

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення
спеціальності 051 «Економіка»
від «15» листопада 2023 року
протокол № 15
Голова групи _____ (Губанова О.Р.)

УЗГОДЖЕНО

Декан природоохоронного факультету
_____ (Чугай А.В.)

СИЛЛАБУС

навчальної дисципліни
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ

_____ (назва навчальної дисципліни)

051 «Економіка»

_____ (шифр та назва спеціальності)

Економіка довкілля та природних ресурсів

_____ (назва освітньої програми)

магістр

_____ (рівень вищої освіти)

заочна

_____ (форма навчання)

2

_____ (рік навчання)

4 / 120

_____ (кількість кредитів ЄКТС/годин)

залік

_____ (форма контролю)

Економіки природокористування

_____ (кафедра)

Одеса, 2023 р.

Автори: Шуптар-Пориваєва Н.Й., доцент, к.е.н.

(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри економіки природокористування від « » _____ 20__ року, протокол № ____.

Викладачі: Лекційний модуль: Шуптар-Пориваєва Н.Й., доцент, к.е.н.

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Практичний модуль: Шуптар-Пориваєва Н.Й., доцент, к.е.н.

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета	полягає в опануванні аналітичного інструментарію оцінки рівня діджиталізації економіки, здійснення критичного аналізу отриманих результатів та надання пропозицій щодо підвищення рівня ефективності національної економіки.
Компетентність	Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв’язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.
Результат навчання	Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.
Базові знання	<ol style="list-style-type: none"> 1. фундаментальні особливості трансформації реальної економіки в цифрову, 2. сутність ключових понять цифрової економіки 3. специфіку функціонування складових цифрової економіки; 4. види сучасних цифрових технологій та релевантні сфери їх впровадження; 5. економічні наслідки цифрових трендів; 6. сучасні тенденції розвитку цифрової економіки в Україні та світі.
Базові вміння	<ul style="list-style-type: none"> – використовувати набуті теоретичні знання та практичні навички при обробці цифрової інформації, – відслідковувати сучасні тренди діджиталізації економіки та її складових, – використовувати цифрові технології та методи в навчанні та повсякденному житті;

	– будувати власну кар’єрну траєкторію з урахуванням діджиталізації економічного та суспільного життя та перевагами від отриманої в майбутньому професії.
Базові навички	Розуміти основні тенденції трансформації економічної системи та впровадження бізнес-моделей з урахуванням цифровізації соціально-економічних процесів.
Пов’язані силлабуси	немає
Попередня дисципліна	Моделі та методи економетрики
Наступна дисципліна	немає
Кількість годин	лекції: 2 практичні заняття: консультації: - 8 самостійна робота студентів: 110

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		Ауд.	СРС
	Настановна лекція	2	
ЗМ-Л1	<ul style="list-style-type: none"> Концептуальні засади діджиталізації економіки Загальна оцінка масштабів діджиталізації Державна політика та діджиталізація економіки 		8 5 12
ЗМ-Л2	<ul style="list-style-type: none"> Сучасний стан діджиталізації в Україні Бізнес-модель як елемент діджиталізації економіки Діджиталізація галузей економіки (промисловість та сільське господарство) Діджиталізація галузей економіки (енергетика і логістика) 		12 8 5 5
Підготовка до залікової контрольної роботи			5
Разом:		2	60

Консультації: Шуптар-Пориваєва Наталія Йосипівна, четвер 14.30, ауд. 308 НЛК № 2, shuptar.n@gmail.com

2.2. Практичні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		Ауд	СРС
ЗМ-П1	1. Загальні поняття Інтернету речей		6
	2. Промисловий Інтернет речей		7
	3. Штучний інтелект: можливості та перспективи використання		8
	4. Великі дані: потенціал, проблеми, перспективи		5
ЗМ-П2	1. Електронна комерція		10
	2. Веб-сайт компанії як засіб підтримки і розвитку підприємства		7
	3. Інформаційні технології в бізнесі.		7
Разом:			50

Консультації: Шуптар-Пориваєва Наталія Йосипівна, четвер 14.30, ауд. 308 НЛК № 2, shuptar.n@gmail.com

2.3. Самостійна робота студента та контрольні заходи

Код модуля	Завдання на СРС та контрольні заходи	Кіл-ть годин	Строк проведення
ЗМ-Л1	Вивчення тем лекційного модуля Виконання модульної контрольної роботи	25	Вересень-жовтень
ЗМ-Л2	Вивчення тем лекційного модуля Виконання модульної контрольної роботи	30	Вересень-жовтень
ЗМ-П1	Вивчення тем практичного модуля Виконання модульної контрольної роботи	26	Вересень-жовтень
ЗМ-П2	Вивчення тем практичного модуля Виконання модульної контрольної роботи	24	Вересень-жовтень
	Підготовка до залікової контрольної роботи	5	жовтень
Разом:		110	

1. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-Л1.

Контроль проводиться після вивчення лекційного матеріалу модуля ЗМ-Л1 в формі письмової модульної контрольної роботи МКР-1 тестового типу в якій студенти відповідають на 10 запитань, розмічених на платформі Е-навчання кафедри економіки природокористування за посиланням: Курс: Діджиталізація економіки (odeku.edu.ua). Час, що виділяється на виконання

МКР-1 складає 1 академічну годину.

Максимальна оцінка за контрольну роботу складає 25 балів або 2,5 бала за одну правильну відповідь. Критерії оцінювання результатів контрольного заходу: правильна відповідь на 10 запитань – відмінно (25 балів), правильна відповідь на 8-9 запитань – добре (20-22,5 бали), правильна відповідь на 5-7 запитань – задовільно (12,5-17,5 балів), правильна відповідь менше ніж на 5 запитань – незадовільно (менше 12,5 балів).

2. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-Л2.

Контроль проводиться після вивчення лекційного матеріалу модуля ЗМ-Л2 в формі письмової модульної контрольної роботи МКР-2 тестового типу в якій студенти відповідають на 10 запитань, розміщених на платформі Е-навчання кафедри економіки природокористування за посиланням: Курс: Діджиталізація економіки (odeku.edu.ua). Час, що виділяється на виконання МКР-1 складає 1 академічну годину.

Максимальна оцінка за контрольну роботу складає 25 бали або 2,5 бала за одну правильну відповідь. Критерії оцінювання результатів контрольного заходу: правильна відповідь на 10 запитань – відмінно (25 балів), правильна відповідь на 8-9 запитань – добре (20-22,5 бали), правильна відповідь на 5-7 запитань – задовільно (12,5-17,5 балів), правильна відповідь менше ніж на 5 запитань – незадовільно (менше 12,5 балів).

3. Методика підсумкового оцінювання контрольних заходів для всіх лекційних модулів.

Підсумкова оцінка за всі лекційні модулі дорівнює сумі набраних балів за лекційні модулі ЗМ-Л1, ЗМ-Л2, яка не може перевищувати 50 балів.

4. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-П1.

Контроль проводиться після вивчення матеріалу практичного модуля ЗМ-П1 в формі письмової контрольної роботи КР-1 тестового типу в якій студенти відповідають на 10 запитань, розміщених на платформі Е-навчання кафедри економіки природокористування за посиланням: Курс: Діджиталізація економіки (odeku.edu.ua). Час, що виділяється на виконання МКР-1 складає 1 академічну годину.

Максимальна оцінка за контрольну роботу складає 25 балів або 2,5 бала за одну правильну відповідь. Критерії оцінювання результатів контрольного

заходу: правильна відповідь на 10 запитань – відмінно (25 балів), правильна відповідь на 8-9 запитань – добре (20-22,5 бали), правильна відповідь на 5-7 запитання – задовільно (12,5-17,5 балів), правильна відповідь менше ніж на 5 запитань – незадовільно (менше 12,5 балів).

5. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-П2.

Контроль проводиться після вивчення матеріалу практичного модуля ЗМ-П2 в формі письмової контрольної роботи КР-2 відкритого тестового типу, що передбачає створення студентом розгорнутої відповіді на задану тему у вигляді есе, що необхідно розмістити на платформі Е-навчання кафедри економіки природокористування за посиланням: Курс: Діджиталізація економіки (odeku.edu.ua). Час, що виділяється на виконання КР-2 визначається при видачі завдання.

Максимальна оцінка за контрольну роботу складає 25 балів. Для отримання максимального балу контрольного заходу в роботі необхідно представити правильно сформульовану тезу, навести доречні аргументи, що мають бути підкріплені принаймні одним розгорнутим прикладом, продемонструвати зосередженість на запропонованій проблемі, цілісний, послідовний і несуперечливий розвиток думки (логічність та послідовність викладу) та зробити висновок, що відповідає запропонованій темі й органічно пов'язаний із тезою, аргументами та прикладами.

6. Методика оцінювання за всіма змістовними модулями.

Питання про допуск до семестрового заліку розглядається тільки за умови, якщо студент виконав всі види робіт, передбачені робочою навчальною програмою і набрав за модульною системою суму балів не менше 50% від максимально можливої за практичну частину (25 балів) та теоретичну частини (25 балів). В іншому випадку студент вважається таким, що не виконав навчального плану дисципліни і не допускається до заліку.

Формою підсумкового семестрового контролюючого заходу є залік. Залікова контрольна робота проводиться під час заліково-екзаменаційної сесії. Завдання залікової контрольної роботи дисципліни «Діджиталізація економіки» являють собою тестові завдання закритого типу, які потребують від студента вибору правильних відповідей з чотирьох запропонованих у запитанні. Тестові питання кожного питання формуються по всьому переліку сформованих у навчальній дисципліні знань (в першу чергу базові компоненти), а їх загальна кількість складає 20 завдань. Повна правильна відповідь на 1 тестове завдання оцінюється у **5 балів**. Оцінка успішності виконання студентом цього заходу

здійснюється у формі кількісної оцінки (бал успішності) та максимально складає **100 балів**. Перехід від кількісної оцінки до якісної оцінки здійснюється за 4-х бальною системою відповідно до наступної шкали - **за правильну відповідь: на 18-20 тестів (90-100%) – «відмінно»; на 15-17 тестів (74-89%) – «добре»; на 12-14 тестів (60-73%) – «задовільно»; на менш ніж 12 тестів (<60%) – «незадовільно».**

7. Методика підсумкового оцінювання за дисципліну.

Сума балів, яку одержав студент за всі контрольні роботи з практичної та теоретичної частини формують інтегральну оцінку студента з навчальної дисципліни.

Інтегральна оцінка (В) за дисципліну розраховується за формулою:

$$B = 0,75 \times O3 + 0,25 \times O3KP,$$

де В – інтегральна оцінка поточної роботи студента в 100-бальній шкалі по дисципліні; ОЗ – оцінка роботи студента за змістовними модулями ($O3 \geq 60\%$), ОЗКР – оцінка залікової контрольної роботи, яка під час заліково-екзаменаційної сесії за тестами оцінки знань базової компоненти навчальної дисципліни та має бути виконана на $\geq 50\%$ від максимальної оцінки.

Наприкінці сесії студент отримує інтегральну оцінку з дисципліни за всіма системами оцінювання наступним чином: студент, який не має на початок заліково-екзаменаційної сесії заборгованості по дисципліні, отримує якісну оцінку (зараховано або не зараховано) згідно з табл. 4 за умови: 1) якщо має інтегральну суму балів поточного контролю достатню ($O3 \geq 60\%$) для отримання позитивної оцінки, 2) має $O3KP \geq 50\%$ від максимально можливої суми балів за залікову контрольну роботу;

Таблиця 4

Шкала оцінювання

Визначення	За системою університету (у відсотках)	За національною системою	За шкалою ECTS
відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100	зараховано	A
вище середнього рівня з кількома помилками	82 – 89,9	зараховано	B
в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74 – 81,9	зараховано	C
непогано, але зі значною кількістю	64 – 73,9	зараховано	D

Визначення	За системою університету (у відсотках)	За національною системою	За шкалою ECTS
помилки			
виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 63,9	зараховано	E
з можливістю перескладання	35 – 59,9	не зараховано	FX
з обов'язковим повторним курсом навчання	1 – 34,9	не зараховано	F

3. РЕКОМЕНДАЦІ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Рекомендується наступний порядок вивчення дисципліни „Діджиталізація економіки”:

- зміст кожної теми курсу вивчається за допомогою навчальної та методичної літератури, що наведена в списку;
- після засвоєння змісту кожної теми курсу потрібно відповісти на „запитання самоперевірки”, що наведені у даних методичних вказівках і відповідній літературі;
- якщо виникли питання при вивченні теоретичного матеріалу або при виконанні контрольних робіт, то потрібно звернутись до викладача, який відповідальний за лекційний модуль.

3.1. Модуль ЗМ-Л1

3.1.1. Повчання

Розділи модуля ЗМ-Л1 формують у студентів уявлення про сучасні підходи до визначення поняття «Діджиталізація», напрями та сфери розвитку діджиталізації, основні сегменти цифрової економіки, підходи до оцінки масштабів діджиталізації економіки, національні програми та стратегії діджиталізації світової економіки, інституційно-правове оформлення розвитку діджиталізації в Україні, вітчизняний досвід стимулювання розвитку діджиталізації.

3.1.2. Питання для самоперевірки

Запитання, що входять до тестів до модуля ЗМ-Л1 і являють собою необхідний мінімум знань, який потрібний для засвоєння дисципліни „Діджиталізація економіки”, наведені нижче. Курсивом відмічені питання, що формують базові результати навчання.

1. Кого вважають автором терміну “цифрова економіка”(англ. Digital Economy)? [1, с.2-26]
2. *Назвіть напрями та сфери розвитку діджиталізації.* [4, с.44-52]
3. *Перерахуйте основні сегменти цифрової економіки.* [1, с.2-26]
4. Що є особливістю цифрової економіки? [1, с.2-26]
5. Поясніть різницю термінів: «діджитизація» та «діджиталізація». [1, с.2-26]
6. Дайте визначення терміну «цифрова трансформація» через призму побудови бізнес-стратегій. [4, с.44-52]
7. Назвіть два основних напрямки в яких рухається діджиталізація економіки? [1, с.2-26]
8. Що розуміють під електронною комерцією? [1, с.2-26]
9. Які труднощі виникають під час оцінки масштабів діджиталізації економіки? [1, с.26-31]
10. Якою є частка цифрової економіки у світовому ВВП? [1, с. 26-31]
11. *Що є ключовою перевагою цифрової економіки перед традиційною?* [1, с. 26-31]
12. Назвіть можливі наслідки зростання цифрової економіки. [1, с. 26-31]
13. На що націлені прийняті програми та стратегії розвитку цифрової економіки країн G20? [1, с.31-57]
14. Які виділяють основні напрями існуючих програм, стратегій і планів розвитку цифрової економіки? [1, с. 31-57]
15. *Чим пояснюється відставання України від розвинутих країн у впровадженні цифрової економіки?* [1, с. 31-57]
16. *Що визначено головною метою діджиталізації економіки України?* [1, с. 31-57]
17. Що належить до функцій Міністерства цифрової трансформації України? [1, с. 31-57]
18. *Які головні перешкоди на шляху стимулювання розвитку діджиталізації в Україні?* [1, с. 31-57]

19. Як реалізована електронна ідентифікація для надання адміністративних та інших послуг через Інтернет? [1, с. 31-57]

20. Коли розпочалося інституційно-правове оформлення розвитку цифрової економіки в Україні? [1, с. 31-57]

3.2. Модуль ЗМ-Л2

3.2.1. Повчання

Розділи модуля ЗМ-Л2 формують у студентів уявлення про ключові показники готовності країни до діджиталізації, оцінку стану та тенденції розвитку діджиталізації України за міжнародними рейтингами та індексами, ініціативи щодо розвитку діджиталізації в рамках плану відновлення України, нові бізнес-моделі в умовах цифрової економіки, цифрову трансформацію галузей економіки.

3.2.2. Питання для самоперевірки

Запитання, що входять до тестів до модуля ЗМ-Л2 і являють собою необхідний мінімум знань, який потрібний для засвоєння дисципліни „Діджиталізація економіки”, наведені нижче. Курсивом відмічені питання, що формують базові результати навчання.

1. Назвіть ключові показники готовності країни до діджиталізації. [1, с.57-90]
2. Назвіть фактори що є перепорою на шляху до діджиталізації. [1, с. 57-90]
3. Які причини відсутності інновацій в Україні? [1, с. 57-90]
4. Що є найбільш слабким місцем у процесі діджиталізації економіки України? [1, с. 57-90]
5. Які рейтингові індекси оцінки стану та тенденцій розвитку діджиталізації вам відомі? [1, 57-90]
6. Які ініціативи щодо розвитку діджиталізації України в рамках плану відновлення України United 24 ви можете назвати? [1, с. 57-90]
7. Які категорії бізнес-моделей ви можете назвати? [5, с.15-30]
8. Дайте визначення поняття «бізнес-модель». [5, с.15-30]
9. Перерахуйте ключові елементи бізнес-моделі, що визначають її основний зміст. [5, с.50-60]
10. Що таке «модель сумісного споживання»? [5, с.50-60]

11. Які типи бізнес-моделей сумісного споживання ви можете назвати? [5, с.50-60]
12. Назвіть основні важелі створення вартості внаслідок впровадження технологій «Індустрія 4.0» на виробництві. [1, с.100-125]
13. Назвіть перепони на шляху впровадження компаніями технологій «Індустрія 4.0». [1, с.100-125]
14. Дайте визначення терміну «кіберфізична система». [1, с.100-125]
15. Наведіть приклад застосування КФС у промисловому виробництві. [1, с.100-125]
16. На яких елементах базується комплексне точне землеробство? [1, с.100-125]
17. Що таке концепція Smart Grid? [1, с.100-125]
18. Назвіть переваги застосування розумних мереж. [1, с.100-125]
19. Що є прикладними завданнями цифрової логістики? [1, с.100-125]
20. Назвіть переваги використання безпілотних транспортних засобів для логістичної системи. [1, с.100-125]

3.3. Модуль ЗМ-П1, ЗМ-П2 „Практичний модуль”

При вивченні практичного модуля студенти набувають уміння визначати особливості роботи з цифровими даними: збір, підготовка, аналіз візуалізація з урахуванням джерел інформації, їх достовірності та безпеки доступу, знати методи визначення економічної ефективності систем електронної комерції, визначати бар'єри для електронної торгівлі, напрямки боротьби з потенційними недоліками цифрової трансформації, здійснювати оцінку готовності до електронної торгівлі та розробляти стратегії, визначати вплив інформаційно-комунікаційних технологій на економічний розвиток країни.

Перевірка якості засвоєних знань і одержаних навичок при вивченні цих модулів здійснюється викладачем під час перевірки тестових завдань та розгорнутої письмової відповіді на задану тему у вигляді есе.

Вимоги до оформлення есе: текст (українською мовою) друкується з використанням комп'ютерної техніки. Формат аркуша А4 210x297, орієнтація книжкова. Шрифт: гарнітура – Times New Roman, кегель 14. Поля: 2.5, 2.5, 2.5, 2.5 см. Абзацний відступ – 1 см. Міжрядковий інтервал – полуторний. Переноси не використовуються. Вирівнювання тексту за шириною.

Ілюстрації та таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією. Ілюстрації повинні мати назву, яку розміщують під ними. Рисунок позначається словом "Рис.....", яке разом з назвою розміщують по центру

ілюстрації. Цифровий матеріал оформлюють у вигляді таблиць, нумерація яких аналогічна нумерації рисунків. Назва таблиці розміщується зверху її.

Посилання на літературні джерела наводять після їх використання за текстом у квадратних дужках.

Структура есе: має містити актуальність, мету, завдання дослідження, результати дослідження, висновки, список використаної літератури. Обсяг есе повинен бути близько 5-7 сторінок друкованого тексту.

4. ПИТАННЯ ДО ЗАХОДІВ ПОТОЧНОГО ПІДСУМКОВОГО ТА СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-Л1.

1. Термін “цифрова економіка” “Digital Economy” (інколи – електронна економіка) ввів у обіг: [1, с.2-26]
2. Основні сегменти цифрової економіки: [1, с.2-26]
3. Частка цифрової економіки у світовому ВВП становить: [1, с. 26-31]
4. Розвиток цифрової економіки неминуче призводить до значної трансформації: [1, с. 26-31]
5. В період з 2012-2017рр. у різних країнах світу були розроблені: [1, с. 31-57]
6. Відставання темпів розвитку діджиталізації України від розвинутих країн пояснюється: [1, с. 31-57]
7. Основні цілі цифрового розвитку зазначені у Концепції розвитку цифрової економіки і суспільства України, передбачають, що підсумком її виконання має стати: [1, с. 31-57]
8. Сьогодні додаток державних цифрових послуг “Дія” надає можливість отримати: [1, с. 31-57]
9. Електронна ідентифікація для надання адміністративних та інших послуг через Інтернет реалізована через: [1, с. 31-57]
10. Інституційно-правове оформлення розвитку цифрової економіки в Україні розпочалося: [1, с. 31-57]
11. До основних напрямів розвитку діджиталізації відносять: [4, с.44-52]
12. Основною особливістю цифрової економіки є: [1, с.26-31]
13. Два основних напрямки в яких рухається діджиталізація економіки: [1, с.2-26]
14. Під електронною комерцією розуміють: [1, с.2-26]
15. Труднощі, що виникають під час оцінки масштабів діджиталізації економіки: [1, с.26-31]

16. Ключовою перевагою цифрової економіки перед традиційною є: [1, с.26-31]
17. До можливих наслідків зростання цифрової економіки відносять: [1, с.26-31]
18. Головною метою діджиталізації економіки України визначено: [1, с. 31-57]
19. Головними перешкодами на шляху стимулювання розвитку діджиталізації в Україні є: [1, с. 31-57]
20. Основними функціями Міністерства цифрової трансформації України є: [1, с. 31-57]

4.2. Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-Л2.

1. Автоматизація в українській промисловості зараз знаходиться на рівні: [1, с.57-90]
2. Ключовими показниками готовності країни до діджиталізації є: [1, с.57-90]
3. Фактори що є перешкодою на шляху до діджиталізації: [1, с.57-90]
4. До причин відсутності інновацій в Україні відносять: [1, с.57-90]
5. Рівень діджиталізації економіки України істотно різниться, залежно від: [1, с. 57-90]
6. Український ІТ-ринок за світовими масштабами: [1, с. 57-90]
7. До основних категорій бізнес-моделей відносять: [5, с.15-30]
8. Ключовими елементами бізнес-моделі, що визначають її основний зміст є: [5, с.50-60]
9. Який із перерахованих індексів не використовується для оцінки стану та тенденцій розвитку діджиталізації: [1,57-90]
10. Розповсюдження цифрових технологій призвели до розвитку наступних категорій бізнес-моделей: [5, с.15-30]
11. Типи бізнес-моделей сумісного споживання: [5, с.50-60]
12. Smart Grid - це: [1, с.100-125]
13. Завдяки технології блокчейн стає можливим контроль роботи електромереж за допомогою: [1, с.100-125]
14. Кіберфізичні системи (КФС) - це: [1, с.100-125]
15. Поширення кіберфізичних систем призведе до: [1, с.100-125]
16. Основними важелями створення вартості внаслідок впровадження технологій «Індустрія 4.0» на виробництві є: [1, с.100-125]
17. До основних перешкод на шляху впровадження компаніями технологій «Індустрія 4.0» відносять: [1, с.100-125]

18. Комплексне точне землеробство базується на елементах: [1, с.100-125]
19. До переваг застосування розумних мереж відносять: [1, с.100-125]
20. До переваг використання безпілотних транспортних засобів для логістичної системи відносять:[1, с.100-125]

4.3. Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-П1.

1. Основні компоненти IoT: [2, с.44-50]
2. Термін «Інтернет речей» (Internet of Things, IoT) був запропонований: [2, с.44-50]
3. Термін «штучний інтелект» вперше вжив: [3, с.183-212]
4. Визначальними характеристиками для великих даних є: [12, с.1-3]
5. Основні типи електронної комерції: [2, с.5-40]
6. Електронна комерція типу споживач-споживач припускає: [2, с.5-40]
7. Електронна комерція типу бізнес-бізнес означає: [2, с.5-40]
8. Електронна комерція типу споживач-споживач припускає: [2, с.5-40]
9. У 2016 році загальний обсяг мобільного електронної комерції в світі оцінювався: [2, с.5-40]
10. Які технології НЕ використовуються для обробки великих даних: [12, с.1-3]
11. Фактори, які перешкоджають розвитку технології електронної комерції: [2, с.5-40]
12. Соціальної комерцією (social commerce) називають: [2, с.5-40]
13. Виділяють такі види штучного інтелекту: [3, с.183-212]
14. Український інтелектуальний онлайнсервіс перевірки граматики, заснований на технологіях штучного інтелекту називається:[3, с.183-212]
15. Безпосередня поява протоколу блокчейн пов'язана з: [3, с.42-60]
16. Українська криптовалюта, що з 30 травня 2016р. торгується на міжнародних криптовалютних біржах називається: [3, с.108-120]
17. Важливим елементом, який забезпечує одночасну приватність та публічність, окремої транзакції є: [3, с.42-60]
18. Вартість транзакції - це: [2, с.5-40]
19. Ключові проблеми, з якими стикаються компанії, орієнтовані на міжнародну електронну комерцію: [2, с.5-40]
20. Широкопasmовий (broadband) зв'язок - це: [1, с.20-30]

4.4. Орієнтовна тематика завдань КР-1 (есе) для ЗМ-П2.

1. Загальні поняття Інтернету речей.
2. Промисловий Інтернет речей
3. Штучний інтелект: можливості та перспективи використання
4. Великі дані: потенціал, проблеми, перспективи
5. Електронна комерція
6. Веб-сайт компанії як засіб підтримки і розвитку підприємства
7. Інформаційні технології в бізнесі.

Для підготовки до виконання завдань КР-1 рекомендуємо використовувати літературу [6-13] та інформацію з аналітичних звітів та досліджень світових інформаційних ресурсів та баз даних.

4.5. Тестові завдання до залікової контрольної роботи.

1. Термін “цифрова економіка” “Digital Economy” (інколи – електронна економіка) ввів у обіг: [1, с.2-26]
2. Основні сегменти цифрової економіки: [1, с.2-26]
3. Частка цифрової економіки у світовому ВВП становить: [1, с. 26-31]
4. Розвиток цифрової економіки неминуче призводить до значної трансформації: [1, с. 26-31]
5. В період з 2012-2017рр. у різних країнах світу були розроблені: [1, с. 31-57]
6. Відставання темпів розвитку діджиталізації України від розвинутих країн пояснюється: [1, с. 31-57]
7. Основні цілі цифрового розвитку зазначені у Концепції розвитку цифрової економіки і суспільства України, передбачають, що підсумком її виконання має стати: [1, с. 31-57]
8. Сьогодні додаток державних цифрових послуг “Дія” надає можливість отримати: [1, с. 31-57]
9. Електронна ідентифікація для надання адміністративних та інших послуг через Інтернет реалізована через: [1, с. 31-57]
10. Інституційно-правове оформлення розвитку цифрової економіки в Україні розпочалося: [1, с. 31-57]
11. До основних напрямів розвитку діджиталізації відносять: [4, с.44-52]
12. Основною особливістю цифрової економіки є: [1, с.26-31]
13. Два основних напрямки в яких рухається діджиталізація економіки: [1, с.2-26]
14. Під електронною комерцією розуміють: [1, с.2-26]

15. Труднощі, що виникають під час оцінки масштабів діджиталізації економіки: [1, с.26-31]
16. Ключовою перевагою цифрової економіки перед традиційною є: [1, с.26-31]
17. До можливих наслідків зростання цифрової економіки відносять: [1, с.26-31]
18. Головною метою діджиталізації економіки України визначено: [1, с. 31-57]
19. Головними перешкодами на шляху стимулювання розвитку діджиталізації в Україні є: [1, с. 31-57]
20. Основними функціями Міністерства цифрової трансформації України є: [1, с. 31-57]
21. Автоматизація в українській промисловості зараз знаходиться на рівні: [1, с.57-90]
22. Ключовими показниками готовності країни до діджиталізації є: [1, с.57-90]
23. Фактори що є перешкодою на шляху до діджиталізації: [1, с.57-90]
24. До причин відсутності інновацій в Україні відносять: [1, с.57-90]
25. Рівень діджиталізації економіки України істотно різниться, залежно від: [1, с. 57-90]
26. Український ІТ-ринок за світовими масштабами: [1, с. 57-90]
27. До основних категорії бізнес-моделей відносять: [5, с.15-30]
28. Ключовими елементами бізнес-моделі, що визначають її основний зміст є: [5, с.50-60]
29. Який із перерахованих індексів не використовується для оцінки стану та тенденцій розвитку діджиталізації: [1, 57-90]
30. Розповсюдження цифрових технологій призвели до розвитку наступних категорій бізнес-моделей: [5, с.15-30]
31. Типи бізнес-моделей сумісного споживання: [5, с.50-60]
32. Smart Grid - це: [1, с.100-125]
33. Завдяки технології блокчейн стає можливим контроль роботи електромереж за допомогою: [1, с.100-125]
34. Кіберфізичні системи (КФС) - це: [1, с.100-125]
35. Поширення кіберфізичних систем призведе до: [1, с.100-125]
36. Основними важелями створення вартості внаслідок впровадження технологій «Індустрія 4.0» на виробництві є: [1, с.100-125]
37. До основних перешкод на шляху впровадження компаніями технологій «Індустрія 4.0» відносять: [1, с.100-125]
38. Комплексне точне землеробство базується на елементах: [1, с.100-

125]

39. До переваг застосування розумних мереж відносять: [1, с.100-125]
40. До переваг використання безпілотних транспортних засобів для логістичної системи відносять:[1, с.100-125]

5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основна

1. Шуптар-Пориваєва Н.Й. Діджиталізація економіки: конспект лекцій. 2023. 112 с. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/12383/>
2. Чмир І. О. Електронна комерція: конспект лекцій. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/8564/1/%D0%A7%D0%BC%D1%8B%D1%80%D1%8C%20%D0%98.%D0%90.%20%D0%AD%D0%9A.%202021.pdf>
3. Ляшенко В.І. Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. 252 с.
4. Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні. Економічний аналіз. 2020. Том 30. № 1. Частина 2. С. 44-52.
5. Олешко Т. І., Касьянова Н. В., Смерічевський С. Ф. та ін. Цифрова економіка: підручник. НАУ. 2022. 200 с.

Додаткова

6. Центр Разумкова. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf
7. Гафуров П.Дж., Турахонзода Ш.Н., Сафаров С.А Цифровая экономика. Курс лекцій. URL: http://tgfeu.tj/upload/raznoe/Loiha/barn/digital_eco/Lecture.pdf
8. Міхровська М. Діджитизація, діджиталізація, цифрова трансформація: зміст та особливості. Міжнародний науковий журнал „Грааль науки”. №1. 2021. с. 128-130.

9. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Проект Плану відновлення України Матеріали робочої групи «Діджиталізація». URL: https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62c4577defe5bf7afedc5b4a_%D0%94%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F.pdf
10. Абдрахманова Г.И., Вишнеvский К.О., Гохберг Л.М. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение. Доклад к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. URL: https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Цифровая_экономика.pdf
11. Баранов О.А. Интернет речей (IoT) і блокчейн. Інформація і право. № 1(24). 2018. С.59-71
12. Шевченко А.І. та ін. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія. Київ: ІПШ, 2023. 305 с.
13. Кучерук В.Ю., Голоvашенко І. О, Глушко М.В. Як Big Data (великі дані) впливають на буття людини. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2017/paper/download/2555/1937>