

| | | |
|---|---|--|
| Course of study (code) / Назва дисципліни (шифр) | Економіка програмного забезпечення EI1222EPZ | |
| Academic year / Навчальний рік – Семестр | | 2022/2023 3 семестр |
| Course of study / Назва спеціальності | 122 Комп'ютерні науки | |
| Educational program / Освітня програма Education - ECTS / Рівень – 4 Кредити Status / Статус Learning language / Мова навчання | | «Комп'ютерні науки» Перший (бакалаврський) рівень - 4 ECTS Обов'язкова Українська |
| Author / Укладач | Супрун Анатолій Анатолійович, кандидат економічних наук, доцент, Державний університет економіки і технологій, e-mail: suprun_aa@kneu.dp.ua , http://orcid.org/0000-0003-4985-7673 моб. +380984241245 | |
| Консультації | | Online Вівторок, Четвер 14.00-15.00 |

A. OBJECTIVE OF THE SUBJECT / МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу – є засвоєння теоретичних знань і розуміння економічних і фінансових процесів розробки програмного забезпечення та функціонування IT-підприємств і IT-компаній.

Завдання курсу – набуття розуміння економічних і фінансових процесів, що виникають при розробці програмного забезпечення, оцінка фінансового стану і ефективності діяльності IT-компанії. Аналіз правового регулювання IT-підприємництва. Вивчення принципів і методів оцінки собівартості та формування цін на програмне забезпечення.

B. SUBJECT PROGRAM / ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

B. SUBJECT PROGRAM / ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Змістовний модуль 1 Економічне і фінансове середовище, підприємництво, економіка і фінанси компанії

Тема 1. *Економіка і фінанси на макрорівні. Зовнішнє економічне середовище та IT-підприємництво*

Цифрова економіка, як об'єктивна реальність. Зміни в економічних трендах під впливом цифрових технологій (Data Science та Big Data, блокчейн, Інтернет Речей, Машинне навчання, Штучний інтелект). Зовнішнє економічне середовище. Вплив держави на бізнес (бюджетні, фінансові відносини, економічна політика, державні фінанси). Фінансово-економічна система України та її закони.

Тема 2. *Економіка і фінанси IT-компанії*

Економічна модель IT-компанії. Підприємець, підприємницький талант. Балансова модель. Модель фінансових результатів і руху грошових коштів. Економічні, фінансові ресурси та інші ресурси IT-компанії. Фінансовий і операційний аналіз. Технологія стартапів і венчурного фінансування.

Тема 3. *Правове середовище IT-підприємництва*

Основи права. Реєстрація підприємства або фізичної особи підприємця. Організаційно-правові форми функціонування бізнесу. Право інтелектуальної власності. Режим оподаткування бізнесу у сфері інформаційних технологій. Правовий режим Дія Сіті. Цифрові компетентності громадян України. Цифрова адженда України

Змістовний модуль 2 Принципи і моделі вартісної оцінки розробки програмного забезпечення

Тема 4. *Введення в економіку програмного забезпечення*

Визначення та основні складові економіки програмного забезпечення. Метрики та принципи розробки програмного забезпечення. Організація економічної та фінансової служби IT-компанії.

Тема 5. *Економічний механізм розробки програмного забезпечення*

Принципи розробки програмного забезпечення. Принципи вартісної оцінки розробки програмного забезпечення. Методи формування цін на програмне забезпечення. Зрілість процесів розробки програмного забезпечення та її вплив на економіку розробки програмного забезпечення. Життєвий цикл програмного забезпечення.

Тема 6. *Моделі вартісної оцінки розробки програмного забезпечення та оцінка ефективності діяльності IT-компанії*

Використання експертних оцінок. Модель побудована на оцінці трудомісткості. Модель SCOMO II. Основи оплати праці розробників та тестувальників програмного забезпечення. Формування собівартості розробки програмного забезпечення з врахуванням накладних та адміністративних витрат. Складання бюджету IT-компанії

Тема 7. *Методологічні основи розробки програмного забезпечення*

Методологія програмного забезпечення. Архітектура програмного забезпечення та управління вимогами. Конфігураційне управління. Управління якістю та тестування програмного забезпечення. Програмні засоби



підтримки процесу розробки програмного забезпечення: Microsoft Solution Framework (MSF); Capability Maturity Model Integration (CMMI) Інтеграція завершених працездатних моделей, «Гнучкі» (Agile) методи розробки.

C. LIST OF COMPETENCIES AND STUDIES TARGETED RESULTS / ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Загальні
компетентності (ЗК)

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
ЗК7. Здатність працювати в команді
ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань
ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.
ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (фахові)
компетентності (ФК)

СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.
СК5 Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління, з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії
СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики.
СК15 Здатність до аналізу та функціонування моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничих систем, методів оцінювання ризиків, їх проектування
СК16 Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами
СК17 Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу
СК20 Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення
СК21 Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності

Програмні результати
навчання
(ПРН)

ПР2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватися їх у професійній діяльності
ПР3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення
ПР04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення
ПР11 Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт)
ПР16 Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації
ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.



D. SEMESTER PLAN / СЕМЕСТРОВИЙ ПЛАН

| Тиждень/ Дата | Тема | Форма діяльності (заняття), години, формат | Завдання для СРС (література, ресурси в Інтернеті, презентація, відеокурси) |
|------------------|--|---|--|
| Перший тиждень | <i>Тема 1. Економіка і фінанси на макrorівні. Зовнішнє економічне середовище та IT-підприємництво</i> 1.1. Цифрова економіка, як об'єктивна реальність. 1.2. Зміни в економічних трендах під впливом цифрових технологій 1.3. Зовнішнє економічне середовище. Вплив держави на бізнес 1.4. Фінансово-економічна система України та її закони. | Лекція (2 год) F2F | Опрацювання літератури: основна 1,4,5, додаткова 1 Інформаційні ресурси в Інтернеті |
| | | Практичне заняття (дискусія, розгляд лекц. та самос. питань) (2 год) F2F | 1. Що призвело до виникнення цифрової економіки? 2. Чи є сьогодні альтернативи цифровій економіці? 3. Які основні важелі впливу держави на економіку? 4. Чи допомагає держава розвитку IT-галузі в Україні? 5. Яка частка IT-сектору в глобальній і українській економіці? 6. Як можна охарактеризувати зовнішнє економічне середовище? 7. Які особливості функціонування фінансово-економічної системи України? |
| Третій тиждень | <i>Тема 2. Економіка і фінанси IT-компанії</i> 1.1. Економічна модель IT-компанії. 1.2. Балансова модель. 1.3. Модель фінансових результатів і руху грошових коштів. 1.4. Економічні, фінансові ресурси та інші ресурси IT-компанії. 1.5. Фінансовий і операційний аналіз. 1.6. Технологія стартапів і венчурного фінансування. | Лекція (2 год) F2F | Опрацювання літератури: основна 1,4,5,6,8, додаткова 1 Інформаційні ресурси в Інтернеті |
| | | Практичне заняття (розв'язання задач, розгляд кейсів) (2 год) F2F | 1. Які існують види економічних моделей IT-компаній? 2. Охарактеризуйте балансову модель IT-компанії. 3. Назвіть та охарактеризуйте основні формати моделі доходів і витрат та моделей руху грошових коштів. Поясніть відмінність між визначенням доходу і надходженням грошей на рахунок компанії. 4. Охарактеризуйте основні ресурси IT-компанії та взаємодію між ними. 5. Проведіть експрес-аналіз фінансових показників IT-компанії. 6. Розв'язати завдання в системі «виручка-витрати-прибуток». Оцінити рівень підприємницького ризику пов'язаного з IT-компанією |
| П'ятий тиждень | <i>Тема 3. Правове середовище IT-підприємництва</i> 3.1. Основи права. Реєстрація підприємства або фізичної особи підприємця. 3.2. Організаційно-правові форми функціонування бізнесу. 3.3. Право інтелектуальної власності. 3.4. Режим оподаткування бізнесу у сфері інформаційних технологій. 3.5. Правовий режим Дія Сіті. 3.6. Цифрові компетентності громадян України. Цифрова адженда України | Лекція (2 год) F2F | Опрацювання літератури: основна 1,2,3,6,7 додаткова 1,3 Інформаційні ресурси в Інтернеті |
| | | Практичне заняття (опитування, дискусія) 2 год.) F2F | I. 1. Які основні засади господарського права в Україні? 2. Які основні організаційно-правові форми застосовуються в Україні. Які з них найбільше поширені у IT-індустрії? 3. Охарактеризуйте правові засади інтелектуальної власності на продукцію IT-галузі? 4. Якими законодавчими і нормативними актами держава стимулює розвиток IT-галузі в Україні? 5. Охарактеризуйте правовий режим Дія Сіті. II. Дискусія щодо впровадження цифрових компетентностей громадян України та практичного виконання положень цифрової адженди України |
| Сьомий тиждень | <i>Тема 4. Введення в економіку програмного забезпечення</i> 4.1. Визначення та основні складові економіки програмного забезпечення. 4.2. Метрики та принципи розробки програмного | Лекція (2 год) F2F | Опрацювання літератури: основна 7,8 додаткова 2,4,5 Інформаційні ресурси в Інтернеті |
| | | Практичне заняття (опитування, самостійна | 1. Специфіка програмного продукту 2. Складові економіки програмного забезпечення 3. Вплив масштабу IT-підприємництва на економіку програмного забезпечення |



| | | | |
|--------------------|---|---|---|
| | забезпечення. 4.3. Організація економічної та фінансової служби ІТ-компанії | робота, розгляд кейсів) (2 год) F2F | 4. Що собою представляють метрики та принципи розробки програмного забезпечення? 5. Основні типи організації економічної та фінансової служби ІТ компанії II. Оцінка організаційної структури ІТ-компанії III. Розгляд кейсів. |
| Дев'ятий тижень | <i>Тема 5. Економічний механізм розробки програмного забезпечення</i> 5.1. Принципи розробки програмного забезпечення. 5.2. Принципи вартісної оцінки розробки програмного забезпечення. 5.3. Методи формування цін на програмне забезпечення. 5.4. Зрілість процесів розробки програмного забезпечення та її вплив на економіку розробки програмного забезпечення. 5.6. Життєвий цикл програмного забезпечення. | Проблемна лекція (2 год) F2F Практичне заняття (групова робота, самостійна робота) (2 год) F2F | Опрацювання літератури: основна 1 додаткова 2,4,5 Інформаційні ресурси в Інтернеті 1. Опитування та розв'язання задач за питаннями. 2. Дискусія щодо проблеми впливу швидкої зміни технологій на організацію бізнесу у сфері розробки програмного забезпечення |
| Одинадцятий тижень | <i>Тема 6. Моделі вартісної оцінки розробки програмного забезпечення та оцінка ефективності діяльності ІТ-компанії</i> 6.1. Використання експертних оцінок. 6.2. Модель побудована на оцінці трудомісткості. Модель SSOMO II. 6.3. Основи оплати праці розробників та тестувальників програмного забезпечення. 6.4. Формування собівартості розробки програмного забезпечення з врахуванням накладних та адміністративних витрат. 6.5. Складання бюджету ІТ-компанії | Лекція (2 год) F2F Практичне заняття (опитування, групова робота, презентації, самостійна робота, вирішення практичних завдань) (2 год.) F2F | Опрацювання літератури: основна 1 додаткова 2,4,5 Інформаційні ресурси в Інтернеті 1. В чому зміст методу експертних оцінок? 2. Охарактеризуйте модель SSOMO II. В чому зміст моделі? Які переваги і недоліки її практичного застосування? 3. Які існують методи оплати праці в сфері тестування програмного забезпечення? 4. Охарактеризуйте основні підходи до формування собівартості розробки програмного забезпечення 5. Яку роль відіграють накладні і адміністративні витрати діяльності ІТ-компанії? 6. Що собою представляє бюджет ІТ-компанії? Які існують основні види бюджетів? Який бюджет є первинним? Як здійснюється коригування первинного бюджету? |
| Тринадцятий тижень | <i>Тема 7. Методологічні основи розробки програмного забезпечення</i> 7.1. Методологія програмного забезпечення. 7.2. Архітектура програмного забезпечення та управління вимогами. 7.3. Конфігураційне управління. 7.4. Управління якістю та тестування програмного забезпечення. 7.5. Програмні засоби підтримки процесу розробки програмного забезпечення: Microsoft Solution Framework (MSF); Capability Maturity Model Integration (CMMI) 7.6. Інтеграція завершених працездатних моделей, 7.7. «Гнучкі» (Agile) методи розробки. | Лекція (2 год) F2F Практичне заняття (опитування, презентації, групова робота, самостійна робота) (2 год) F2F | Опрацювання літератури: основна 2,3,7 додаткова 3 Інформаційні ресурси в Інтернеті 1. Що собою представляє методологія програмного забезпечення? Основні тлумачення процесу 2. Що собою представляє архітектура програмного забезпечення? 3. Які існують вимоги в процесі розробки програмного забезпечення та як здійснюється управління ними? 4. Які складові містить конфігураційне управління? 5. Охарактеризуйте процес управління якістю та тестування програмного забезпечення. 6. Охарактеризуйте програмні засоби підтримки процесу розробки програмного забезпечення: Microsoft Solution Framework (MSF); Capability Maturity Model Integration (CMMI). 7. Охарактеризуйте процес інтеграції завершених працездатних моделей ПЗ 8. Охарактеризуйте «Гнучкі» (Agile) методи розробки програмного забезпечення |

| | | | |
|---------------------|--------------------------------|--|--|
| П'ятнадцятий тижень | Теоретичний і практичний кейси | Теоретичний кейс (2 год) F2F | Дискусійне обговорення питання корпоративного управління на даних провідних ІТ-компаній |
| | | Практичне заняття (опитування, групова робота, розв'язання практичних завдань) (2 год) F2F | I.1. Проведення фінансового експрес-аналізу діяльності ІТ-компанії. 1.1. Оцінка ліквідності ІТ-компанії 1.2. Оцінка фінансової стійкості ІТ-компанії 1.3. Оцінка ефективності діяльності ІТ-компанії II. 2.Операційний аналіз у діяльності ІТ-компанії 2.1. Обчислення порогу беззбитковості 2.2. Визначення параметру фінансової міцності за стабільного режиму роботи 2.3. Оцінка підприємницького ризику пов'язаного з діяльністю компанії і наявності постійних витрат. |

Вивчення дисципліни передбачає виконання двох контрольних (модульних) робіт.

Перша контрольна модульна робота виконується за темами 1-4, друга – за темами 5-6 у письмовій формі. Під час виконання студенти мають продемонструвати знання, уміння та навички, отримані під час проведення лекційних та практичних занять.

E. BASIC LITERATURE (OBLIGATORY TEXTBOOKS) / ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА (ОБОВ'ЯЗКОВІ ПІДРУЧНИКИ)

1. Закон України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» від 15.07.2021 1667-IX
2. Господарський Кодекс України, від 19.08.2022, 2479-IX
3. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 01.08.2022, підстава - 1591-IX, 1953-IX
4. Закон України «Про персональні дані» від 16.09.2022, - 2075-IX
5. Цифрова адженда України, <https://uccs.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
6. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. НБУ : веб-сайт. URL : <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy/fintech2025> (дата звернення: 18.05.2021 р.)
7. Бородкіна І.Л. Інженерія програмного забезпечення: Посібник для студентів вищих навчальних закладів / І.Л. Бородкіна, Г.О. Бородкін. _ К.: Центр учової літератури, 2021. – 204 с
8. Біловодська О.А. Маркетинговий менеджмент: навч. посіб. К.: Знання, 2015. 332 с.

F. COMPLEMENTARY LITERATURE / ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Форд М. Пришестя роботів. Техніка і загроза майбутнього безробіття пер. з англ. Володимир Горбатько. К.: Наш формат, 2016. 400 с.
2. Тепскотт Д., Тепскотт А. Блокчейн-революція. Як технологія, що лежить в основі біткоіна та інших криптовалют, змінює світ / пер. с англ.: Ю. Григоренко, Г. Лелів; наук. ред.: Михайло Демків, Кейт Щеглова. Львів: Літопис, 2019. 492 с.
3. Ворона Т. Дмитро Дубілет. Бізнес на здоровому глузді. 50 ідей, як домогтися свого / Тимур Ворона; перекладач Інна Демчук. – Київ: Форс Україна . – 256 с.

G. THE MOST IMPORTANT PUBLICATIONS OF THE AUTHOR(S) CONCERNING PROPOSED CLASSES / ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ АВТОРА, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ З ТЕМАТИКОЮ ЗАПЛАНОВАНИХ ЗАНЯТЬ

1. Anatoly Suprun, Olga Smyrna, Natalya Voloshanyuk, Tetiana Petrishina, Oleg Tereshchenko. Monetary relations transformation in the digital economy. Proceedings of the III International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence 2020 (ISC-SAI 2020), pp.289-298. DOI: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200318.036>
2. Anatoly Suprun, Tetiana Petrishina and Iryna Vasylychuk. Competition and cooperation between fintech companies and traditional financial institutions. The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020) Kryvyi Rih, Ukraine, Volume 166 (2020). DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016613028>
3. Suprun A., Petrishyna T., Sadovenko M., Voloshanyuk N. and Khodakevich S. Digital Technologies in Finance: Modernity and Prospects. International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence 2021 (ISC-SAI 2021). SHS Web of Conferences 100, 01004 (2021). DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110001004>

H. PREREQUISITE AND POSTREQUISITE / ПРЕРЕКВІЗИТИ ТА ПОСТРЕКВІЗИТИ

Навчальна дисципліна базується на нормативних навчальних дисциплінах «Бізнес-інформатика», «Вища математика», «Статистика» і є необхідною для формування професійних компетенцій в сфері управління ІТ-компанією або організації власної ІТ-справи.

Обов'язкового знання іноземних мов не потребує

I. SCOPE AND TYPE / КІЛЬКІСТЬ ВІДВЕДЕНИХ ГОДИН ТА ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ

| | Денна | Заочна |
|---|-------|--------|
| Лекції | 16 | 8 |
| Практичні (лабораторні) | 16 | 8 |
| Самостійна робота студента (СРС) | 76 | 86 |
| Індивідуально-консультативна робота (ІКР) | 12 | 18 |
| Разом | 120 | 120 |

J. CURRENT AND FINAL EVALUATION / ПОТОЧНЕ ТА ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ

| | Денна | Заочна |
|--|-------|--------|
| Поточний контроль, в т.ч.: | 100 | 100 |
| оцінювання під час аудиторних занять | 20 | 5 |
| виконання контрольних (модульних) робіт | 30 | 30 |
| поточний тестовий контроль | 40 | 55 |
| науково-дослідницька робота/ курси на онлайн-платформах | 10 | 10 |

| Шкала балів | Оцінка за 4-бальною шкалою | Шкала ECTS |
|-------------|---|------------|
| 90 – 100 | Відмінно | A |
| 80 – 89 | Добре | B |
| 70 – 79 | | C |
| 66 – 69 | | D |
| 60 – 65 | Задовільно | E |
| 21 – 59 | незадовільно з можливістю повторного складання екзамену (заліку) | FX |
| 0 – 20 | незадовільно з можливістю вивчення дисципліни за індивідуальним графіком у формі додаткової індивідуально-консультативної роботи. | F |

K. CODE OF CONDUCT OF THE COURSE / КОДЕКС ПОВЕДІНКИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ

Для успішного проходження курсу та складання контрольних заходів необхідним є виконання наступних обов'язків:

- ❖ не запізнюватися на заняття;
- ❖ не пропускати заняття (як лекційні, так і практичні), в разі хвороби мати довідку або її ксерокопію;
- ❖ самостійно опрацювати весь лекційний матеріал та ресурси для самостійної роботи;
- ❖ при підготовці доповідей на практичні заняття та виконанні індивідуальних завдань, оцінюється якість та оригінальність наведених вами аргументів.
- ❖ конструктивно підтримувати зворотній зв'язок з викладачем на всіх етапах проходження курсу (особливо під час виконання індивідуальних проектів/курсowego проекту);
- ❖ своєчасно і самостійно виконувати всі передбачені програмою практичні завдання;
- ❖ брати очну участь у контрольних заходах;
- ❖ будь-яке відтворення результатів чужої праці (виключаючи практичну роботу над командним проектом), в тому числі використання завантажених з Інтернету матеріалів, як власних результатів, кваліфікується, як порушення норм і правил академічної доброчесності, та передбачає притягнення до відповідальності у порядку, визначеному чинним законодавством.

L. METHODS OF CONDUCTING / МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Для формувань компетентностей застосовуються такі методи навчання:

вербальні/словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда);
наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
практичні (різні види практичних завдань, вирішення кейсів, практичних ситуацій, проведення досліджень);
пояснювально-ілюстративний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння студентами;
метод проблемного викладу;
дослідницький.

M. TOOLS, EQUIPMENT AND SOFTWARE / ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

мультимедійний клас з ПК, цифровий проектор

[Zoom](#) – хмарна платформа для відео і аудіо конференцій та вебінарів

ZELIS - система призначена для тестування знань студентів в двох режимах: автоматизований контроль знань та тестування по бланкам.



N. STUDENT RESOURCES, MOOC PLATFORMS / ЦИФРОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ТА ВІДКРИТІ ДИСТАНЦІЙНІ ОНЛАЙН КУРСИ

Студентам пропонується доступ до навчальних матеріалів дисципліни - moodle.kneu.dp.ua:

[Coursera](#) – безкоштовні онлайн-курси з різних дисциплін, у разі успішного закінчення яких користувач отримує сертифікат про проходження курсу.

[EdX](#) – онлайн-курси від закладів вищої освіти.

[Prometheus](#) — український громадський проект масових відкритих онлайн-курсів.

O. FEEDBACK/ ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК

Електронні листи є найкращим способом зв'язатися з керівником курсу, і, будь ласка, додайте шифр групи в темі листа. Якщо ви надішлете мені електронне повідомлення, надайте мені, принаймні, 24 години, щоб відповісти. Якщо ви не отримаєте відповідь, відправте листа повторно.

P. ACADEMIC HONESTY/ АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Державний університет економіки і технологій очікує від студентів розуміння та підтримання високих стандартів академічної чесності. Приклади академічної не доброчесності включають такі: плагіат, зловживання інформацією із застарілих джерел мережі. Очікується, що вся робота, виконана відповідно до вимог курсу, є власною роботою студента. Під час підготовки роботи, яка відповідає вимогам курсу, студенти повинні відрізняти власні ідеї від інформації, отриманої з інших джерел. Без попереднього письмового схвалення викладачем, студенти можуть не подавати один і той же звіт двічі.

Політика щодо академічної доброчесності в Державному університеті економіки і технологій регламентується Положенням про академічну доброчесність (Затверджено вченою радою ДУЕТ, Протокол №5 від 28.01.2021 р.)

APPROVED / ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішенням кафедри «Економіки та цифрового бізнесу» Державного університету економіки і технологій - протокол № 1 від 05 жовтня 2022 року

Укладач

Анатолій СУПРУН

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Кафедрою економіки та цифрового бізнесу
Протокол № 1 від 05 жовтня 2022 року
В.о. завідувача кафедри

Вікторія СОЛОВІОВА

Науково-методичною радою Державного університету
економіки і технологій
Протокол № 4 від 30 листопада 2022 року
Голова науково-методичної ради

Валентин ОРЛОВ