

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
 Факультет архітектури, будівництва та дизайну
 Кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів

УЗГОДЖЕНО

Проректор з наукової роботи

С. Романенко

«14» 09 2021 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з наукової роботи

«16» 09



УЗГОДЖЕНО

Декан ФАБД

В. Карпов

«10» 09 2021 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Економічний аналіз наукових досліджень»

Освітньо-наукова програма: «Будівництво та цивільна інженерія»
 Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво
 Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія
 Статус дисципліни: обов'язковий компонент

Форма навчання	Семестр	Усього (годин/кредиті в ECTS)	Лекції	Практ./лабор. заняття	Самостійна робота	Форма сем. контролю
Очна	3	90/3,0	15	15	60	Екзамен


Індекс: НДФ-5-192/21-1.3.5

СМЯ ІАУ РНД 10.01.04-01-2021



Робочу програму навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень» розроблено на основі освітньо-наукової програми «Будівництво та цивільна інженерія» навчального (НДФ-5-192/21) та робочого (РДФ-5-192/21) навчального планів підготовки здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив
доцент кафедри комп'ютерних
технологій будівництва та реконструкції
аеропортів, к.т.н.


В. Степура

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-наукової програми «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» – кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів, протокол № 1 від «28» серпня 2021 р.

Завідувач кафедри


О.І. Лапенко

Гарант освітньо-наукової програми
«Будівництво та цивільна інженерія»

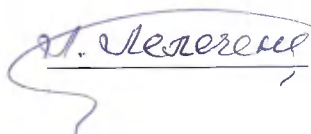

О.І. Лапенко

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Факультету архітектури, будівництва та дизайну, протокол № 7 від «31» серпня 2021р.


Голова НМРР


О.М. Дубик

УЗГОДЖЕНО
Завідувач аспірантурою та докторантурою


А.П. Лелеченко


Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 3 з 15	

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ


Гарант освітньо-наукової програми
«Будівництво та цивільна інженерія»

_____ О.І. Лапенко

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 4 з 15	

ЗМІСТ

		сторінка
	Вступ	5
1	Пояснювальна записка	5
1.1	Мета, завдання навчальної дисципліни	5
1.2	Очікувані результати навчання	5
1.3	Передумови вивчення навчальної дисципліни	6
2	Зміст навчальної дисципліни	7
2.1	Програма навчальної дисципліни	7
2.2	Тематичний план навчальної дисципліни	8
2.3	Самостійна робота аспірантів	9
3	Навчально-методичні матеріали з дисципліни	10
3.1	Методи навчання	10
3.2	Рекомендована література (базова і допоміжна)	10
3.3	Інформаційні ресурси в Інтернеті	11
4	Система оцінювання результатів навчання	12
4.1.	Засоби діагностики результатів початкової діяльності	12
4.2	Форми контролю результатів навчання та їх оцінювання	12
4.3	Критерії оцінювання досягнень аспірантів	13

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 5 з 15	

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень» розроблена на основі Методичних рекомендацій щодо розроблення робочих програм навчальних дисциплін з підготовки здобувачів ступеня доктора філософії у Національному авіаційному університеті, затверджених наказом ректора від 01.06.2021 № 321/од.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Мета, завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є навчання студентів економіко-математичному моделюванню будівельних процесів та аналізу статистичної інформації.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є вивчення та засвоєння можливостей економіко-математичних методів для дослідження будівельних процесів, оптимального складу будівельних матеріалів, ефективного використання капітальних вкладень

1.2. Очікувані результати навчання

Навчальна дисципліна «Економічний аналіз наукових досліджень» дає можливість досягти таких *програмних результатів*:


ПР01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з будівництва та цивільної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та / або здійснення інновацій.

ПР06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та / або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

ПР07. Розробляти та реалізовувати наукові та / або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та / або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми в будівництві та цивільній інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПР10. Ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

Навчальна дисципліна «Економічний аналіз наукових досліджень» дає можливість здобути такі *компетентності*:

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 6 з 15	

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у будівництві та цивільній інженерії і дотичних до них міждисциплінарних напрямках з архітектури і будівництва та суміжних галузей.

СК03. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

СК05. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру відповідно до сучасного наукового дискурсу в сфері будівництва та цивільної інженерії, моделювати відповідні об'єкти досліджень, математично обробляти дані, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК06. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні наукові проекти в будівництві та цивільній інженерії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, застосовувати сучасні методи наукометрії та лідерство під час їх реалізації.

СК09. Здатність оцінювати і виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження будівельних конструкцій, будівель, споруд, інженерних та транспортних систем населених пунктів, інженерного обладнання й інженерної підготовки території, благоустрою, ландшафтної архітектури, які приводять до отримання нових знань і розуміння фізичних процесів.

СК12. Здатність самостійно набувати теоретичних та практичних знань і вмінь з метою проведення наукових досліджень у галузі архітектури та будівництва, націлених на отримання необхідних результатів у визначений строк; скеровувати зусилля й об'єднувати результати різних досліджень та аналізів з метою отримання остаточного результату у визначений кінцевий термін.

1.3. Передумови вивчення навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна *«Економічний аналіз наукових досліджень»* базується на знаннях таких дисциплін *«Інформатика (загальний курс)»*, *«Вища математика»*, *«Економіка будівництва»*, *«Економіка будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів»* та слугує основою для подальшого написання та захисту дисертаційної роботи.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 7 з 15	

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Програма навчальної дисципліни

Навчальний матеріал складається з **одного** навчального модуля *«Аналіз результатів наукових досліджень»* який є логічною завершеною, самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни.

Модуль № 1 «Аналіз результатів наукових досліджень»

Інтегровані вимоги:

Знати:

- можливості економіко-математичного моделювання в будівництві;
- інструменти для аналізу структури будівельних матеріалів;
- основні функції процесу інформаційного моделювання;
- основні принципи аналізу статистичних показників;
- методи визначення основних факторів, що впливають на ефективність капітальних вкладень

Вміти:

- самостійно визначати і створювати алгоритми моделювання окремих процесів будівництва та виготовлення будівельної продукції;
- самостійно розробляти методики оптимального використання ресурсів в будівництві .

Тема 1. «Формування статистичної інформації».

Короткий зміст. *Загальна структура статистичних показників. Методи обробки. Визначення основних чинників впливаючих на результати досліджень. Складання рівняння регресії. Методи розв'язку системи рівнянь.*

Тема 2. «Визначення економічної ефективності».

Короткий зміст. *Порівняльна економічна ефективність. Рентабельність. Фондовіддача. Методи визначення..*

Тема 3. «Знос основних фондів».

Короткий зміст. *Визначення амортизації. Фізичний знос основних фондів. Моральний знос основних фондів. Методи розрахунку амортизації. Лінійна амортизація. Дегресивний метод..*


Тема 4. «Групи використання основних фондів».

Короткий зміст. *Загальна або вартісна. Приватна або натуральна. Фондовіддача. Рентабельність.*

Тема 5. «Загальна ефективність (абсолютна) основних фондів».

Короткий зміст. *Поточні витрати. Одноразові (разові) витрати. Диференці-йовані показники. Строк окупності капітальних вкладень.*

Тема 6. «Метод найменших квадратів при прогнозуванні статистичних показників».

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 8 з 15	

Короткий зміст. *Види статистичних показників в будівельних процесах. Методи їх обчислення. Прогнозування рентабельності виробництва. .*

Тема 7. «Кореляційний метод визначення основних чинників, визначаючих ефективність капітальних вкладень в будівництві».


Короткий зміст. *Капітальні вкладення в будівництві. Їх різновиди та класифікація. Загальні методи визначення ефективності капітальних вкладень. Кореляційний метод та особливості його застосування.*

Тема 8. «Склад, зміст та значення проектно-кошторисної документації».

Короткий зміст. *Застосування кошторисної документації у виробничих процесах. Визначення вартості будівництва на прикладі реальних об'єктів.*

2.2. Тематичний план навчальної дисципліни

№ з/п	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Практ/лабор. заняття	СР	Усього	Лекції	Практ/лабор. заняття	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль №1 « Аналіз результатів наукових досліджень »									
1.1	Формування статистичної інформації	3 семестр				3 семестр			
		11	2	2	7	-	-	-	-
1.2	Визначення економічної ефективності	11	2	2	7	-	-	-	-
1.3	Знос основних фондів	11	2	2	7	-	-	-	-
1.4	Групи використання основних фондів	11	2	2	7	-	-	-	-
1.5	Загальна ефективність (абсолютна) основних фондів	11	2	2	7	-	-	-	-
1.6	Метод найменших квадратів при прогнозуванні статистичних показників	11	2	2	7	-	-	-	-
1.7	Кореляційний метод визначення основних чинників, визначаючих ефективність капітальних вкладень в будівництві	11	2	2	7	-	-	-	-
1.8	Склад, зміст та значення проектно-кошторисної документації	8	1	-	7	-	-	-	-
1.9	Модульна контрольна робота №1.	3	-	1	4	-	-	-	-
Усього за модулем №1		90	15	15	60		-	-	-
Усього за навчальною дисципліною		90	15	15	60				

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 9 з 15	

2.3. Самостійна робота аспірантів

Самостійна робота з дисципліни складається з таких видів роботи:

- 1) Написання та захист реферату;
- 2) Опрацювання та аналіз наукових робіт (статті, дисертаційні роботи, монографії).

Завдання 1) виконується з метою поглибленого вивчення аспірантами наукових досліджень з застосуванням економіко-математичних методів та полягає формуванні актуальної теми дослідження, пошуку й аналізі літературних джерел та оформленні результатів у вигляді реферату..

Завдання 2) виконується з метою опрацювання наукових робіт вітчизняних і закордонних фахівців та полягає в проведенні аналізу й застосування економіко-математичного апарату для оцінки сучасного стану будівельних процесів, постановки і вирішенні задач і проблем.

Перелік питань для підготовки до екзамену розробляється провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доводиться до відома аспірантів.

При здійсненні самостійної роботи аспіранти мають керуватися відповідними методичними рекомендаціями кафедри.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень» використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- метод проблемного викладу;
- репродуктивний метод;
- дослідницький метод.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, практичних/лабораторних робіт, демонстрацій, самостійному вирішенні задач та виконанні креслень, роботі з навчальною та нормативно-технічною літературою.


3.2. Рекомендована література

3.2.1. Базова література

1) Білятинський О.А. та ін. Проектування автомобільних доріг. –Київ: Вища школа, 1997.-528с. (Частина 2)..

2) Горецкий Л.И., Полосин-Никитин С.М. и др. Строительство аэродромов. – М.: Транспорт, 1980.-451с.

3) Степура В.С., Белятинський А.О., Кужель Н.В. Основи експлуатації автомобільних доріг і аеродромів. Навчальний посібник.– К.: НАУ, 2013.– 204 с

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 10 з 15	

4) Степура В.С., Тімкіна С.Ю. Економіка будівництва. Методичні рекомендації до практичних занять. – К.: НАУ, 2013. – 54 с.

5) Л.Л.Терехов. Экономико-математические методы. – М.: Статистика, 1972.

3.2.2. Допоміжна література

1) Державні будівельні норми України: Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. ДБН 360-92**. – К., 2002. - 140 с.

2) Державні будівельні норми України: Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів. ДБН В.2.3-5-2001. – Київ: Держбуд України, 2001. – 51 с.

3) Державні будівельні норми України: Автомобільні дороги. ДБН В.2.3-4-2007.- К.: Держбуд України, 2007.- 117с.

4) Державні будівельні норми України: Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. ДБН В.2.3-15:2007.- К.: Держбуд України, 2007.- 60с.

5) Державні будівельні норми України: Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. ДБН В.2.3-15:2007.- К.: Держбуд України, 2007.- 60с

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

1) <http://www.ukr.vipreshebnik.ru/economika-pidpr/4509-analiz-ekonomichnoji-diyalnosti-budivelnykh-pidpriemstv.html>

2) <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/1550/1/aref.pdf>

3) http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/6_3_2016ua/17.pdf


4. СИСТЕМА

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

4.1. Засоби оцінювання результатів навчальної діяльності

Діагностика навчальних досягнень аспірантів здійснюється шляхом обов'язкового виконання аспірантами таких видів навчальної діяльності:

- Відповіді на практичних заняттях;
- Написання реферату.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 11 з 15	

4.2. Форми контролю результатів навчання та їх оцінювання

4.2.1. Оцінювання навчальної роботи аспіранта здійснюється в балах відповідно до табл.4.1

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
3 семестр		
Модуль №1 « Аналіз результатів наукових досліджень »		
Вид навчальної роботи	бали	бали
Написання реферату	30	
Відповіді на практичних заняттях	30	
Модульна контрольна робота №1	20	
Поточна модульна оцінка №1	80	
Усього за модулем №1	80	
Екзамен	20	
Підсумкова рейтингова оцінка	100	


4.2.2. Переведення підсумкової рейтингової оцінки в бвлвх в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS здійснюється відповідно до табл. 4.2.

4.2.3. Підсумкова рейтингова оцінка дисципліни заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану аспіранта та академічної довідки про виконання освітньо-наукової програми.

Таблиця 4.4

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 12 з 15	
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

4.3. Критерії оцінювання досягнень аспірантів

4.3.1. Критерієм успішного проходження аспірантом оцінювання є досягнення ним мінімальних рівнів оцінок за кожним запланованим видом навчальної діяльності.

Виконані види навчальної роботи зараховуються аспіранту, якщо він отримав за них позитивну оцінку (за національною шкалою) відповідно до даних табл. 4.3.

Таблиця 4.3.

Відповідність рейтингових оцінок за окремі види навчальної роботи в балах оцінкам за національною шкалою


Рейтингова оцінка в балах		Оцінка за національною шкалою
Оцінка за навчальну діяльність 1, 2	Поточна модульна оцінка за 1 модуль	
27-30	72-80	Відмінно
23-26	60-71	Добре
18-22	48-59	Задовільно
Менше 18	Менше 48	Незадовільно

4.3.2. Аспірант допускається до виконання модульної контрольної роботи за умови наявності у нього поточної модульної рейтингової оцінки величиною не менше 60% максимальної поточної модульної рейтингової оцінки.

Слід мати на увазі, що отримання аспірантом лише мінімальних оцінок за виконання окремих видів навчальної роботи з певного модуля може виявитися недостатнім для отримання допуску до виконання модульної контрольної роботи та потребуватиме виконання ним додаткового індивідуального завдання, захистити його з позитивною оцінкою в балах, яка буде додана до поточної модульної рейтингової оцінки.

4.3.3. До екзамену аспірант допускається за умови отримання позитивних (за національною шкалою) контрольних модульних рейтингових оцінок.

У разі отримання незадовільних контрольної модульної чи підсумкової рейтингових оцінок аспірант повинен повторно пройти відповідний контроль в установленому порядку. При повторному його проходженні максимальна величина рейтингової оцінки в балах не повинна перевищувати максимальне значення оцінки «Добре» за національною шкалою.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Економічний аналіз наукових досліджень»	Шифр документа	СМЯ НАУ РПНД 10.01.04-01-2021
		стор. 13 з 15	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				



**Силабус
навчальної дисципліни
«Економічний аналіз наукових досліджень»**

Освітньо-наукової програми: «Будівництво та цивільна інженерія»

**Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Обов'язковий компонент ОНП «Будівництво та цивільна інженерія»
Курс	2 (другий)
Семестр	3 третій
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3/ 90
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Методи визначення найбільш вагомих економічних чинників в будівництві.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Навчання студентів економіко-математичному моделюванню будівельних процесів та аналізу статистичної інформації
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>ПР01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з будівництва та цивільної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та / або здійснення інновацій.</p> <p>ПР06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та / або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p>ПР07. Розробляти та реалізовувати наукові та / або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та / або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми в будівництві та цивільній інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>ПР10. Ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.</p>
Як можна користуватися набу-тими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у будівництві та цивільній інженерії і дотичних до них міждисциплінарних напрямках з архітектури і будівництва та суміжних галузей.</p> <p>СК03. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.</p> <p>СК05. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру відповідно до сучасного наукового дискурсу в сфері будівництва та цивільної інженерії, моделювати відповідні об'єкти досліджень, математично обробляти дані, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>СК06. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні наукові проекти в будівництві та цивільній інженерії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, застосовувати сучасні методи наукометрії та лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК09. Здатність оцінювати і виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження будівельних конструкцій, будівель, споруд, інженерних та транспортних систем населених пунктів, інженерного обладнання й інженерної підготовки території, благоустрою, ландшафтної архітектури, які приводять до отримання нових знань і розуміння фізичних процесів.</p> <p>СК12. Здатність самостійно набувати теоретичних та практичних знань і вмінь з метою проведення наукових досліджень у галузі архітектури та будівництва, націлених на отримання необхідних результатів у визначений строк; скеровувати зусилля й об'єднувати результати різних досліджень та аналізів з метою отримання остаточного результату у визначений кінцевий термін.</p>
Навчальна логістика	Зміст дисципліни:

	<p>Формування статистичної інформації. Визначення економічної ефективності. Знос основних фондів. Групи використання основних фондів. Загальна ефективність (абсолютна) основних фондів. Метод найменших квадратів при прогнозуванні статистичних показників. Кореляційний метод визначення основних чинників, визначаючих ефективність капітальних вкладень в будівництві. Склад, зміст та значення проектно-кошторисної документації. Види занять: лекції, практичні заняття, дистанційні онлайн заняття. Методи навчання: Пояснювально-ілюстративний метод; проблемного викладання; дослідницький метод. Форми навчання: очна: денна, вечірня, заочна</p>
Пререквізити	«Інформатика (загальний курс)», «Вища математика», «Економіка будівництва», «Економіка будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів»
Пореквізити	Написання та захист дисертаційної роботи
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>1) Білятинський О.А. та ін. Проектування автомобільних доріг. –Київ: Вища школа, 1997.-528с. (Частина 2)..</p> <p>2) Горецкий Л.И., Полосин-Никитин С.М. и др. Строительство аэродромов. –М.: Транспорт, 1980.-451с.</p> <p>3) Степура В.С., Белятинський А.О., Кужель Н.В. Основи експлуатації автомобільних доріг і аеродромів. Навчальний посібник.– К.: НАУ, 2013.– 204 с</p> <p>4) Степура В.С., Тімкіна С.Ю. Економіка будівництва. Методичні рекомендації до практичних занять. – К.: НАУ, 2013. – 54 с.</p> <p>5) Л.Л.Терехов. Экономико-математические методы. – М.: Статистика, 1972.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	http://www.lib.nau.edu.ua
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи, екзамен
Кафедра	Кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну
Викладач(і)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Степура Віктор Степанович Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: (http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb) Тел.: 044-406-74-24 E-mail: Робоче місце: 5 корпус, 5.510</p> </div> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	