

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет економіки та управління
Кафедра економіки і торгівлі

СИЛАБУС

нормативного навчального компонента
ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ТА ІННОВАЦІЇ

підготовки Доктора філософії

галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки

спеціальності 051 Економіка

освітньо-наукової програми Економіка галузевих ринків

Луцьк – 2023

Силабус нормативного навчального компонента ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ТА ІННОВАЦІЇ
підготовки доктора економічних наук, галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки,
спеціальності 051 Економіка, за освітньо-науковою програмою Економіка галузевих ринків

Розробник: Павлов К.В., професор кафедри економіки і торгівлі, доктор економічних наук,
професор

Силабус погоджено:

гарант ОНП

Економіка галузевих ринків



Павлова О.М.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри економіки і торгівлі протокол №
6 від 25 січня 2023 р.

Завідувач кафедри економіки і
торгівлі



Олена ПАВЛОВА

І. Опис навчального компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
денна форма навчання		Нормативна
		Рік навчання 2
		Семестр 4-ий
Кількість годин/кредитів ECTS90/3	051 Економіка, Економіка галузевих ринків Доктор філософії	Лекції 20 годин
		Практичні (семінарські) 14 годин
		Самостійна робота 45 годин
		Консультації 11 годин
ІНДЗ: немає		Форма контролю: екзамен
Мова навчання		Українська

ІІ. Інформація про викладача (-ів)

Павлов Костянтин Володимирович - доктор економічних наук, професор,
 Контактна інформація – 097-283-08-08, pavlov.kostiantyn@vnu.edu.ua
 Електронний розклад: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

ІІІ. Опис дисципліни

Анотація курсу. Освітній компонент «Цифрова економіка та інновації» є обов'язковою складовою навчального плану підготовки фахівців галузі знань 051 «Економіка». Здобувачі вищої освіти отримують теоретичні знання щодо сутності цифрового процесу в економіці, який передбачає роботу з інноваціями, засад та принципів його здійснення в економічному механізмі. Тому запропонований курс є важливим для формування доктора філософії у сфері цифровізації та інноваційної діяльності.

Мета і завдання освітнього компонента. формування у майбутніх докторів філософії теоретичних і практичних знань про цифрову економіку, її роль у повсякденному житті, тенденції та вплив на різні аспекти суспільного життя, вплив на ефективне функціонування економічного механізму на підприємстві, установі організації.

Завдання дисципліни:

- засвоєння інформації щодо основних наукових підходів, методів, засобів і технологій цифрової економіки;
- визначення складових цифрової економіки, ознайомлення з ключовими технологіями 4-ї технологічної революції та цифровими трендами;
- набуття практичних навичок, умінь щодо аналізу загальних тенденцій цифровізації економіки та її впливу на державний устрій, бізнес, фінанси, суспільство, його добробут та окрему особистість;
- розвиток ключових цифрових компетенцій та навичок щодо роботи з цифровою інформацією, її структурування та захист.

3.Результати навчання (компетентності).

Інтегральна компетентність (ІНТ) - Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері економіки, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики

Загальні компетенції.

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК05. Здатність розв'язувати комплексні проблеми економіки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Фахові компетенції (Спеціальні).

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в економіці та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з економіки та суміжних галузей.

СК 02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами.

СК 03. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері економіки, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності.

СК 05. Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері економіки з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень, в тому числі з питань європейської та євроінтеграційної інтеграції.

СК 06. Здатність обґрунтовувати та приймати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей

СК 07. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні наукові проєкти в економіці та дотичні до неї міждисциплінарні підходи, проявляти лідерство та відповідальність при їх реалізації, комерціалізувати результати наукових досліджень та забезпечувати дотримання прав інтелектуальної власності.

Програмні результати навчання.

ПРН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з економіки, соціально-економічними систем на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення фундаментальних і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з розвитку економіки галузевих ринків, отримання наукових знань та здійснення інновацій.

ПРН02. Глибоко розуміти базові (фундаментальні) принципи та методи економічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері економіки з метою досягнення економічної та соціальної ефективності в умовах глобалізації.

ПРН 03. Розробляти та досліджувати фундаментальні та прикладні моделі соціально-економічних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у економіці та дотичних міждисциплінарних напрямках.

ПРН 04. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної

структури, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи.

ПРН 05. Пропонувати нові рішення, розробляти та реалізовувати наукові проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі і фундаментальні та прикладні проблеми економічної науки з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів; забезпечувати комерціалізацію результатів наукових досліджень та дотримання прав інтелектуальної власності.

ПРН 06. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, теоретичні та практичні проблеми економіки державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.

ПРН 07. Застосовувати інноваційні науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність освітнього процесу з дотриманням норм академічної етики та доброчесності.

ПРН 08. Планувати і виконувати емпіричні та/або теоретичні дослідження у сфері економіки та з дотичних міждисциплінарних напрямів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми

ПРН 09. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Теоретичні засади розвитку цифрової економіки						
Тема 1. Сутність та основні поняття цифрової економіки.	11	2	1	7	1	О, ДБ / 7 балів
Тема 2. Вклад цифровізації в економічне зростання та цифровізація науки.	8	2	1	4	1	О, ДБ / 7 балів
Тема 3. Розвиток науково-технічного прогресу та його вплив та цифрові трансформації в економіці.	8	2	1	4	1	О, РМГ, РЗ/К / 6 балів
Тема 4. Нові технології цифрових трансформацій в різних сферах економіки.	10	2	1	5	2	О, РМГ, РЗ/К / 4 балів
Разом за модулем 1	37	8	4	20	5	max 24 балів
Змістовий модуль 2. Інновацій та цифровий інтелектуальний простір						
Тема 5. Сучасні тенденції розвитку інновацій.	7	2	1	3	1	О, ДБ / 7 балів
Тема 6. Методи та технології аналізу та візуалізації	8	2	1	4	1	О, ДБ / 7 балів

даних.						
Тема 7. Поняття інтелектуальної власності.	10	2	2	5	1	О, РМГ / 6 балів
Тема 8. Захист права інтелектуальної власності та оформлення майнових прав на інтелектуальні продукти.	10	2	2	5	1	О, РМГ, РЗ/К / 7 балів
Тема 9. Методи та моделі цифровізації	9	2	2	4	1	О / 4 балів
Тема 10. Трансформація та інноваційні методи на підприємстві	9	2	2	4	1	О, ДБ / 5 балів
Разом за модулем 2	53	12	10	25	6	max 36 бали
Види підсумкових робіт:						Бал
Модульна контрольна робота 1						20
Модульна контрольна робота 1						20
Всього годин / Балів	90	20	14	45	11	max 100 балів

Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, П – презентація роботи; Р – реферат, О-опитування, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.*

6. Завдання для самостійного опрацювання.

Самостійна робота полягає в підготовці до модульного контрольного оцінювання за питаннями, підготовленими викладачем на основі лекційного матеріалу та з використанням відповідного навчально-методичного забезпечення.

Для отримання додаткових балів студент може підготувати презентацію за наступними темами:

1. Сутність цифрової економіки: поняття та її види.
2. Яку роль виконує людина в економіці?
3. Основні принципи цифровізації економіки України.
4. Для чого потрібні хмарні технології та де вони використовуються у економіці?
5. Основні індекси, що характеризують розвиток цифрової економіки в країнах світу.
6. Оцінки впливу цифрових технологій на зайнятість.
7. Оцінка розвитку цифрової економіки в Україні.
8. Цифрові технології як інноваційні тренди сучасного соціально-економічного середовища
9. Цифрові продукти та послуги як інноваційні тренди сучасного соціально-економічного середовища
10. На скільки впливає FinTech на фінансове середовище України?
11. Де в Україні є використання CivicTech?
12. Які види цифрових продуктів та послуг варто найбільше розвивати в Україні?
13. Дайте визначення поняття “краудфандинг”

14. Визначити сутність стійкого економічного розвитку.
15. Визначення “Промисловості - 4.0”.
16. Назвати основні чинники конкурентоспроможності “Промисловості - 4.0”.
17. Визначити сутність “Циркулярної - circular” економіки
18. Визначити сутність економіки “Зеленого зростання - Green Growth”.
19. Назвати основні компоненти четвертої промислової революції.
20. Сформулювати сутність шерингової економіки - економіки спільного споживання та навести приклади.
21. Поняття кіберфізичних систем.
22. Штучний інтелект і машинне навчання (Machine Learning).
23. Дати визначення віртуалізації.
24. Чому відбувається скорочення життєвого циклу інновацій.
25. Пояснити чому четверта промислова революція буде впливати на зміну структури ринку праці.
26. Що вплинуло на розвиток FinTech?
27. Для чого використовується технологія блокчейн?
28. Які є найпопулярніші види цифрової валюти?
29. Що таке криптовалюта та чим вона відрізняється від грошей?
30. Чому біткойн найпопулярніша криптовалюта?
31. Як може впливати держава на ринок криптовалюти?
32. Як скоро криптовалюта може витіснити гроші?
33. Назвіть основні складові процесу формування хешу.
34. Загальні елементи блокчейну.
35. Нефіатні гроші, що це, приведіть приклад.
36. Назвіть основні платіжні системи нефіатних грошей.
37. Дайте визначення криптовалюти, приведіть приклад.
38. Що таке майнінг.
39. Дайте визначення смарт-контракта.
40. Приведіть приклад реалізації смарт-контракту.

IV. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика викладача щодо майбутнього доктора філософії. Відвідування занять є обов’язковим компонентом оцінювання. Навчання також може відбуватись в он-лайн формі з використанням програми Zoom або Teams office 365 за погодженням із керівником курсу за наявності об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування тощо). Недопустиме користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях, не пов’язаних із навчанням.

Політика щодо академічної доброчесності. Виконані завдання здобувачів мають бути результатами їх особистої роботи. Копіювання, списування, втручання в роботу інших осіб є прикладами можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману. У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів виконання без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-0,5 бала за кожну роботу). Пропущені заняття без поважних причин повинні бути відпрацьовані здобувачем за індивідуальним графіком. Складання модулів відбувається лише раз відповідно до встановленого терміну, оскільки модульні контрольні роботи проходять у формі он-лайн тестування та є можливість отримати відповідну кількість балів на іспиті. Перескладання модулів можливе лише з дозволу деканату та за умови наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Зарахування результатів, отриманих у формальній, неформальній та/або

інформальній освіті. Результати навчання, отримані у формальній, неформальній та/або інформальній освіті, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як освітньому компоненту в цілому, так і його окремому розділу, темі (темам), зараховуються за наявності відповідного документу (сертифікат, свідоцтво тощо), які визначають тематику, обсяги та перелік результатів навчання. Для зарахування визнаються сертифікати, отримані на платформі відкритих онлайн-курсів Prometheus або інших ресурсах. Зокрема, за умови проходження на платформі Prometheus курсу «Основи академічної доброчесності» та отримання відповідного сертифікату відбувається перезарахування модульних контрольних робіт за максимальним балом (60 балів).

V. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

На іспит виносяться основні питання, типові та комплексні задачі, ситуації, завдання, що потребують творчої відповіді та умінь синтезувати отримані знання і застосовувати їх під час розв'язання практичних задач.

Питання та форма проведення іспит повинні бути визначені у силабусі.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–59	Незадовільно	Fx	Необхідне перескладання

Питання на іспит

1. Які є переваги у використанні смарт-контрактів?
2. Що таке IoT та який вплив, ця технологія має економіку?
3. Ким, коли та при яких обставинах було введено термін «Інтернет речей»?
4. Укажіть базові принципи IoT.
5. Як співвідносяться фізичні та віртуальні речі?
6. Що спільного і чим відрізняється Інтернет-речей від Веб-речей?
7. Які основні проблеми застосування Інтернет речей?
8. Інтернет речей в промисловості. Які плюси та мінуси?
9. Чи є можливим, що всі речі, які нас оточують стануть доступними через Інтернет?
10. З чого складається інтернет нано-речей?
11. Що таке когнітивний Інтернет речей?
12. Поясніть основні способи взаємодії з інтернет-речами.
13. Перерахуйте основні напрямки практичного впровадження IoT.
14. Вкажіть основні рушійні сили і бар'єри на шляху впровадження Інтернету речей.
15. Дайте визначення поняттю «Big Data»
16. В чому особливість Кубу управління Big Data М. Кауфмана?
17. Дайте характеристику Big Data через призму «V»
18. Назвіть джерела надходження даних для технології Big Data
19. В чому полягає особливість Big Data Engineering?

20. В чому полягає особливість Big Data Analytics (Scientist)?
21. Які є основні способи використання Big Data в економіці?
22. Що таке наука про дані? 63. У чому полягає інтелектуальний аналіз інформації?
23. Охарактеризувати основні методи візуалізації.
24. Етапи життєвого циклу управління даними.
25. Дайте визначення «Електронний бізнес»
26. Які основні цілі електронного бізнесу? 68. Назвіть переваги електронного бізнесу
27. Назвіть особливості ризиків електронного бізнесу
28. Що є основними драйверами електронного бізнесу в Україні?
29. Які є категорії електронної комерції?
30. Які вам відомі бренди, що працюють за категоріями: C2C, B2C, B2B, B2G?
31. Які є категорії онлайн покупців?
32. На скільки важлива структура Інтернет-магазину?
33. Як правильно потрібно прописати карточку товару?
34. Назвіть основні принципи побудови Інтернет-магазину.
35. Які основні переваги інтернет-маркетингу?
36. Чим відрізняється лендінг від звичайного сайту?
37. Яка різниця між контекстною рекламою та Inbound?
38. Для чого потрібна SEO-оптимізація?
39. Чи можна обійтись без сайту, а просто використовувати сторінку в соціальних мережах?
40. На скільки актуально робити розсилку через e-mail?
41. Для чого потрібна web-аналітика?
42. Як чат-бот може допомогти у електронній комерції?
43. Основи e-маркетингу.
44. Концепції 4P, 5P, 7P, 8P, 12P.
45. Локальна система управління маркетингом на підприємстві.
46. Сегментація ринку і інтернет.
47. Канали розподілу в інтернеті.
48. Основні інструменти управління рекламою і просуванням бізнесу.
49. Показники ефективності електронної реклами і електронного маркетингу.
50. Класифікація бізнес-моделей.

Список літератури

1. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. К.: НАУ, 2022. 200с. URL: <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/54129/1/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0.pdf>
2. Голобородько А. Ю. , Гусєва О.Ю., Легомінова С.В., Цифрова економіка. Підручник. 2020. 399с. URL: <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/96/view/2152>
3. Дерев'янкін Т. І. Промисловий переворот // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. К.: Наукова думка, 2012. Т. 9 : Прил .С. 29. ISBN 978-966-00-1290-5.
4. Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України: концептуальні засади, виклики та протиріччя: монографія / за ред. член.-кор. НАН України, д.е.н. проф. В,Д. Базилевича, д.е.н., проф. В.Л. Осецького. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка; ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2018. 536 с.
5. Краус К.М., Краус Н.М., Поченчук Г.М. Цифрова інфраструктура в умовах віртуалізації та нової якості управління економічними відносинами. *Ефективна економіка*, 2021. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9279>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.9.82
6. Лепейко Т. І., Мазоренко О. В. Основи інформаційної економіки: навч. посібник. Харків: Вид. ХНЕУ. 2012. 136 с. 2. Палеха Ю. І. Інформаційний бізнес: підручник. Київ: Вид-во Ліра-К. 2015. 492 с.
7. Алексанян, А. Г. Інформаційна економіка: вплив на можливості людського розвитку. Соціально-трудові відносини: теорія та практика: зб. наук. пр. Київ : КНЕУ, 2018. № 1. с. 397–403.
8. Герасименко С. С. Роль статистичної інформації в інформатизованому суспільстві. Статистика України. 2020. № 2-3. С. 4-11.
9. Давидов Д. С., Рябовол Д. А., Крамаренко А. О., Квітка А. В. Роль хмарних технологій у цифровій економіці. Бізнес-Інформ. 2020. № 8. С. 171-177.
10. Додаткові джерела:
 1. Дистанційний курс: <https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2675>.
 2. OECD, «STI Micro-data Lab: Intellectual Property Database,» 2019. URL: <http://oe.cd/ipstats> (дата звернення: 27.08.2022 р.).
 3. Офіційний сайт Міністерства та Комітету цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/> (дата звернення: 27.08.2022 р.).
 4. УАФІК «Каталог FinTech-компаній України 2019». URL: <https://map.FinTechua.org/> (дата звернення: 27.08.2022 р.).
 5. «ROZETKA, «Бренд». URL: <http://style.rozetka.ua/2/>. (дата звернення: 27.08.2022 р.).
5. Valeriia Loiko, Olena Aleksandrova, Anna Suprunenko, Tatiana Bezprozvanna and Kateryna Pozdieieva. Risk analysis and determination of the level of security of the information ecosystem of the educational institution with the help of an expert system. Proceedings of the Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems II. Co-located with International Conference on Problems of Infocommunications. Science and Technology (PICST 2021). Volume I. P. 260-267.
6. Павлова Олена, Павлов Костянтин, Ткачук Юліяна, Більо Іван, Цифровізація, як основний фактор розвитку бізнесу, Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Економічні науки. № 17 (117), 2 т., 2021. С. 38-43