



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



ОСНОВИ АУДИТУ ПРОЄКТІВ

Шифр та назва спеціальності

F3 – Комп'ютерні науки

Спеціалізація

Освітня програма

Комп'ютерні науки. Штучний інтелект та управління проєктами

Рівень освіти

Перший (бакалаврський)

Семестр

5

Інститут

ННІ комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра

Управління проєктами в інформаційних технологіях

Тип дисципліни

Вибіркова

Форма навчання

Денна

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Харченко Алла Олександрівна

Alla.Kharchenko@khi.edu.ua

К.е.н., доцент, доцент кафедри стратегічного управління НТУ «ХПІ»

Авторка понад 70 наукових і навчально-методичних публікацій.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна спрямована на формування у студентів системи знань, умінь і навичок з методології, методики та інструментарію створення і вирішення складних теоретичних і практичних задач, які відповідають завданням оцінки вартості бізнесу та аудиту проєктів і сприятимуть ухваленню альтернативних управлінських рішень.

Мета та цілі дисципліни

Метою навчальної дисципліни є формування системи наукових знань і практичних умінь та навичок щодо виконання завдань оцінки вартості бізнесу, внутрішнього аудиту, аудиту ефективності проєкту; розробці антикризових заходів служби внутрішнього аудиту.

Формат занять

Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – залік

Компетентності

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.

ВКП1.1 Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи планування змісту, строків та вартості проекту, методи вирішення задач дискретної оптимізації при вирішенні практичних задач розробки проекту за допомогою програмних засобів розробки проектів.

Результати навчання

РН 11 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).

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 150 год. (5 кредитів ECTS): лекції – 32 год., лабораторні роботи – 32 год., самостійна робота – 86 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: Основи теорії систем і системного аналізу Математичні методи дослідження операцій Основи управління проектами

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Інтерактивні лекції з презентаціями, лабораторні заняття, командна робота, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання

Програма навчальної дисципліни

Навчальні заняття

Лекції

Теми лекцій	Кількість годин
Тема 1. Вступ до аудиту проектів Поняття, мета та завдання аудиту проектів. Місце аудиту в системі управління проектами. Види аудиту проектів.	2
Тема 2. Проект і його життєвий цикл як об'єкт аудиту. Сутність проекту. Етапи життєвого циклу. Ключові точки контролю та аудиту на різних стадіях реалізації проекту.	2

Тема 3. Нормативно-методичні основи аудиту проєктів. Міжнародні стандарти та методології (ISO, PMBOK, PRINCE2, Agile). Регламентування аудиторської діяльності.	2
Тема 4. Планування та організація аудиту проєкту. Етапи проведення аудиту. Формування програми аудиту. Інформаційне забезпечення аудиту.	2
Тема 5. Фінансовий аудит проєкту. Аналіз бюджету та витрат проєкту. Контроль фінансових відхилень. Оцінка економічної ефективності проєкту.	4
Тема 6. Аудит грошових потоків проєкту. Аналіз руху грошових коштів. Оцінка ліквідності та платоспроможності проєкту. Прогнозування фінансових результатів.	4
Тема 7. Аудит термінів та ресурсів проєкту. Контроль календарного плану. Аналіз використання ресурсів. Виявлення причин відхилень від плану.	4
Тема 8. Аудит якості та результатів проєкту. Критерії оцінки якості. Аудит досягнення цілей та ключових показників ефективності проєкту.	4
Тема 9. Оцінка та аудит ризиків проєкту. Ідентифікація, класифікація та оцінка ризиків. Аудит системи управління ризиками проєкту.	2
Тема 10. Аудит проєктної документації та процесів. Перевірка проєктної документації. Аудит управлінських і бізнес-процесів у межах проєкту.	2
Тема 11. Інструменти та інформаційні технології в аудиті проєктів. Програмні засоби підтримки аудиту. Аналітичні інструменти. Автоматизація аудиторських процедур.	2
Тема 12. Аудиторський звіт та використання результатів аудиту. Формування аудиторського звіту. Висновки та рекомендації. Використання результатів аудиту в управлінських рішеннях.	2
Загальна кількість годин	32

Лабораторні заняття

Теми лабораторних занять	Кількість годин	Вагові коефіцієнти <i>a</i>
Тема 1. Ідентифікація проєкту та визначення об'єктів аудиту Аналіз характеристик проєкту, визначення цілей, стейкхолдерів та ключових параметрів аудиту.	2	1
Тема 2. Аналіз життєвого циклу проєкту та точок аудиту Визначення контрольних точок аудиту на різних етапах реалізації проєкту.	4	1
Тема 3. Планування аудиту проєкту Розробка програми аудиту, визначення процедур, джерел інформації та критеріїв оцінювання.	2	1

Тема 4. Фінансовий аудит проекту Аналіз бюджету, витрат та фінансових відхилень проекту.	4	1
Тема 5. Аудит грошових потоків проекту Оцінка руху грошових коштів, ліквідності та фінансової стійкості проекту.	4	1
Тема 6. Аудит термінів і ресурсів проекту Аналіз календарного плану, використання трудових і матеріальних ресурсів.	4	1
Тема 7. Аудит якості результатів проекту Оцінка відповідності результатів проекту встановленим вимогам і показникам ефективності.	4	1
Тема 8. Оцінка та аудит ризиків проекту Ідентифікація, оцінка ризиків та аналіз ефективності заходів з їх мінімізації.	2	1
Тема 9. Аудит проектної документації та процесів Перевірка повноти, достовірності та відповідності документації стандартам.	2	1
Тема 10. Підготовка аудиторського звіту Формування висновків, рекомендацій та презентація результатів аудиту.	4	1
Загальна кількість годин	32	$\sum_{i=1}^n a_i$

Контрольні роботи

Комплексний тест з оцінки аудиту проектів

Вагові коефіцієнти b

Тема. Використання методів та інструментів аудиту проектів для оцінки ефективності та обґрунтування управлінських рішень Питання охоплюють теоретичні засади аудиту проектів, життєвий цикл проекту та точки аудиту, планування і організацію аудиторських процедур, фінансовий аудит і аудит грошових потоків, аудит термінів, ресурсів та якості проекту, оцінку і аудит ризиків, аудит проектної документації та процесів, підготовку аудиторського звіту, формування висновків і рекомендацій, а також використання аналітичних методів та інформаційних технологій у процесі проведення аудиту проектів.	1
Загалом	$\sum_{i=1}^m b_i$

Самостійна робота

До самостійної роботи відноситься самостійне опрацювання теоретичного матеріалу та виконання індивідуального завдання.

Опрацювання теоретичного матеріалу

Теми для самостійного вивчення

Кількість годин

Тема 1. Еволюція підходів до аудиту проектів у міжнародній практиці Розвиток концепції аудиту проектів. Порівняльний аналіз традиційних і сучасних підходів.	8
--	---

Тема 2. Міжнародні стандарти та фреймворки аудиту і управління проєктами	8
Огляд стандартів ISO, COBIT, ITIL, PMBOK, PRINCE2 та їх застосування в аудиті проєктів.	
Тема 3. Аудит проєктів в умовах гнучких методологій управління (Agile, Scrum, Kanban)	8
Особливості проведення аудиту в гнучких середовищах та адаптація аудиторських процедур.	
Тема 4. Поведінкові аспекти аудиту проєктів	8
Роль людського фактору, комунікацій і конфліктів у процесі аудиту проєктів.	
Тема 5. Аудит відповідності та комплаєнс у проєктній діяльності	8
Оцінка дотримання нормативних, етичних та корпоративних вимог під час реалізації проєктів.	
Тема 6. Цифровізація та автоматизація аудиту проєктів	8
Використання цифрових інструментів, аналітики даних та автоматизованих систем в аудиті.	
Тема 7. Кіберризика та інформаційна безпека в аудиті проєктів	8
Загрози інформаційній безпеці проєктів та підходи до їх аудиту.	
Тема 8. Кращі практики та типові помилки в аудиті проєктів	8
Аналіз практичних кейсів, типові ризики та помилки під час проведення аудиту.	
Загальна кількість годин	64

Тематика індивідуальних завдань

Мета завдання

Закріплення теоретичних знань та формування практичних навичок проведення комплексного аудиту проєкту.

Зміст індивідуального завдання

Здобувач освіти обирає реальний або умовний проєкт (інвестиційний, підприємницький, IT-проєкт) та виконує **комплексний аудит**, який включає:

Коротку характеристику проєкту

Мета, терміни реалізації, бюджет, основні учасники.

Планування аудиту проєкту

Визначення цілей аудиту, об'єктів, методів та джерел інформації.

Фінансовий аудит і аудит грошових потоків

Аналіз витрат, бюджету, фінансових відхилень та ефективності проєкту.

Аудит термінів, ресурсів і якості

Оцінка дотримання графіка, використання ресурсів та якості результатів.

Оцінка та аудит ризиків

Виявлення ключових ризиків та оцінка заходів з їх мінімізації.

Аудит документації та процесів

Перевірка відповідності документації стандартам та регламентам.

Підготовка аудиторського звіту

Формування висновків, рекомендацій та обґрунтування управлінських рішень.

Результати виконання оформлюються у вигляді індивідуального звіту, що включає текстові пояснення, розрахунки, графіки, таблиці та висновки. . Обсяг звіту становить 5–7 сторінок основного тексту. Оформлення роботи має відповідати встановленим вимогам, наведеним у літературному джерелі [12].

Індивідуальне завдання виконується протягом навчальних тижнів семестру та подається на перевірку до початку екзаменаційної сесії.

Неформальна освіта

З метою перезарахування окремих тем або всього курсу здобувачам освіти рекомендується проходження професійних курсів, тренінгів або стажувань у сфері **бізнес-планування, управління проєктами, маркетингового та фінансового аналізу**, що відповідають змісту та результатам навчання дисципліни.

Для зарахування необхідно надати сертифікат (електронний або друкований) та опис програми тренінгу з зазначенням змісту тем, обсягу й тривалості.

Онлайн-курси з бізнес планування:

1. Planning: Principled, Proposing, Proofing, and Practicing to a Success Plan (Coursera)

Курс, що охоплює концепції та етапи бізнес-планування, розробки моделі, фінансових прогнозів і стратегії запуску бізнесу. Підходить для створення повноцінного бізнес-плану.

<https://www.coursera.org/learn/business-planning>

2. Business Planning to Grow Successful Companies (FutureLearn)

Вводний курс про запуск і розвиток бізнесу: від ідеї до планування з акцентом на масштабування та стратегічне зростання.

<https://www.futurelearn.com/courses/business-planning-growth-and-successful-companies>

3. Business Plan Development (Udemy)

Практичний курс із покроковою розробкою бізнес-плану, внутрішнім і зовнішнім аналізом, SWOT та реалізацією проєкту. <https://www.udemy.com/course/business-planning-f/>

4. The Complete Business Plan Course (Includes 50 Templates) (Udemy)

Всеохопний курс із шаблонами розділів бізнес-плану, включно з фінансовими розділами, маркетингом, продажами і стратегією виходу на ринок. <https://www.udemy.com/course/the-complete-business-plan-course/>

5. Strategic Business Planning: How to Write a Winning Business Plan (Alison)

Безкоштовний курс зі створення бізнес-плану та розуміння ролі стратегічного планування для бізнес-успіху.

<https://alison.com/course/strategic-business-planning-how-to-write-a-winning-business-plan>

Література, навчальні матеріали та інформаційні ресурси

Список джерел інформації та матеріалів, оформлений згідно зі стандартом. Можна виділити розділи списку. Наприклад, «Основна література», «Додаткова література» тощо.

Основна література

1 Бізнес-планування підприємницької діяльності : Навч. посіб. / З. С. Варналій, Т. Г. Васильців, Р. Л.

Лупак, Р. Р. Білик. Чернівці: Технодрук, 2019. - 264 с. URL:

http://www.dut.edu.ua/uploads/l_2057_17817213.pdf

2 Оливер Кемпкенс Дизайн-мышления. К. : «Форс». 2020. 224 с.

3 Бурик А.Ф. Планування діяльності підприємства : Навч. посіб. / А.Ф. Бурик. – К. : ЦУЛ, 2018. – 260 с.

4 Должанський І.З., Загорна Т.О. Бізнес-план: технологія розробки. Навчальний посібник. 2-е видання. К.: ЦУЛ. 2019. - 384 с. URL:

http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Ekonomiky/Docs/2020_Biznes-planuvannja_pidprijemnickoji_dijalnosti.pdf

5 Дикань В.Л., Зубенко В.О., Маковоз О.В., Токмакова І.В., Шраменко О.В. Стратегічне управління: навч. посібник. К.: «Центр учбової літератури», 2019. - 272 с.

6 Эрик Рис Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели. К. : Альпина Паблик Украина. 2020. 254 с.

7 Ідеї для мікро-бізнесу. Практичні поради. URL:

<http://volodymyrgrada.gov.ua/wpcontent/uploads/2020/07/ideyi-dlya-mikrobiznesu-2.pdf>

8 Бізнес-планування підприємницької діяльності: навч. посіб. / З.С. Варналій, Т.Г. Васильців, Р.Л. Лупак, Р.Р. Білик. Чернівці: Технодрук, 2019. 264с.

http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Ekonomiky/Docs/2020_Biznes-planuvannja_pidprijemnickoji_dijalnosti.pdf

9 Іванова, В.В. Планування і контроль на підприємстві: навчальний посібник / В.В. Іванова. — 2-е видання. — Суми : Університетська книга, 2019. — 443

10 Варналій З.С. Бізнес-планування підприємницької діяльності : навч. посіб. / З. С. Варналій, Т. Г. Васильців, Р. Л. Лупак, Р. Р. Білик. Чернівці: Технодрук, 2019. 264 с

11. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного Технічного Університету «Харківський Політехнічний Інститут» СУЯ ХПІ-ВЗЯОД-МР/10.1:2023.

<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/04/Kodeks-etyky-akademichnyh-vzayemovidnosyn-ta-dobrochesnosti-Natsionalnogo-tehnicnogo-universytetu-Harkivskijj-politehnicnyj-institut-.pdf>

12. Система стандартів з організації навчального процесу. ТЕКСТОВІ ДОКУМЕНТИ У СФЕРІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ. Загальні вимоги до виконання. СТЗВО-ХПІ-3.01-2025.

<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/metodotdel/wp-content/uploads/sites/28/2025/06/STZVO-HPI-3.01-2025-2.pdf>

Додаткова література

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). 7th ed. Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2021. 370 p.

2. Kerzner H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 13th ed. Hoboken : John Wiley & Sons, 2022. 832 p.

3. Meredith J. R., Mantel S. J., Shafer S. M. Project Management: A Managerial Approach. 10th ed. Hoboken : John Wiley & Sons, 2022. 640 p.

4. Flyvbjerg B. The Oxford Handbook of Megaproject Management. Oxford : Oxford University Press, 2017. 688 p.

5. ISO 21500:2021. Guidance on project management. Geneva : International Organization for Standardization, 2021.

6. COBIT® 2019 Framework: Governance and Management Objectives. Rolling Meadows, IL : ISACA, 2019. 236 p.

7. IT Assurance Guide: Using COBIT. Rolling Meadows, IL : ISACA, 2015. 280 p.

8. Wysocki R. K. Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme. 8th ed. Hoboken : John Wiley & Sons, 2020. 576 p.

9. Cangemi M. P., Singleton T. Managing the Audit Function. 4th ed. Hoboken : John Wiley & Sons, 2013. 432 p.

10. Sawyer L. B., Dittenhofer M. A., Scheiner J. H. Sawyer's Guide for Internal Auditors. 7th ed. Altamonte Springs, FL : The Institute of Internal Auditors, 2019. 864 p

Інформаційні ресурси

1. **Project Management Institute (PMI)** : офіційний сайт.

URL: <https://www.pmi.org>

2. **International Organization for Standardization (ISO)** : офіційний сайт.

URL: <https://www.iso.org>

3. **ISACA** : міжнародна професійна асоціація з аудиту та управління ІТ.

URL: <https://www.isaca.org>

4. **The Institute of Internal Auditors (IIA)** : міжнародний інститут внутрішніх аудиторів.

URL: <https://www.theiia.org>

5. **AXELOS** : офіційний ресурс методологій PRINCE2 та ITIL.

URL: <https://www.axelos.com>

6. **Міністерство економіки України** : офіційний сайт.

URL: <https://www.me.gov.ua>

7. **Міністерство фінансів України** : нормативно-правові акти у сфері фінансів та аудиту.

URL: <https://www.mof.gov.ua>

Система оцінювання

Підсумкова оцінка з освітнього компонента визначається відповідальним лектором за темами, видами занять, тощо у відповідності до силабусу і є інтегральною оцінкою результатів усіх вид навчальної діяльності здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка повинна відображати всі оцінки за складовими навчального процесу з урахуванням їх вагових показників k :

Поточний контроль (практичні, семінарські, лабораторні заняття), k_1	Контрольні роботи (за наявності), k_2	Індивідуальне завдання (за наявності), k_3	Підсумковий контроль (для ОК з іспитом), k_4
0,4	0,2	0,3	0,1

Сума коефіцієнтів повинна складати одиницю: $k_1 + k_2 + k_3 + k_4 = 1$. Підбір вагових коефіцієнтів підсумкової оцінки здійснює розробник курсу.

Розрахунок підсумкової оцінки проводиться за формулою:

$$O = \Pi \cdot k_1 + K \cdot k_2 + I \cdot k_3 + \Pi_k \cdot k_4$$

де: Π – середньозважена середня оцінка за поточний контроль
 I – оцінка за виконання індивідуального завдання
 K – середньозважена оцінка за контрольні роботи
 Π_k – оцінка за підсумковий контроль

$$\Pi = \frac{\Pi_1 \cdot a_1 + \Pi_2 \cdot a_2 + \dots + \Pi_n \cdot a_n}{\sum_{i=1}^n a_i}$$

де: a_i - ваговий коефіцієнт за кожне практичне (семінарське) або лабораторне заняття.

$$K = \frac{K_1 \cdot b_1 + K_2 \cdot b_2 + \dots + K_m \cdot b_m}{\sum_{i=1}^m b_i}$$

де: b_i - ваговий коефіцієнт за кожну контрольну роботу.

Поточні оцінки за кожну складову (Π, K, I, \dots) виставляються за 100-бальною шкалою згідно з [положенням «Про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів вищої освіти» НТУ «ХПІ»](#).

Підсумкова оцінка виставляється відповідно до розрахованої O з округленням до найближчого цілого числа в більшу сторону.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з

викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводиться до відома співробітників дирекції інституту.

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

28.08.2025



Завідувач кафедри
Марина ГРИНЧЕНКО

28.08.2025



Гарант ОП
Марина ГРИНЧЕНКО