2019. № 4. С. 14-26.

48. Настройка контекстной рекламы Google URL: <http://liverpage.pro/google-adwords-free-course/>

49. Організація економічного співробітництва та розвитку [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.oecd.org/sti/ieconomy>

50. Осауленко О. Е. Офіційна статистика в системі національної інформаційної безпеки: моногр. К.: ТОВ «Август Трейд», 2017. С. 295.

51. Офіційний сайт Bitcoin. URL: <http://bitcoin.org>

52. Офіційний сайт Threadless. URL: [www.threadless.com](http://www.threadless.com).

53. Офіс ефективного регулювання. URL: <http://brdo.com.ua>

54. Офіційний сайт платформи "Індустрія 4.0" [Електронний ресурс] // Федеральне міністерство з еконо/ мічних питань та енергетики. Федеральне міністерство освіти та наукових досліджень, Німеччина. — Режим доступу: <http://www.plattform/i40.de/>

55. Парадигмальні зрушення в економічній теорії XXI ст.: Матеріали III Міжнар. наук.-прак. конфер. Київ: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, 2017. 762 с., с.682-683.

56. Подскребко О.С. Розробка структури системи підтримки прийняття рішень з управління виробничою логістикою промислового підприємства. Бізнес Інформ. 2019. № 4. С. 139-146.

57. Поліванов В. Є. Дмитрієва Н. О. Економічна сутність та генезис світового електронного бізнесу. Актуальні проблеми

міжнародних відносин. Випуск 134. 2018

58. Поляниця О.В., Яківець В.С. Особливості розвитку електронних платіжних систем в Україні. Молодий вчений. № 7 (34). 2016 С. 116-120. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/7/29.pdf>

59. Пономаренко І.В. Цифровий маркетинг як ефективний інструмент підвищення рівня конкурентоспроможності компанії. Проблеми інноваційно- інвестиційного розвитку. 2018. № 15. С. 57-65.

60. Портал Європейської Комісії. Закони про Інтернет речей [Електронний ресурс] /ПСК//Закони про Інтернет речей. URL: <https://ec.europa.eu/digital-singlemarket/en/policies/intermet-things>

61. Пушкарьова Т.О., Мельник О.М. Електронна освіта і її розвиток в Україні.. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2013. №3. URL:<http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi->

62. Резниченко В.А. Что такое Big Data. Проблеми програмування, 2019. №3. С. 86-100.

63. Семенов А. Ю., Цирулик С. В., «Тенденції розвитку FinTech послуг на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг» БІЗНЕСІНФОРМ, № 10, pp. 327-334, 2018.

64. Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями. Современные технологии управления. 2017. №8 (80). URL: <http://sovman.ru/article/8001/>

65. Система забезпечення інформаційної безпеки. URL: [www//https://pidruchniki.com/12631113/politologiya/sistema\\_zabezpechennya\\_informatsiynoyi\\_bezpeki](http://www.pidruchniki.com/12631113/politologiya/sistema_zabezpechennya_informatsiynoyi_bezpeki)

66. Смирнова І.І., Сімаков К. І. Венчурний капітал як джерело фінансування інноваційного підприємництва в Україні. Економічний вісник Донбасу. 2018. № 3(53). URL: [file:///C:/Users/AneHa/Downloads/ecvd\\_2018\\_3\\_24.pdf](file:///C:/Users/AneHa/Downloads/ecvd_2018_3_24.pdf)

67. Ткаленко О.М., Мельник М.В. Аналіз застосування технології блокчейн з метою забезпечення безпеки банківських

операцій. Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. 2019. №4. С.44—48.

68. Фонд Найта: Тенденції у сфері цивільних технологій» [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://knightfoundation.org/features/civictech/>

69. Цифрова адженда України - 2020 (“Цифровий порядок денний” - 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти “цифровізації” України до 2020 року. NITECH office, грудень 2016. 90 с. URL: <https://uccu.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.

70. Цікаві факти про інтернет-торгівлю в світі в 2020 році. URL: <https://lemarbet.com/ua/razvitie-internet-magazina/interesnye-fakty-ob-intemet-torgovle/>

71. Что такое стартап (реальные примеры) - отличия от инвестиций, за даними URL: <https://pamtoday.com/chto-takoe-startap.html>

72. Шалева О.І. Електронна комерція - [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/209-elektronna-komertsy-shaleva-o.html>

73. Штучний інтелект. Інтернет речей. Допомога чи загроза?! Матеріали другої науково-практичної конференції «Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження». - Київ, 2018. - С.60-61 25.

74. Штучний інтелект. Проблеми та перспективи впровадження електронного урядування в Україні. Матеріали Міжнародної науковопрактичної конференції «Економіка, фінанси, облік, менеджмент і право в Україні та світі» - Полтава, 2018. - С. 53-54 27