



ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	051 Економіка
Освітня програма	Економічна аналітика
Статус дисципліни	вибіркова
Форма навчання	Очна (денна)
Рік підготовки, семестр	3 курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни	3 кредити/90 годин (лекції: 18 год, практичні: 36 год, СРС: 36 год)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік, модульна контрольна робота
Розклад занять	Згідно розкладу: http://roz.kpi.ua
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	<p>Лектор: Бояринова Катерина Олександрівна, завідувач кафедри економічної кібернетики, доктор економічних наук, професор, контактні дані: e-mail: boyarinovaea@ukr.net, k.boiarynova@kpi.ua Telegram: 0679068118</p> <p>Практичні заняття: Бояринова Катерина Олександрівна, завідувач кафедри економічної кібернетики, доктор економічних наук, професор, контактні дані: e-mail: boyarinovaea@ukr.net, k.boiarynova@kpi.ua Telegram: 0679068118</p>
Розміщення курсу	Платформа дистанційного навчання «Сікорський»: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5938 Інформаційно-телекомунікаційна система «Електронний Кампус» https://campus.kpi.ua

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Дисципліна «Цифрова економіка» зорієнтована на вивчення особливостей цифрової економіки, змісту та реалізації цифровізації та цифрових технологій в економічному середовищі, економічних системах та економічних процесах.

Дисципліна включає ознайомлення з трендами та перспективами цифрової економіки, складовими Індустрії 4.0, вивчення цифрової інфраструктури, цифрових платформ, технологій цифрової економіки, платіжних та фінансових систем цифрової економіки, електронного бізнесу, цифрової трансформації підприємств, інтелектуального капіталу цифрової економіки.

Метою дисципліни є формування системи знань та оволодіння комплексом практичних навичок щодо функціонування та розбудови цифрової економіки, її складових елементів, інструментів, об'єктів та суб'єктів, цифровізації бізнесу, економічної та фінансової сфер, розвиток цифрових компетенцій здобувачів.

Предметом дисципліни є теоретичні засади, методичні положення та прикладний інструментарій цифрової економіки, цифровізації, застосування цифрової інформації в економічних процесах.

Компетентності

Призначенням дисципліни є формування у студентів загальних і фахових компетентностей:

- ЗК4 – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ФК1 – здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях;
- ФК4 – здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати;
- ФК5 – розуміння особливостей сучасної світової та національної економіки, їх інституційної структури, обґрунтування напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави;
- ФК7 – здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів;
- ФК11 – здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію;
- ФК12 – здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення;
- ФК14 – здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

Програмні результати навчання

Програмні результати навчання, після засвоєння дисципліни, спрямовані на набуття ряду знань, умінь і навичок у підготовці професіоналів з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

- ПРН 04 – розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем;
- ПРН 07 – пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.;
- ПРН 09 – усвідомлювати основні особливості сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.
- ПРН 14 – визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку
- ПРН 17 – виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.
- ПРН 21 – вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни

Пререквізити: дисципліна потребує базових знань з таких дисциплін як «Інформатика. Частина 2. Технології програмування», «Мікроекономіка», «Макроекономіка».

Постреквізити: дисципліна буде корисною для опанування такої освітньої компоненти як «Економічна кібернетика», «Інформаційні системи та технології в управлінні».

3. Зміст навчальної дисципліни

Перелік тем навчальної дисципліни:

- Тема 1. Тренди та перспективи цифрової економіки
- Тема 2. Індустрія 4.0
- Тема 3. Цифрова інфраструктура
- Тема 4. Цифрові платформи
- Тема 5. Технології цифрової економіки
- Тема 6. Фінансові та платіжні системи цифрової економіки
- Тема 7. Електронний бізнес
- Тема 8. Цифрова трансформація підприємств
- Тема 9. Інтелектуальний капітал цифрової економіки

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Голобородько А.Ю., Гусева О.Ю., Легомінова С.В. Цифрова економіка: підруч., Київ: Видавництво ДУТ, 2020. 400 с. URL: https://dut.edu.ua/uploads/l_2152_13852687.pdf
2. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. К. : НАУ, 2022. 200 с. 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>
3. Основи цифрової економіки: навч. посіб. / А. І. Крисоватий, А. І. Гулей, Б. О. Язлюк [та ін.]. - Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 274 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/41408>
4. Виноградова О.В., Дрокіна Н.І. Електронний бізнес. Навчальний посібник. Київ: ДУТ, 2018. 292с.

Додаткова література

1. Вишневський О.С. Цифрова платформізація процесу стратегування розвитку національної економіки [Електронний ресурс, текст]: монографія / О.С.Вишневський.– Київ: Ін-т економіки промисловості НАН України, 2021. – 449 с.
2. Зайцева О.О., Болотинюк І.М. Електронний бізнес: Навчальний посібник. / За наук. ред. Н.В. Морзе. – ІваноФранківськ : «Лілея НВ». 2015. 264 с. URL: http://umo.edu.ua/images/content/depozitar/navichki_pracevlasht/elektron_bizn.pdf
3. Палеха Ю.І., Горбань Ю.І. Інформаційний бізнес: підручник. К.: Видво Ліра-К. 2015.492 с. URL: <https://textbook.com.ua/marketing/1473450991>.
4. Піщуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти: доповідь / Центр Разумкова. Київ, жовтень 2020. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf
5. Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку [Електронний ресурс, текст] : монографія / В.П. Вишневський; О.В. Вієцька; О.М. Гаркушенко; С.І. Князев; О.В. Лях; В.Д. Чекіна; Д.Ю. Череватський; За ред. акад. НАН України В.П. Вишневського; Інститут економіки промисловості НАН України (Київ), 2018 р. – 192 с.
6. Тюрин О.В., Максимов О.С., Максимова Ю. О. Актуальні проблеми цифрової економіки: навч.-метод. посіб./ Тюрин О.В., Максимов О.С., Максимова Ю. О. - О.: 2019. - 50 с. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/26308>
7. Щеглюк С. Морфологія цифрової економіки: особливості розвитку та регулювання цифрових технологічних платформ. Науково-аналітична записка. 2019. URL: <http://ird.gov.ua/irdp/e20190301.pdf>

Інформаційні ресурси

1. Altimeter: Тренди цифрової трансформації 2022 року. URL: <https://www.management.com.ua/tend/tend1341.html>
2. Azure Digital Twins. URL: <https://azure.microsoft.com/en-us/services/digital-twins/#overview>
3. The Network Readiness Index <https://nonews.co/wp-content/uploads/2022/03/NRI2021.pdf>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Для опанування дисципліни застосовуються такі методи навчання:

методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами;

методи контролю ефективності навчально-пізнавальної діяльності: опитування, тестування, оцінювання виконання кейсів, оцінювання аналітичних, навчальних та творчих завдань, модульна контрольна робота.

загальні методи навчання: метод проблемного викладу, пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, інтерактивний, дослідницький, відтворювальний метод при виконанні модульної контрольної роботи;

спеціальні методи навчання: кейс-метод, творчі, аналітичні завдання, командна робота;

методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: презентації, аналітична доповідь, дискусія, методи вирішення навчальних та творчих завдань.

Засвоєння освітньої компоненти передбачає відповідні методи навчання та оцінювання, які забезпечать досягнення програмних результатів навчання.

Відповідність програмних результатів, методів навчання і форм оцінювання

ПРН	Методи навчання	Форми оцінювання
1	2	3
ПРН 04	<i>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:</i> лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою;; <i>загальні методи навчання:</i> метод проблемного викладу, пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний; <i>спеціальні методи навчання:</i> кейс-метод; <i>методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> дискусія.	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді під час опитування, виконання кейсів, творчих, аналітичних та навчальних завдань, модульну контрольну роботу. Календарний контроль: перша та друга атестація. Підсумковий контроль – залік.
ПРН 07	<i>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:</i> лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами; <i>загальні методи навчання:</i> метод проблемного викладу, пояснювально-ілюстративний, евристичний, дослідницький; <i>спеціальні методи навчання:</i> кейс-метод, творчі, аналітичні завдання, командна робота; <i>методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> презентації, аналітична доповідь, методи вирішення творчих завдань.	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді під час опитування, виконання кейсів, творчих, аналітичних, модульну контрольну роботу. Календарний контроль: перша та друга атестація. Підсумковий контроль – залік.
ПРН 09	<i>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:</i> лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами; <i>загальні методи навчання:</i> метод проблемного викладу, пояснювально-ілюстративний,	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді під час опитування, творчих, аналітичних, модульну контрольну роботу. Календарний контроль: перша та друга атестація. Підсумковий контроль – залік.

	<p>евристичний, репродуктивний, інтерактивний, дослідницький; <i>спеціальні методи навчання:</i> творчі, аналітичні завдання, командна робота; <i>методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> презентації, аналітична доповідь, дискусія, методи вирішення творчих завдань.</p>	
ПРН 14	<p><i>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:</i> лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами; <i>загальні методи навчання:</i> метод проблемного викладу, пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, інтерактивний, дослідницький; <i>спеціальні методи навчання:</i> творчі, аналітичні завдання, командна робота; <i>методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> презентації, аналітична доповідь, методи вирішення творчих завдань.</p>	<p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: виконання творчих, аналітичних та навчальних завдань, модульну контрольну роботу. Календарний контроль: перша та друга атестація. Підсумковий контроль – залік.</p>
ПРН 17	<p><i>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:</i> лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами; <i>загальні методи навчання:</i> метод проблемного викладу, пояснювально-ілюстративний, евристичний, дослідницький; <i>спеціальні методи навчання:</i> аналітичні завдання, командна робота; <i>методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> презентації, аналітична доповідь, методи вирішення навчальних завдань.</p>	<p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: виконання кейсів, аналітичних та навчальних завдань, модульну контрольну роботу. Календарний контроль: перша та друга атестація. Підсумковий контроль – залік.</p>
ПРН 21	<p><i>Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:</i> лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами; <i>загальні методи навчання:</i> метод проблемного викладу, евристичний, інтерактивний, дослідницький; <i>спеціальні методи навчання:</i> кейс-метод, творчі, аналітичні завдання, командна робота; <i>методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> презентації, аналітична доповідь, дискусія, методи вирішення творчих та навчальних завдань.</p>	<p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді під час опитування, виконання кейсів, творчих, аналітичних та навчальних завдань, модульну контрольну роботу. Календарний контроль: перша та друга атестація. Підсумковий контроль – залік.</p>

Примітка: ПРН – програмний результат навчання

Календарно-тематичний план та структурно-логічна побудова вивчення курсу

Тиждень навчання	Розподіл годин		Назва розділів, тем, опис занять	Навчальна діяльність, контрольний захід	ПРН, ЗК, ФК
	Л	П			
1	2	3	4	5	6
1-2	2	4	<p>Тема 1. Тренди та перспективи цифрової економіки</p> <p>П1. Промислові революції. Зміст цифрової економіки. Цифровізація та цифрові технології. Виміри цифрової економіки.</p> <p>П1. Аналітичне завдання: Стратегія здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій.</p> <p>Аналітичне завдання: Розвиток цифрової економіки в різних країнах</p> <p>П2. Навчальне завдання: Визначення місця України за Індексом мережної готовності</p> <p>Аналітичне завдання: Розвиток цифрової економіки в Україні.</p>	<p>Н: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, виконання аналітичних та навчальних завдань</p> <p>К: оцінювання виконання аналітичних завдань, опитування</p>	<p>ПРН 04 ПРН 07 ПРН 09 ФК 1 ФК 4 ФК 5 ФК 7</p>
3-4	2	4	<p>Тема 2. Індустрія 4.0</p> <p>П2. Інтернет речей. Аналітика великих даних. Розумне виробництво.</p> <p>П3. Кейс. Розвиток Індустрії 4.0</p> <p>Навчальне завдання: технології Інтернету речей</p> <p>П4. Творче завдання: формування системи розумного виробництва</p>	<p>Н: пояснювально-ілюстративний, евристичний, інтерактивний, кейс-метод, методи вирішення творчих завдань, командна робота</p> <p>К: оцінювання виконання кейсів, творчого завдання</p>	<p>ПРН 04 ПРН 14 ПРН 21 ЗК 4 ФК 1 ФК 5 ФК 7 ФК 12 ФК 11 ФК 14</p>
5-6	2	4	<p>Тема 3. Цифрова інфраструктура</p> <p>П3. Зміст та склад цифрової інфраструктури. Цифрова екосистема. Цифрова інфраструктура сучасного підприємства.</p> <p>П5. Аналітичне завдання: цифрова інфраструктура міст України</p> <p>Навчальне завдання: Платформи Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Cisco WebEx, Skype, Jitsi Meet.</p> <p>П6. Кейс: Побудова унікальної для України комерційної хмари дата-центру "Парковий"</p> <p>Аналітичне завдання: Індекс цифрової трансформації України</p> <p>Творче завдання: Побудова цифрової інфраструктури міста</p>	<p>Н: репродуктивний, інтерактивний, дослідницький, методи вирішення творчих аналітичних, навчальних завдань, кейс метод, командна робота, дискусія</p> <p>К: оцінювання виконання кейсів, аналітичного та творчого завдання</p>	<p>ПРН 07 ПРН 09 ПРН 21 ФК 1 ФК 4 ФК 5 ФК 7 ФК 11</p>
7-8	2	3	<p>Тема 4. Цифрові платформи</p> <p>П4. Зміст, призначення та види цифрових платформ. Формування цифрових платформ. Прибутковість та ефекти Цифрової платформи.</p> <p>П7. Кейс для дискусії: розвиток цифрових платформ.</p> <p>Навчальне завдання: функціонування платформи Дія, Прозоро.</p> <p>П8. Аналітичне завдання: Аналіз функціонування цифрових платформ</p>	<p>Н: метод проблемного викладу, евристичний, дослідницький, інтерактивний, методи вирішення аналітичних завдань, кейс метод, командна робота, дискусія</p> <p>К: оцінювання виконання кейсів, навчального та аналітичного завдання</p>	<p>ПРН 04 ПРН 07 ПРН 09 ПРН 21 ЗК 4 ФК 1 ФК 4 ФК 5 ФК 11</p>
8		1	Модульна контрольна робота, частина 1 (МКР)	К: Оцінювання ПРН за Т. 1-4 на основі тестування та аналітичних завдань	

1	2	3	4	5	6
9-10	2	4	<p>Тема 5. Технології цифрової економіки</p> <p>Л5: Технологія Блокчейн. Криптовалюти. Хмарні технології.</p> <p>П9. Аналітичне завдання: Легалізація використання віртуальних активів в Україні.</p> <p>Навчальне завдання завдання: Порівняння криптовалют</p> <p>П10. Аналітичне завдання: Розвиток використання криптовалют у світі та в Україні</p> <p>Навчальне завдання: Хмарний сервіс Google.</p>	<p>Н: метод проблемно-викладу, евристичний, дослідницький, метод аналітичних та творчих завдань, аналітична доповідь.</p> <p>К: оцінювання виконання аналітичних та навчальних завдань, аналітичної доповіді</p>	<p>ПРН 09</p> <p>ПРН 21</p> <p>ФК 1</p> <p>ФК 4</p> <p>ФК 5</p> <p>ФК 7</p> <p>ФК 11</p> <p>ФК 11</p> <p>ФК 14</p>
11-12	2	4	<p>Тема 6. Фінансові та платіжні системи цифрової економіки</p> <p>Л6: Цифрові фінансові системи. Електронна банківська діяльність (Інтернет-банкінг). Платіжні системи та взаєморозрахунки</p> <p>П11. Аналітичне завдання: Порівняння функціональних особливостей систем Інтернет-банкінгу найбільших банків України</p> <p>Навчальне завдання: Критерії аналізу систем Інтернет-банкінгу.</p> <p>П12. Аналітичне завдання: Порівняльна оцінка платіжних інструментів в Інтернет-комерції.</p> <p>Творче завдання: обрання платіжної системи та інтеграція її з сайтом е-комерції</p>	<p>Н: метод проблемного викладу, пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, метод аналітичних та творчих завдань, командна робота.</p> <p>К: оцінювання виконання аналітичних та творчих завдань.</p>	<p>ПРН 09</p> <p>ПРН 14</p> <p>ПРН 21</p> <p>ФК 1</p> <p>ФК 4</p> <p>ФК 5</p> <p>ФК 7</p> <p>ФК 11</p> <p>ФК 14</p>
13-14	2	4	<p>Тема 7. Електронний бізнес</p> <p>Л7: Електронний бізнес як підприємництво у цифровій економіці. Електронна комерція. Інтернет-маркетинг.</p> <p>П13. Кейс: Аукціони eBay.</p> <p>Навчальне завдання: Відкриття магазину на цифровій платформі.</p> <p>П14. Творче завдання: Антикризові заходи для ринку електронної комерції.</p>	<p>Н: евристичний, дослідницький, метод навчальних та творчих завдань, кейс-метод</p> <p>К: оцінювання виконання кейсів, навчального та творчого завдання.</p>	<p>ПРН 04</p> <p>ПРН 07</p> <p>ПРН 09</p> <p>ПРН 14</p> <p>ПРН 17</p> <p>ПРН 21</p> <p>ЗК 4</p> <p>ФК 1</p> <p>ФК 4</p> <p>ФК 5</p> <p>ФК 7</p> <p>ФК 11</p> <p>ФК 12</p> <p>ФК 14</p>
15		1	Модульна контрольна робота, частина 2 (МКР)	К: Оцінювання ПРН за Т. 5-7 на основі тестування та аналітичних завдань	
15-16	2	3	<p>Тема 8. Цифрова трансформація підприємств</p> <p>Л8: Зміст цифрової трансформації підприємства. Бізнес модель цифрового підприємства. Цифровізація бізнес-процесів підприємств.</p> <p>П15. Кейс: Досвід цифрової трансформації підприємства.</p> <p>Аналітичне завдання: використання цифрових технологій у різних функціональних складових економічної системи підприємства.</p> <p>П16. Навчальне завдання: Побудова цифрової бізнес-моделі підприємства.</p>	<p>Н: метод проблемного викладу, евристичний, репродуктивний, інтерактивний, дослідницький, метод аналітичних завдань, кейс-метод аналітична доповідь</p> <p>К: опитування, оцінювання виконання кейсу, навчального завдання.</p>	<p>ПРН 04</p> <p>ПРН 14</p> <p>ПРН 17</p> <p>ПРН 21</p> <p>ЗК 4</p> <p>ФК 1</p> <p>ФК 4</p> <p>ФК 5</p> <p>ФК 7</p> <p>ФК 11</p> <p>ФК 12</p> <p>ФК 14</p>

1	2	3	4	5	6
17	2	2	Тема 9. Інтелектуальний капітал цифрової економіки Л8: Сутність інтелектуального капіталу цифрової економіки. Формування інформаційного суспільства. Цифрові компетенції. П17. Навчальне завдання: Аналіз власних цифрових компетенцій Аналітичне завдання: Аналіз рівня розвитку інформаційного суспільства в Україні	Н: евристичний, репродуктивний, метод аналітичних та навчальних завдань, К: оцінювання виконання аналітичного та творчого завдання	ПРН 07 ПРН 09 ПРН 14 ПРН 17 ПРН 21 ЗК 4 ФК 4 ФК 5 ФК 12 ФК 14
18		2	<i>Семестровий контроль (залік)</i>	К: Оцінювання за сукупністю балів або залікової контрольної роботи згідно РСО	
Всього	18	36			

Примітка: Л – лекції, П – практичні заняття, Н – методи навчання, К – контрольний захід, ПРН – програмний результат навчання, ЗК – загальні компетентності, ФК – спеціальні (фахові) компетентності.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Навчальним планом передбачено 36 години самостійної роботи. На самостійну роботу виноситься:

Тиждень навчання	Обсяг годин	Завдання
1	2	3

Підготовка до аудиторних занять: опрацювання та осмислення інформації з лекційних занять, а також наведена підготовка до практичних занять

1-2	2	<i>Тема 1. Підготовка до опитування на аудиторному занятті за темою лекції</i> <i>Підготовка аналітичного завдання:</i> Розвиток цифрової економіки в Україні
3-4	2	<i>Тема 2. Підготовка аналітичного завдання:</i> Формування системи розумного виробництва.
5-6	2	<i>Тема 3. Підготовка творчого завдання:</i> Побудова цифрової інфраструктури міста
7-8	2	<i>Тема 4. Підготовка аналітичного завдання:</i> Аналіз функціонування цифрових платформ
9-10	4	<i>Тема 5. Підготовка навчального завдання:</i> Хмарний сервіс Google
11-12	4	<i>Тема 6. Підготовка творчого завдання:</i> Обрання платіжної системи та інтеграція її з сайтом е-комерції
13-14	4	<i>Тема 7. Підготовка творчого завдання:</i> Антикризові заходи для ринку електронної комерції.
15	2	<i>Тема 8. Підготовка навчального завдання:</i> Побудова цифрової бізнес-моделі підприємства.
16-17	4	<i>Тема 9. Підготовка аналітичного завдання:</i> Аналіз рівня розвитку інформаційного суспільства в Україні

Підготовка до виконання модульної контрольної роботи: дисципліна передбачено 1 модульну контрольну роботу, яка складається з двох частин.

7-8	2	<i>Модульна контрольна робота, частина 1</i> Передбачає тестові та аналітичні завдання за темами 1-4. МКР виконується на практичному занятті № 8
14-15	2	<i>Модульна контрольна робота, частина 2</i> Передбачає тестові та аналітичні завдання за темами 5-7. МКР виконується на практичному занятті № 15

Підготовка до складання семестрового контролю у формі заліку

17-18	6	Підготовка передбачає наскрізне повторення матеріалу вивченого курсу
-------	---	--

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Правила відвідування занять

Відвідування занять є вільним, бали за присутність на лекція та практичних заняттях не додаються. Втім, вагома частина рейтингу формується через активну участь у заходах на практичних заняттях.

Варто дотримуватись розкладу занять, при запізненні більше ніж на 15 хв., долучатись до другої частини заняття (після перерви).

Правила поведінки на заняттях

Дотримання норм етичної поведінки визначених у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>).

На території університету студенти мають поводити себе відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>). В аудиторіях на лекційних та практичних заняттях, а також під час проведення занять у формі відеоконференції, користуватись мобільним телефоном потрібно у беззвучному режимі і тільки для пошуку необхідної для виконання завдань інформації, у т.ч. в інтернеті.

Під час дистанційного режиму навчання потрібно мати та використовувати інформацію розміщену на Платформі дистанційного навчання «Сікорський».

Правила призначення заохочувальних та штрафних балів

Заохочувальні бали можуть бути отримані за участь у Конкурсі стартапів Sikorsky Challenge, поглиблене вивчення окремих тем курсу, результати чого можуть бути втілені у наукових тезах, наукових статтях, презентації, есе тощо.

Штрафні бали не передбачаються.

Політика оцінювання контрольних заходів

Оцінювання контрольних заходів відбувається відповідно до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положення про поточний, календарний та семестровий контролі результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>).

Нижня межа позитивного оцінювання кожного контрольного заходу складає не менше 60% від балів, визначених для цього контрольного заходу, а негативний результат оцінюється в 0 балів.

Календарний контроль проводиться двічі на семестр і передбачає проведення модульної контрольної роботи (поділеної на 2 частини), яка здійснюється у вигляді письмової контрольної роботи, що містить тестові та аналітичні завдання. Умовою отримання позитивної оцінки з календарного контролю з навчальної дисципліни є значення поточного рейтингу здобувача не менше, ніж 50 % від максимально можливого на час проведення такого контролю.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку за PCO-1 (першого типу), що передбачає виконання завдань впродовж семестру і оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача.

Політика дедлайнів та перескладань

Формування семестрового рейтингу студента ґрунтується на своєчасному виконанні поточних завдань, написанні модульної контрольної роботи згідно графіку викладання дисципліни. Якщо контрольні заходи, або виконання завдань пропущені з поважних причин (хвороба або вагомій життєві обставини), надається можливість додатково скласти завдання протягом найближчого тижня або відпрацювати пропущення заняття шляхом виконання індивідуальних завдань. Порушення термінів і невиконання завдання з неповажних причин, може не дати змоги набрати відповідну кількість балів для отримання заліку. Детальніше – Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/files/n3277.pdf>).

Порядок ліквідації академічної заборгованості та перескладання семестрового контролю регулюється Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>). Здобувач, у якого за результатами семестрового контролю виникла академічна заборгованість, має право її ліквідувати відповідно до Положення про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/177>).

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

У випадку не згоди здобувача з оцінкою за результатами контрольного заходу, він має право подати апеляцію у день оголошення результатів відповідного контролю на ім'я декана факультету за процедурою визначеною Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/182>).

Політика щодо академічної доброчесності

Необхідним під час виконання завдань з дисципліни є дотримання політика та принципів академічної доброчесності, які, у тому числі викладено у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>), Положенні про систему запобігання академічному плагиату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>).

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті

Порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті регламентує Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/179>).

Можуть бути зараховані окремі змістовні модулі або теми дисципліни. В разі зарахування лише окремого змістовного модуля / модулів дисципліни, здобувач звільняється від виконання відповідних завдань, отримуючи за них максимальний бал відповідно до рейтингової системи оцінювання.

Дистанційне навчання

За відповідних умов навчання може проводитись у дистанційному режимі згідно Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/188>)

У режимі дистанційного навчання заняття відбуваються у вигляді онлайн-конференції у програмі Zoom - посилання на конференцію видається на початку семестру.

З метою забезпечення якісної підготовки здобувачів, дистанційний курс дисципліни розміщено на Платформа дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org>). Для проведення синхронного режиму навчання використовується платформа Zoom

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Оцінювання ґрунтується на застосуванні рейтингової системи оцінювання (згідно Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/37>), яка передбачає систематичну роботу здобувача протягом семестру і складається з наступних заходів:

Рейтинг з кредитного модуля складається з балів (max 100 балів), які отримуються за:

- відповіді за результатами опрацювання кейсів;
- виконання навчальних завдань (індивідуальна та командна роботи);
- виконання аналітичних завдань;
- виконання творчих завдань;
- аналітичні доповіді, презентування результатів виконання завдань;
- модульну контрольну роботу.

● **Поточний контроль:**

Відповіді за результатами опрацювання кейсів (мак 4 бали)

Розрахунок за одну відповідь (4 кейси):

1 бал	Відповідь, участь у дискусії
0 балів	Пасивність

Виконання навчального завдання (мак 21 бал).

Розрахунок за одне завдання (7 завдань):

3 бали	Якісно виконане завдання, результати обґрунтовані і доведені
2 бали	Завдання виконано з певними неточностями або не містить обґрунтувань
0 балів	Завдання не виконане

Виконання аналітичних (мак 30 балів).

Розрахунок за одне завдання (10 завдань):

3 бали	Бездоганно виконане завдання, усі його складові частини обґрунтовані
2 бали	Завдання виконане частково або містить недоліки, які суттєво впливають на його результат
0 балів	Завдання не виконане

Виконання творчих завдань (мак 15 балів).

Розрахунок за одне завдання (3 завдання):

5 балів	Бездоганно виконане завдання, застосовано креативний та творчий підхід
4 бали	Завдання виконане, проте на основі наявної інформації без суттєвої креативності
3 бали	Завдання виконане на основі компіляції наявної інформації
0 балів	Завдання не виконане

Аналітичні доповіді, презентування результатів виконання завдань (мак 10 балів)

Розрахунок за одну доповідь з презентуванням (5 доповідей):

2 бали	Повне висвітлення інформації, лідер команди, що представляє результати
1 бал	Доповнення до представлення лідером команди результатів
0 балів	Результати не презентувались

● **Календарний контроль:** проводиться двічі на семестр.

8 тиждень Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 25 балів. Складено модульну контрольну роботу – частину 1

15 тиждень Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 42 балів. Складено модульну контрольну роботу – частину 2.

Модульна контрольна робота: (мак 20 балів)

МКР (2 частини, кожна – мак 10 балів) включає: 1) тестові завдання (40 тестів, 0,2 бал кожний);

2) аналітичне завдання (2 бали):

10 балів	1) виконано тестові завдання правильно; 2) аналітичне завдання виконане правильно, результати обґрунтовані
9 балів	1) тестові завдання виконано з 1 помилкою; 2) витримано логіку вирішення аналітичного завдання, але припущено несуттєвих помилок
8-7 балів	1) виконано не всі тестові завдання правильно; 2) допущено помилки при виконанні аналітичного завдання, відповідь недостатньо обґрунтована
6 балів	1) при виконанні тестових завдань допущено значну кількість помилок; 2) у логіці вирішення аналітичного завдання присутнє не розуміння його суті, завдання виконане на основі припущень
0 балів	Завдання контрольної роботи не виконані, або виконані неправильно

● **Семестровий контроль (залік)** (мак 100 балів).

Умовою допуску до заліку є виконання усіх навчальних завдань (кейсів, вправ та тренінгів практичних навичок).

Залік отримується студентом без додаткових випробувань, якщо сума набраних балів не менша за 60. Студент, який у семестрі отримав більше 60 балів, але бажає підвищити свій результат, може взяти участь у заліковій контрольній роботі. У цьому разі остаточний результат складається із балів, що отримані на заліковій контрольній роботі.

Здобувачі, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку менше 60 балів складають залікову контрольну роботу. Остаточний результат складається із балів, що отримані на заліковій контрольній роботі.

Залікова контрольна робота проводиться на останньому за розкладом занятті з дисципліни.

Залікова контрольна робота оцінюється із 100 балів. Контрольне завдання цієї роботи складається з трьох частин: теоретичні питання (2 питання); тестові завдання (60 тестів); аналітично-розрахункове завдання (1 завдання):

<i>Теоретичні питання</i>	
10 балів	Відповідь на питання викладено правильно, всебічно, безпомилково і логічно
9-8 балів	Відповідь на питання викладено безпомилково, не достатньо повно проте з застосуванням набутих теоретичних знань
7-6 балів	Відповідь на питання викладено не повністю, але основні аспекти розкрито
0 балів	Не має відповіді
<i>Тестові завдання</i>	
1 бал	Відповідь вірна
0 балів	Відповідь не вірна
<i>Аналітично-розрахункове завдання</i>	
20 балів	Продемонстровано знання матеріалу і вдало його застосовано для розрахунків, аналізу та доведення, наведено висновки з застосуванням набутих знань та вмінь
19-18 балів	Аналітично-розрахункове завдання виконане, розрахунки вірні, однак не наведено висновків за результатами або допущено несуттєві помилки у твердженнях
17-16 балів	Отримане рішення вірне, отримані дані мають суттєві помилки в поясненні або доведенні
15-14 балів	Аналітично-розрахункове завдання виконане з незначними помилками, але визначене рішення необґрунтоване
13-12 балів	Аналітично-розрахункове завдання виконане частково, не містить обґрунтувань, застосування набутих теоретичних міркувань та аналітики, відповідної пройденому курсу
0 балів	Завдання не виконано

Максимальний бал за курс – 100 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

- Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль (додаток А до силабусу).
- Можливе зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів за відповідною тематикою у рейтинг здобувача (як пропозиція: «Цифрові комунікації в глобальному просторі» Prometheus).
- Викладення дисципліни може бути переведено у дистанційну форму за відповідних умов згідно розпоряджень університету.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено завідувачем кафедри економічної кібернетики, д.е.н., проф.,

Бояриновою Катериною Олександрівною

Ухвалено кафедрою економічної кібернетики (протокол № 18 від 18.06.2024р.)

Погоджено Методичною комісією факультету менеджменту та маркетингу (протокол № 10 від 24.06.2024 р.)

ДОДАТОК А

Перелік питань для підготовки до заліку

1. Промислові революції.
2. Зміст цифрової економіки.
3. Цифровізація та цифрові технології.
4. Виміри цифрової економіки.
5. Інтернет речей.
6. Аналітика великих даних.
7. Розумне виробництво.
8. Зміст та склад цифрової інфраструктури.
9. Цифрова екосистема.
10. Цифрова інфраструктура сучасного підприємства.
11. Зміст, призначення та види цифрових платформ.
12. Формування цифрових платформ.
13. Прибутковість та ефекти Цифрової платформи.
14. Технологія Блокчейн.
15. Криптовалюти. Хмарні технології.
16. Цифрові фінансові системи.
17. Електронна банківська діяльність (Інтернет-банкінг).
18. Платіжні системи та взаєморозрахунки
19. Електронний бізнес як підприємництво у цифровій економіці.
20. Електронна комерція. Інтернет-маркетинг.
21. Зміст цифрової трансформації підприємства.
22. Бізнес модель цифрового підприємства.
23. Цифровізація бізнес-процесів підприємств.
24. Сутність інтелектуального капіталу цифрової економіки.
25. Формування інформаційного суспільства. Цифрові компетенції.