

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту
(повна назва)

Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою
(повна назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету ІТМ

Володимир ДОРОШЕНКО
(підпис, ім'я, прізвище)

«29» серпня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економічне обґрунтування проєктів
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)
(бакалаврський, магістерський, освітньо-науковий)

спеціальність D3 Менеджмент
(код і повна назва спеціальності)

освітньо-професійна програма
(професійна або наукова)

Менеджмент
(повна назва програми)

Харків – 2025 р.

Розробник(и): С.В. Гришко, професор кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою, к.е.н., доцент
(ініціали, прізвище, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою

Протокол від «29» серпня 2025 р. № 1

Завідувач кафедри _____ Тетяна ПОЛОЗОВА
(підпис) (ім'я, прізвище)

Гарант освітньо-професійної програми _____ Світлана ГРИШКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

Схвалено методичною комісією факультету ІТМ

Протокол від «29» серпня 2025 р. № 1

Голова методичної комісії _____ Аліна ШАФРОНЕНКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни*	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС* – 3	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)	
Змістових модулів – 2	Рік підготовки:	
	1-й	1-й
Індивідуальних завдань* : навчальним планом не передбачено	Семестр	
Загальна кількість годин* – 90	1-й	1-й
	Кількість годин	
	90	90
	Навчальні заняття: 1) лекції, год.	
Мова навчання – українська	10	2
	2) практичні, год.	
	8	4
	3) лабораторні, год.	
	-	-
	4) консультації, год.	
	6	8
	Самостійна робота, год.	
	66	76
	в тому числі: КР, год.	
	-	-
	Вид контролю: залік	

Примітка.

* Відомості з навчального плану.

** Структурна одиниця дисципліни (складається із змістових модулів). Рекомендована кількість модулів дорівнює кількості контрольних точок.

2. МЕТА ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЇЇ ВИВЧЕННЯ

2.1 Мета вивчення дисципліни

Мета дисципліни – формування у здобувачів системного розуміння методів і інструментів економічної оцінки проєктів, а також розвиток здатності приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо економічної доцільності реалізації проєктів. Курс поєднує сучасні теоретичні підходи та практичні методики з урахуванням глобальних стандартів проєктного аналізу (зокрема – в контексті цілей сталого розвитку) та управління ризиками.

Завдання курсу полягають у формуванні в студентів знань про сучасні методи економічного аналізу проєктів, оволодінні інструментами оцінки витрат, доходів, грошових потоків, ефективності та ризиків, розвитку навичок підготовки техніко-економічних обґрунтувань, а також здатності критично оцінювати альтернативні варіанти й економічно обґрунтовувати рішення щодо реалізації проєктів.

2.2 Результати навчання

За результатом вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти **повинні знати**:

- ключові поняття, пов'язані з проєктною діяльністю та обґрунтуванням рішень в цій сфері;

- класифікацію проєктів у соціально-економічному середовищі;
- життєвий цикл проєктів різного спрямування;
- особливості фінансування проєктної діяльності;
- підходи до визначення та оцінки проєктної ефективності;
- вимоги до створення проєктних бюджетів та їх принципи їх оптимізації;
- підходи до визначення проєктних результатів та їх індикаторів;
- методичні підходи до обґрунтування проєктів різного спрямування.

За результатом вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти **повинні вміти**:

- формувати план економічного обґрунтування проєкту;
- обирати та застосовувати методичний інструментарій для економічного обґрунтування в залежності від типу проєкту;
- формувати та оптимізувати проєктний бюджет;
- визначати якісні та кількісні індикатори результативності проєкту;
- враховувати фактори часу та ризику при обґрунтуванні проєктів.
- визначати метрики ефективності проєкту в залежності від його типу та на цій основі – формувати аргументи для обґрунтування проєкту.

Перелік сформованих компетентностей (відповідно до освітньо-професійної програми):

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК2. Здатність до спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК5. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК4. Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації.

СК7. Здатність розробляти проєкти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість.

СК9. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію.

СК12. Здатність ініціювати та впроваджувати інноваційно-інвестиційні та фінансові рішення на основі використання сучасних інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації та реалізації цілей сталого розвитку

Програмні результати навчання (РН):

РН1. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах.

РН3. Проєктувати ефективні системи управління організаціями.

РН4. Обґрунтовувати та управляти проєктами, генерувати підприємницькі ідеї.

РН6. Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність.

РН7. Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті.

РН9. Вміти спілкуватись в професійних і наукових колах державною та іноземною мовами.

РН12. Вміти делегувати повноваження та керівництво організацією (підрозділом).

РН13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).

РН14. Виявляти, ідентифікувати, класифікувати гібридні загрози та ефективно на них реагувати в міжгалузевій взаємодії на основі пріоритетів сталого розвитку.

РН15. Використовувати науково-методичні підходи та аналітичний інструментарій для обґрунтування інноваційно-інвестиційних і фінансових рішень для ефективного управління організаціями на основі використання сучасних інформаційних технологій.

2.3 Передумови вивчення дисципліни

Передумовою вивчення дисципліни є раніше здобуті компетентності та результати навчання, що перевіряються під час єдиного фахового вступного випробування зі спеціальності на основі Програми предметного тесту з управління та адміністрування єдиного фахового вступного випробування для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 11.02.2022 р. № 157 «Про затвердження Програми предметного тесту з управління та адміністрування єдиного фахового вступного випробування». Загальна структура предметного тесту передбачає три основні розділи: Менеджмент, Маркетинг, Підприємництво.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль I. Основні концепти для обґрунтування проєктів

Тема 1. Проєкти та їх роль в економіці

Проєкти як економічне явище. Відмінні риси та характеристики проєктів.

Типи проєктів, які обумовлюють різницю в їх обґрунтуванні.

Мета обґрунтування проєктів, спрямованість на проєктних стейкхолдерів, підходи до обрання інструментаря для обґрунтування проєктів.

Тема 2. Ефективність проєктів: базові поняття

Проєкти та втрачені можливості. Вибір альтернатив, прийняття проєктних рішень в складних умовах (криза складності, злісні проблеми, дилеми тощо)

Базові поняття оцінки ефективності проєктів: результативність та ефективність проєкту. Складові обґрунтування проєктів: абсолютна оцінка проєкту, відносна оцінка проєкту.

Проєктна ідея як додана цінність. Раціональна поведінка споживача для обґрунтування проєкту.

Життєвий цикл проєкту: розуміння, підходи до визначення стадій, вплив на пошук джерел фінансування проєктів

Тема 3. Проєктні витрати

Операційна модель проєкту. Ланцюг створення цінності та його представлення в обґрунтуванні проєктів.

Ресурси, що споживаються проєктом: основний капітал та специфіка його залучення в проєктну діяльність; оборотний капітал та підхід до його оптимізації в проєкті, робочий капітал; людський капітал та особливості його залучення до виконання проєкту.

Бюджет проєкту. Структура "неприбуткових" та "прибуткових" проєктів. Поняття собівартості та його роль в організації проєктної діяльності за принципами "спадаючої хвилі" (ватерфол) та гнучкої розробки (еджайл). Співставлення собівартості проєкту з його операційними витратами, шляхи оптимізації структури проєктного бюджету.

Змістовий модуль II. Підходи та елементи обґрунтування проєктів

Тема 4. Результати проєктів

Формулювання цінності проєктної ідеї з точки зору KPI та тарифікації. Цінність проєктної ідеї для споживача та вибір моделі монетизації. Результати класичних інвестиційних проєктів, їх параметри та метрики. Результати венчурних інвестиційних проєктів, їх параметри та метрики. Результати "неприбуткових проєктів": підходи до визначення їх параметрів та метрик.

Тема 5. Визначення ефективності проєктів

Ефективність як методологічний підхід. Проблеми визначення економічної ефективності проєктів, з якими стикаються на практиці. Проєктні ризики.

Принцип обґрунтування через мінімізацію витрат. Аналіз "витрати – результативність". Аналіз "витрати – вигода". Врахування фактору часу. Аналіз "витрати – корисність".

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лк	пз	кон с	с.р.		лк	пз	кон с	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль I. Основні концепти для обґрунтування проєктів										
Тема 1. Проєкти та їх роль в економіці	16	2		1	13	18	2		2	14
Тема 2. Ефективність проєктів: базові поняття	19	2	2	2	13	19		2	2	15
Тема 3. Проєктні витрати	18	2	2	1	13	17			2	15
Разом за змістовим модулем I	53	6	4	4	39	54	2	2	6	44
Змістовий модуль II. Підходи та елементи обґрунтування проєктів										
Тема 4. Результати проєктів	19	2	2	1	14	19		2	1	16
Тема 5. Визначення ефективності проєктів	18	2	2	1	13	17			1	16
Разом за змістовим модулем II	37	4	4	2	27	36	0	2	2	32
Усього за семестр	90	10	8	6	66	90	2	4	8	76

5 ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Ефективність проєктів: базові поняття	2	2
2	Проєктні витрати	2	
3	Результати проєктів	2	2
4	Визначення ефективності проєктів	2	
	Усього	8	4

6 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні роботи не передбачені навчальним планом.

7 САМОСТІЙНА РОБОТА

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Вивчення теоретичного матеріалу з використанням конспектів і навчальної літератури та англomовних першоджерел	20	22
2	Підготовка до практичних занять	20	22
3	Підготовка до виконання модульних контрольних робіт з пошуком інформації в інтернет-джерелах	26	32
	Усього	66	76

8 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальні завдання не передбачені навчальним планом.

9 МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Вивчення дисципліни «Економічне обґрунтування проєктів» здійснюється зі застосуванням різних методів.

Словесні методи навчання містять лекції, які розкривають сутність наукових понять, явищ та процесів, які пов'язані загальною темою; пояснення, за допомогою яких розкривається сутність закону або процесу з використанням попереднього досвіду здобувачів; розповіді з метою спонукання здобувачів до створення в уяві певного образу; евристичних та репродуктивних бесід, які передбачають приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять.

Наочні методи навчання, які передбачають демонстрацію (показ процесів у динаміці), ілюстрацію (схеми, графіки) та спостереження (сприймання процесів без втручання у ці процеси).

Практичні методи навчання сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу. Вони містять: семінарські заняття, спрямовані на використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань; також виконання письмових або розрахункових вправ з метою цілеспрямованого повторення здобувачами окремих дій задля формування умінь та навичок за дисципліною.

10 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ

10.1 Розподіл балів, які отримують здобувачі (кількісні критерії оцінювання).

Оцінювання знань здобувачів з дисципліни здійснюється на основі результатів поточного контролю, модульного контролю та заліку, які втілюються у заліковому модульному та підсумковому модульному контролі.

Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу, що здійснюється під час лекційних, практичних занять у формах обговорення здобувачами актуальних питань дисципліни, аналізу ситуацій (аудиторна робота), оцінювання результатів їх самостійної роботи.

Завданням модульного контролю (МК) є перевірка засвоєння навчального матеріалу, який міститься у залікових модулях, що реалізуються у відповідних формах навчального процесу. Завдання, що виносяться на модульний контроль, оцінюються в балах. Модульний контроль проводиться письмово у вигляді або контрольної роботи.

Заліковий модульний контроль (ЗМК) – оцінювання знань здобувачів за кожним із залікових модулів, яке здійснюється на основі визначення суми балів за результатами поточного контролю за аудиторну та самостійну роботу та модульної контрольної роботи. За підсумками трьох модулів з дисципліни знання здобувачів оцінюються у діапазон балів від 0 до 100.

Підсумковий модульний контроль (ПМК-залік) проводиться за розкладом деканату в залікову сесію; загальна оцінка з навчальної дисципліни визначається:

$$\text{ПМК-залік} = \text{сума балів ЗМК (0-100)}.$$

Нарахування балів за 100-бальною шкалою протягом семестру:

Номер модуля	Вид заняття / контрольний захід	Оцінка О сем
1	ПЗ № 1	5
	ПЗ № 2	5
	ПЗ № 3	5
	ПЗ № 4	5
	Контрольна робота №1	30
	Контрольна точка 1	50
2	ПЗ № 5	5
	ПЗ № 6	5
	ПЗ № 7	5
	ПЗ № 8	5
	Контрольна робота № 2	30
	Контрольна точка 2	50
	Усього за семестр	100

10.2 Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

1. Ключові поняття, пов'язані з проєктною діяльністю та класифікація проєктів;
2. Життєвий цикл проєктів та особливості фінансування проєктної діяльності.
3. Базові підходи до визначення та оцінки проєктної ефективності
4. Вимоги до створення проєктних бюджетів та їх оптимізація
5. Особливості визначення проєктних результатів та їх індикаторів.
6. Методичні підходи до обґрунтування проєктів різного спрямування.

Необхідний обсяг умінь для одержання позитивної оцінки:

1. Формувати план економічного обґрунтування проєкту.
2. Обирати та застосовувати методичний інструментарій для економічного обґрунтування в залежності від типу проєкту.
3. Формувати та оптимізувати проєктний бюджет.
4. Визначати якісні та кількісні індикатори результативності проєкту.
5. Враховувати фактори часу та ризику при обґрунтуванні проєктів.
6. Визначати метрики ефективності проєкту в залежності від його типу та на цій основі – формувати аргументи для обґрунтування проєкту для різних таргет-груп.

Критерії оцінювання роботи здобувача вищої освіти протягом семестру.

Задовільно, Е (60-65): виставляється здобувачу, що виявив знання основного навчального матеріалу в мінімальному обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; в основному виконував завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, рекомендованою програмою; припустив помилки у відповіді на запитання при співбесідах, тестуванні та при виконанні завдань тощо, які він може усунути лише під керівництвом та за допомогою викладача.

Задовільно, D (66-74): заслуговує здобувач, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання й майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням завдань, передбачених програмою; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповіді на запитання при виконанні завдань тощо, принципові які може усунути самостійно.

Добре, С (75-89): заслуговує здобувач, який виявив повні знання навчально-програмного матеріалу при виконанні передбачених програмою завдань, але припустив ряд помітних помилок; засвоїв основну літературу, рекомендовану програмою; показав систематичний характер знань з дисципліни; здатний до їх самостійного використання та поповнення в процесі подальшої навчальної роботи і професійної діяльності.

Відмінно, В (90-95): виставляється здобувачу, який виявив систематичні та глибокі знання навчального матеріалу з даної дисципліни вище середнього рівня. Він продемонстрував уміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою; засвоїв літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та їх значення для подальшої професійної діяльності.

Відмінно, А (96-100): заслуговує здобувач, який виявив всебічні систематичні та глибокі знання навчально-програмного матеріалу, вміння вільно виконувати завдання, що передбачені програмою, засвоїв основну та додаткову літературу, яка рекомендована програмою; проявив видатні творчі здібності в розумінні, в логічному, чіткому, стислому та ясному трактуванні навчально-програмного матеріалу; засвоїв основні поняття дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.

Отримані бали переводяться за національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка з дисципліни	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		екзамен, курсовий проєкт (робота), практика	залік
96-100	A	5 (відмінно)	зараховано
90-95	B	5 (відмінно)	
75-89	C	4 (добре)	
66-74	D	3 (задовільно)	
60-65	E	3 (задовільно)	
35-59	FX	2 (незадовільно)	незараховано
1-34	F		

11 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

11.1 Базова література

1. Економіка та бізнес-інновації: підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми: Університетська книга, 2023. 702 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/29309/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf>
2. Ковшун Н.Е., Левун О.І. Аналіз та реалізація проєктів: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2022. 350 с.
3. Swanson, L.A. *Business Plan Development Guide*. Nova Scotia Community College, Open Educational Resource, 2023. URL: <https://pressbooks.atlanticoer-relatlantique.ca/businessplan/>
4. Core material for the joint training program on entrepreneurship. JoInME Project, 2023. <https://joinme.erasmusplus.website/data/files/trainingmaterial.pdf>
5. Global Startup Ecosystem Report 2025. URL: <https://startupgenome.com/report/gser2025/introduction>

11.2 Допоміжна література

6. Блага Н. В. Управління проєктами: навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
7. Бреус С. В., Денисенко М. П. Фінансування інвестиційної діяльності у контексті управління інвестиціями: безпековий підхід. *Економіка і управління*. 2022. № 4. С. 99-107.
8. Бровкова О. Г. Фінансове планування реалізації інвестиційного проєкту. *Економіка. Фінанси. Право*. 2022. № 2. С. 12-16.
9. Гойко А. Ф., Сорокіна Л. В. Планування інвестицій: навч.-метод. посіб. для студентів за спец. 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» усіх форм навчання; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. Київ: КНУБА, 2021. 155 с.
10. Гумега В. В. Фактор ризику і невизначеності при оцінці ефективності інвестиційних проєктів. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». 2021. № 4. С. 22-26.
11. Давиденко Н. М., Скрипник Г.О. Інвестування: підручник; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ: Ямчинський О. В., 2021. 459 с.
12. Макаренко А. Б. Аналіз машинобудівних підприємств з метою вдосконалення інвестиційного проєктування в сучасних умовах. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2021. № 3-4. С. 55-61.
13. Методико-прикладні засади управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням цифрової трансформації економіки України: монографія / [М. Ю. Барна та ін.]; Львів. торг.-екон. ун-т. Львів: ННВК, 2022. 380 с.

14. Микитюк П., Микитюк Ю., Завитій Я. Дослідження концепції організації проектування та оцінка факторів формування економічної ефективності інвестиційних проєктів. *Вісник економіки*. 2022. Вип. 3. С. 169-182.

15. Науменкова С.В. Проєктне фінансування: навч. посіб. Київ: Знання України, 2022. 217 с.

16. Рязанова Н. Проєктне фінансування як інструмент кредитування інвестиційних проєктів. *Економічний форум*. 2022. № 1. С. 143-151.

17. Скоробогатова Н. Є. Інвестування: навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни; КПП ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 1,19 Мбайт). Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського. 2022. 147 с.

18. Jones, O., Macpherson, A., & Jayawarna, D. Resourcing the start-up business: Creating dynamic entrepreneurial learning capabilities. Routledge, 2022. 564 p.

11.3 Методичні вказівки до різних видів занять

1. Конспект лекцій з дисципліни «Економічне обґрунтування проєктів» для студентів усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх спеціальностей / Упоряд. Т.В. Полозова. Харків: ХНУРЕ, 2023. 183 с.

2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Економічне обґрунтування проєктів» для студентів усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх спеціальностей / Упоряд. Т.В. Полозова. Харків: ХНУРЕ, 2023. 56 с.

3. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Економічне обґрунтування проєктів» для студентів усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх спеціальностей / Упоряд. Т.В. Полозова. Харків: ХНУРЕ, 2023. 217 с.

12 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>

2. Наукова бібліотека Харківського національного університету радіоелектроніки. URL: <http://lib.nure.ua>

3. Електронний архів відкритого доступу Харківського національного університету радіоелектроніки. Наукові праці викладачів кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою URL: <http://openarchive.nure.ua/handle/document/67>

4. Сайт кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою Харківського національного університету радіоелектроніки. Робочі програми навчальних дисциплін. URL: <https://eces.nure.ua/studentam/robochi-programi>