



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тарифоутворення в сфері електронних комунікацій

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код та назва спеціальності, галузь знань	C1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями), спеціалізація C1.01 Економіка C Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини
Тип та назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Цифрова економіка»
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова компонента (ОК-26)
Курс, семестр викладання	4 курс, 8 семестр
Трудомісткість навчальної дисципліни	6 кредитів ЄКТС (180 академічних годин), з них: денна (очна) форма навчання: лекц. – 32 год., практ. зан. – 34 год., самост. роб. – 114 год.; заочна форма навчання: лекц. – 18 год., практ. зан. – 18 год., самост. роб. – 144 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра	Публічного управління та цифрової економіки
Факультет	Бізнесу та соціальних комунікацій

Розробники / викладачі



ЖАДАНОВА Юлія Олексіївна,
доцент кафедри публічного управління та цифрової економіки, кандидат економічних наук, доцент

E-mail: zadanovaulia1978@gmail.com

Консультації: згідно розкладу консультацій кафедри публічного управління та цифрової економіки, каб. 231К (головний корпус)

Загальна інформація про дисципліну

Мета дисципліни	– сформувати у здобувачів цілісну систему теоретичних знань та практичних навичок щодо принципів і методів тарифоутворення в сфері електронних комунікацій, з урахуванням економічних, організаційних та регуляторних чинників; забезпечити розуміння механізмів державного регулювання ринків електронних комунікаційних послуг, методів розрахунку собівартості, визначення інвестиційної складової та обґрунтування тарифів для різних типів послуг.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	ЗК-4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК-14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахування економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків. СК-15. Здатність впроваджувати та використовувати цифрові системи та технології для ефективного забезпечення роботи складних економічних об'єктів, процесів та систем.
Програмні результати навчання	ПРН-10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності. ПРН-13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Основи тарифоутворення в електронних комунікаціях	Поняття тарифу та тарифоутворення: економічна сутність, функції тарифів у сфері електронних комунікацій. Значення тарифів для операторів, споживачів та регуляторних органів; вплив тарифної політики на розвиток ринку. Еволюція підходів до тарифоутворення: від витратних моделей до ринкових і стимулюючих механізмів. Особливості тарифоутворення у сфері електронних комунікацій порівняно з іншими галузями інфраструктури. Роль державного регулювання: нагляд за ринками, забезпечення конкуренції, інвестиційної привабливості, захисту прав споживачів. Теоретичні моделі регулювання: структурне регулювання, поведінкове регулювання. Категорійний апарат тарифоутворення та регулювання ринків (загальна термінологія ЄС, ІТУ, українське законодавство). Етапи становлення регуляторних механізмів в Україні та ЄС: ключові реформи, директиви, сучасні виклики та тренди.
Тема 2. Методологічні підходи до регулювання тарифів	Основи економічного регулювання тарифів: принципи ефективності, прозорості, недискримінаційності та обґрунтованості. Методи визначення тарифів: витратний підхід (cost-based pricing), ринкові підходи, стимулюючі моделі (price-cap, revenue-cap). Взаємозв'язок бізнес-процесів операторів і формування витрат: операційні моделі діяльності операторів, ключові драйвери витрат. Поняття операторів зі значною ринковою владою (ЗРВ): критерії ідентифікації, методи економічного аналізу ринку. Європейські підходи до регулювання ЗРВ та адаптація до українського ринку електронних комунікацій. Інструменти та механізми регуляторного впливу на операторів ЗРВ: зобов'язання щодо доступу, інтерконекту, тарифних обмежень, контролю за витратами. Методологія розрахунку тарифів для суб'єктів ЗРВ: підходи «витрати + прибуток», LRIC, FDC, ABC, стимулююче регулювання.
Тема 3. Формування витрат і класифікація послуг електронних комунікацій	Структура витрат операторів електронних комунікацій: капітальні, операційні, адміністративні, спільні та розподілені витрати. Класифікація експлуатаційних витрат: витрати на обладнання та мережеві ресурси, енергоспоживання, оренда інфраструктури, витрати на персонал, витрати на підтримку мережі та сервісів. Методологія формування собівартості послуг: прямі та непрямі витрати, бази розподілу, калькуляційні одиниці.

	Класифікація послуг електронних комунікацій: фіксовані, мобільні, широкосмугові, доступ до інфраструктури, хмарні, VoIP, дата-послуги тощо. Особливості вимірювання обсягів надання послуг (трафік, смуги пропускання, кількість з'єднань, активні абоненти). Методи прогнозування попиту: трендові моделі, причинно-наслідкові моделі, сценарне прогнозування, машинне навчання. Вплив прогнозування обсягів на визначення собівартості та тарифів (economies of scale, economies of scope).
Тема 4. Інформаційно-аналітичні та процесні інструменти тарифоутворення	Інформаційні системи обліку витрат і тарифоутворення: вимоги, функціональність, джерела даних. Методи визначення поточних і довгострокових витрат. Бізнес-процесний підхід до оцінки витрат операторів: моделювання потоків робіт, ресурсів та залежностей. Моделювання витрат на основі бізнес-процесів: визначення ключових ресурсних драйверів, факторів навантаження та продуктивності. Інструменти оптимізації тарифів: моделі чутливості, аналіз еластичності попиту, симуляційні моделі. Розрахунок тарифів з урахуванням довгострокової стратегії оператора та ринкових прогнозів.
Тема 5. Інвестиційні аспекти тарифоутворення та доступ до інфраструктури	Роль інвестицій в розвитку мереж: модернізація, розширення пропускну здатності, перехід на нові технології (FTTx, 5G, IoT). Підходи до оцінки інвестицій. Визначення інвестиційної складової тарифів: принципи повернення інвестицій, норма прибутку, регуляторні моделі стимулювання інвестицій. Методологія розрахунку тарифів на доступ до інфраструктури: кабельна каналізація, опори, колектори, інші мережеві елементи, принципи рівного та недискримінаційного доступу. Облік собівартості та інвестицій у тарифах на доступ: розподіл витрат між користувачами, багаторівневі моделі тарифів. Європейські практики доступу до інфраструктури та адаптація до українського контексту.
Тема 6. Практичні моделі розрахунків та планування ресурсів	Методи прогнозування чисельності та кваліфікаційного складу персоналу: норми часу, моделювання навантаження, оптимізація штатів. Вплив витрат на персонал на собівартість послуг електронних комунікацій: фактори зміни продуктивності, технічний прогрес, аутсорсинг. Моделювання витрат на персонал у складі тарифних моделей: прямі й непрямі витрати, калькуляція на одиницю послуги. Практичні кейси тарифоутворення: мобільний широкосмуговий доступ, фіксований доступ, хмарні сервіси, інфраструктурні послуги. Аналіз сучасних тарифних моделей в Україні: регульовані та ринкові тарифи, конкурентні стратегії операторів. Практичні інструменти розрахунку: Excel-моделі, ERP-рішення, калькуляторні методики регуляторів. Помилки та ризики при формуванні тарифів: заниження витрат, некоректна класифікація ресурсів, недооцінка інвестиційних потреб.

Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

Інтерактивні	Використовуються під час лекцій та практичних занять для формування розуміння принципів тарифоутворення, ролі державного регулювання та економічних моделей у сфері електронних комунікацій. Активізують пізнавальну діяльність та розвиток практичних умінь здобувачів щодо застосування сучасних цифрових інструментів аналізу тарифів. Передбачають використання мультимедійних презентацій, графіків витрат та доходів операторів, аналіз реальних кейсів українських та європейських операторів. У форматі командної роботи: міні-кейси: «Розробка тарифного пакета для мобільного оператора», «Моделювання інвестиційної складової тарифів»; рольові вправи: «Фінансовий аналітик оператора електронних комунікацій», «Проектний менеджер із тарифної політики»; творення спільних онлайн-карт і схем тарифних моделей, структури витрат та доходів операторів.
---------------------	---

Практичні	Реалізуються через індивідуальні та групові завдання, спрямовані на розвиток аналітичних, дослідницьких та фінансово-економічних компетентностей здобувачів. Здобувачі набувають навичок роботи з професійними інформаційними системами, відкритими даними, базами тарифів та регуляторними матеріалами. Виконуються аналітичні завдання, зокрема: аналіз структури витрат та доходів операторів електронних комунікацій; порівняння тарифних моделей в Україні та країнах ЄС; підготовка коротких аналітичних звітів: «Розрахунок собівартості послуги електронних комунікацій», «Вплив інвестицій на тарифи», «Оцінка ефективності регулювання тарифів на доступ до інфраструктури».
Методи дистанційного навчання	Забезпечують гнучкість, інтерактивність і доступність освітнього процесу у сфері тарифоутворення. Використовуються платформи: Moodle, Zoom для організації навчальної взаємодії, розміщення нормативних матеріалів, виконання тестів, участі в онлайн-дискусіях. Здобувачі беруть участь у вебінарах, інтерактивних опитуваннях, електронних консультаціях, працюють із професійними та державними ІТ-ресурсами (data.gov.ua, відкриті дані операторів, публічні регуляторні матеріали), що сприяє формуванню цифрової культури, навичок самостійної аналітичної роботи та командної взаємодії в онлайн-середовищі.

Стратегія оцінювання результатів навчання

Змістовий контент результатів навчання з дисципліни	<p>Результати навчання з даної дисципліни, які здобувач освіти може продемонструвати та які можна ідентифікувати, оцінити і виміряти, розглядаються у вимірах 6 рівня Національної рамки кваліфікацій, що відповідає першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, а саме:</p> <p>Знання – розуміти сутність, структуру та функції тарифів у сфері електронних комунікацій, їх економічну, соціальну та регуляторну роль; знати основні підходи та методи тарифоутворення: витратний підхід, стимулююче регулювання, ринкові моделі; усвідомлювати принципи державного регулювання ринку електронних комунікацій, стандарти визначення операторів зі значною ринковою владою; розуміти економічні, організаційні та технічні аспекти формування тарифів, включаючи інвестиційну складову та структуру витрат операторів; знати законодавчу та нормативну базу України та ЄС щодо тарифоутворення і доступу до інфраструктури електронних комунікацій.</p> <p>Уміння/навички – розуміти підходи щодо розрахунку тарифів на послуги електронних комунікацій, враховуючи собівартість, капітальні та операційні витрати, інвестиційну складову; використовувати інформаційно-аналітичні інструменти для моделювання витрат та прогнозування доходів операторів; застосовувати методи економічного аналізу для оцінки ефективності тарифних моделей та впливу регуляторних рішень; проводити класифікацію послуг, прогнозувати обсяги надання та визначати базу для тарифоутворення; готувати обґрунтовані пропозиції щодо тарифної політики операторів електронних комунікацій.</p> <p>Комунікація – брати участь у професійних дискусіях щодо розвитку ринку електронних комунікацій та тарифної політики; співпрацювати з командою для підготовки економічних розрахунків та регуляторних пропозицій.</p> <p>Відповідальність та автономія – самостійно збирати та обробляти дані щодо витрат та доходів операторів, аналізувати ринкові умови; дотримуватися етичних та правових норм у процесі тарифоутворення та обробки комерційної інформації; проявляти ініціативу у пошуку оптимальних тарифних рішень та впровадженні нових методів розрахунку; адаптуватися до змін у законодавстві, ринкових умовах та технологічному середовищі електронних комунікацій.</p>
Критерії оцінювання	<p>Академічні успіхи здобувачів освіти в межах даної дисципліни оцінюються за бально-рейтинговою шкалою (максимальна кількість – 100 балів), що прийнята в ДУІТЗ, з обов’язковим переведенням кількості балів в оцінки за національною шкалою та за шкалою ECTS.</p> <p>Відмінно (А) – від 90 до 100 балів – здобувач у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та</p>

аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі або не менше 90% завдань, передбачених програмою навчальної дисципліни.

Дуже добре (В) – від 82 до 89 балів – здобувач досить повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Однак під час викладання деяких питань допускаються при цьому окремі несуттєві неточності. Правильно вирішив 80-89% письмових завдань.

Добре (С) – від 74 до 81 балів – здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Однак під час викладання деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив 74-81% письмових завдань.

Задовільно (D) – від 64 до 73 балів – здобувач в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних та письмових відповідей, але з не зовсім глибоким та всебічним аналізом, обґрунтуванням та аргументацією, з недостатнім використанням необхідної літератури, допускаючи при цьому окремі неточності та помилки. Правильно вирішив 64-73% письмових завдань.

Задовільно (E) – від 60 до 63 балів – здобувач в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив 60-63% письмових завдань.

Незадовільно з можливістю повторного складання (FX) – від 35 до 59 балів – здобувач не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, стисло без аргументації та обґрунтування викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, поверхово розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив 35-59% письмових завдань.

Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни (F) – від 0 до 34 балів – Здобувач частково володіє навчальним матеріалом, не у змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив 1-34% письмових завдань.

Форма та методи контролю начальних досягнень

Контроль успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на засадах відкритості та академічної доброчесності. В межах даної дисципліни передбачено два види контролю: поточний (*тематичний, рубіжний*) та підсумковий (*семестровий*).

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення практичних занять; виконання завдань самостійної роботи; складання тематичних контрольних робіт, тестів тощо. Поточний контроль спрямований на перевірку: рівня підготовленості здобувача до занять; активності під час обговорення навчального матеріалу; якості виконання індивідуальних, практичних і тестових завдань; своєчасності та повноти виконання самостійної роботи. Результат поточного оцінювання є середньоарифметичним значенням отриманих балів за всі виконані завдання під час аудиторних (практичні, семінарські) занять та завдання, що виконуються під час самостійної роботи.

До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які за результатами поточного оцінювання набрали не менше 60 балів.

Підсумковий контроль проводиться у формі **екзамену**, який передбачає перевірку рівня теоретичних знань, практичних умінь і

навичок, а також здатності їх застосовувати у професійній діяльності.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування	Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни згідно академічного розкладу. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (екзамен) є обов'язковою. Важливим є своєчасне виконання індивідуальних завдань в межах самостійної роботи, передбачених програмою дисципліни.
Дотримання принципів академічної доброчесності	Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах дисципліни, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Викладач має право для перевірки робіт застосовувати різні програмні засоби.
Умови зарахування пропущених занять	Відпрацювання академічної заборгованості з дисципліни можливо до початку екзаменаційної сесії. Процедура узгоджується з викладачем, згідно його розкладу консультацій.
Інші умови	Навчально-методичні матеріали з дисципліни розміщені на гугл-диску НМКД та платформі Moodle, доступ до них здобувачу надається на початку вивчення дисципліни ОК-26, згідно розкладу академічних занять та робочого навчального плану ОПП «Цифрова економіка».

Рекомендовані джерела інформації

Базові підручники та навчальні посібники	<ul style="list-style-type: none">▪ Орлов В.М. Економіка телекомунікацій: навч. посіб. [для студентів вищих навчальних закладів]. Одеса: ОНАЗ. 2015. 140 с.▪ Гранатуров В.М. Управління послугами зв'язку: Учбовий посібник. К.: Освіта. 2010. 264 с.▪ Довгий С.О., Воробієнко П.П., Гуляєв К.Д. Сучасні телекомунікації. К.: «Азимут-Україна». 2013. 608 с.▪ Матвеева Н. М. Ціноутворення : навч. посіб. / Н. М. Матвеева, Д. О. Серьогіна, Г. А. Жовтяк ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. 2023. 135 с.▪ Мазур О. Є. Ринкове ціноутворення. Навчальний посібник. К.: «Центр учбової літератури». 2012. 480 с.▪ Ціни і ціноутворення: Підручник / За ред. А. В. Непрана, І. А. Дмитрієва. Харків: ПП Іванченка. 2024. 446 с.
Методичні рекомендації та розробки викладачів дисципліни	Жаданова Ю.О. Тарифоутворення в сфері електронних комунікацій : навчально-методичний комплекс дисципліни [ОПП «Цифрова економіка» зі спеціальності С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями) для здобувачів першого (бакалаврський) рівня вищої освіти]. Одеса : ДУІТЗ, 2025. [Електр. ресурс].
Інформаційні ресурси	▪ Верховна рада України https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20#Text

Рік введення силабусу – 2025 р.

Затверджено рішенням кафедри публічного управління та цифрової економіки (Протокол від 29 серпня 2025 р. № 1)

В. о. завідувача кафедри



Олександра ЦИРА

Гарант освітньої програми



Юлія ТОЧИЛІНА

Викладач:



Юлія ЖАДАНОВА