



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Обґрунтування ефективних рішень в будівництві та**  
**цивільній інженерії»**

підготовки	<b>Магістр</b>
	(назва освітнього ступеня)
спеціальності <b>192 «Будівництво та цивільна інженерія»,</b>	<b>075 «Маркетинг»</b>
	(назва спеціальності)
освітньо-наукової програми	<b>«Девелопмент нерухомості»</b>
	(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Факультет	Економічний
Кафедра	Організації і управління будівництвом
Контакти кафедри	49005, м. Дніпро, вул. Архітектора Олега Петрова, каб. В-808. тел. (056) 756-33-66, <a href="https://pgasa.dp.ua/department/piop/">https://pgasa.dp.ua/department/piop/</a>
Викладачі-розробники	Тетяна Кравчуновська, д.т.н., професор Олександр Мартиш, к.т.н., доцент
Контакти викладачів	kravchunovska.tetiana@pdaba.edu.ua martysh.oleksandr@pdaba.edu.ua
Розклад занять	<a href="https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CTP/ROZKLADP.HTML#A5">https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CTP/ROZKLADP.HTML#A5</a>
Консультації	<a href="https://pgasa.dp.ua/department/piop/">https://pgasa.dp.ua/department/piop/</a>

**Анотація навчальної дисципліни**

Навчальна дисципліна спрямована на формування у майбутніх фахівців в галузі девелопменту нерухомості системних знань і навичок, необхідних для вирішення науково-технічних задач, що виникають при проектуванні, будівництві, експлуатації та управлінні об'єктами нерухомості, а також формування загальної культури прийняття рішень, із застосуванням системного підходу.

	Години	Кредити	Семестр
			2
Всього годин за навчальним планом, із них:	<b>135</b>	<b>4,5</b>	<b>135</b>
<b>Аудиторні заняття, у т.ч:</b>	<b>44</b>		<b>44</b>
лекції	30		30
лабораторні роботи	–		–
практичні заняття	14		14
<b>Самостійна робота, у т.ч:</b>	<b>91</b>		<b>91</b>
підготовка до аудиторних занять	30		30
підготовка до контрольних заходів	20		20
виконання курсового проекту (роботи)	–		–
виконання індивідуальних завдань	–		–
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	11		11
підготовка до екзамену	30		30
<b>Форма підсумкового контролю</b>			<b>Екзамен</b>

**Мета:** формування у майбутніх фахівців в галузі девелопменту нерухомості системних знань і навичок, необхідних для вирішення науково-технічних задач, що виникають при проектуванні, будівництві, експлуатації та управлінні об'єктами нерухомості, а також формування загальної культури прийняття рішень, із застосуванням системного підходу.

**Завдання дисципліни:** засвоєння теоретичних знань щодо прийняття інженерних рішень, із урахуванням організаційного, економічного, математичного, технологічного, психологічного та евристичного аспектів цього процесу, зменшення рівня невизначеності й ризику відповідно до конкретних умов, а також набуття практичних навичок розроблення, аналізу, обґрунтування та вибору ефективних інженерних рішень.

**Пререквізити дисципліни.** Навчальна дисципліна «Обґрунтування ефективних рішень в будівництві та цивільній інженерії» базується на засвоєнні студентами таких навчальних дисциплін, як: «Організація будівництва»; «Економіка будівництва» освітнього ступеня бакалавра.

**Постреквізити дисципліни:**

1. Підготовка до підсумкової атестації. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

2. Доступ до навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

**Компетентності** відповідно до міждисциплінарної освітньо-наукової програми «Девелопмент нерухомості» СВО ПДАБА 192-075-ДН-2022.

**Інтегральна компетентність:** здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі дослідницького та/або інноваційного характеру і практичні завдання у професійній діяльності в сфері девелопменту нерухомості, з поглибленим вивчення проблем, пов'язаних із організацією і управлінням проектуванням, будівництвом та експлуатацією об'єктів нерухомості, які ґрунтуються на концепції маркетингу, що передбачає проведення досліджень та впровадження новацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.

**Загальні компетентності:**

ЗК1. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК8. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

СК1. Здатність логічно і послідовно відтворювати та застосовувати знання новітніх теорій, методів та практичних прийомів у сфері девелопменту і інтерпретувати результати досліджень та практики їх застосування.

СК8. Здатність формувати ефективні проектні та управлінські рішення, розробляти, обґрунтовувати і реалізовувати девелоперські проекти.

СК10. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати і захищати прийняті рішення.

**Результати навчання:**

Р1. Знати і вміти застосовувати у практичній діяльності сучасні принципи, теорії, методи та практичні прийоми планування і розвитку територій, організації будівельної діяльності, реконструкції та експлуатації будівель, землеустрою, девелопменту і маркетингу.

Р2. Вміти адаптовувати і застосовувати нові досягнення в теорії та практиці девелопменту і маркетингу для досягнення конкретних цілей і вирішення задач суб'єкта господарювання.

## 1. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі:				
	усього	л	п	лаб	с/р
<b>Змістовий модуль 1. Методологічна база та моделі пошуку ефективних інженерних рішень в будівництві та цивільній інженерії</b>					
Інженерні рішення як основа ефективного функціонування організацій.	8	2	-	-	6

Методи розроблення і обґрунтування інженерних рішень.	10	2	2	-	6
Техніко-економічний аналіз в розробленні інженерних рішень.	15	4	4	-	7
Інноваційні процеси як джерело для інженерних рішень.	10	4	-	-	6
Аспекти аналізу інноваційно-інвестиційних проєктів.	13	4	2	-	7
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
<b>Змістовий модуль 2. Методи та методика розроблення, обґрунтування і прийняття ефективних рішень в різних умовах зовнішнього середовища</b>					
Оцінювання і прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику.	14	4	2	-	8
Формальні та неформальні критерії прийняття рішень.	15	4	4	-	7
Прийняття кадрових управлінських рішень.	11	4	-	-	7
Інформаційна підтримка процесу розроблення і прийняття управлінських рішень.	9	2	-	-	7
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>49</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>29</b>
<b>Підготовка до екзамену</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>
<b>Усього годин</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>91</b>

## 2. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1. Методологічна база та моделі пошуку ефективних інженерних рішень в будівництві та цивільній інженерії</b>		
1	Інженерні рішення як основа ефективного функціонування організацій.	2
2	Методи розроблення і обґрунтування інженерних рішень.	2
3, 4	Техніко-економічний аналіз в розробленні інженерних рішень.	4
5, 6	Інноваційні процеси як джерело для інженерних рішень.	4
7, 8	Аспекти аналізу інноваційно-інвестиційних проєктів.	4
	<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>16</b>
<b>Змістовий модуль 2. Методи та методики розроблення, обґрунтування і прийняття ефективних рішень в різних умовах зовнішнього середовища</b>		
9, 10	Оцінювання і прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику.	4
11, 12	Формальні та неформальні критерії прийняття рішень.	4
13, 14	Прийняття кадрових управлінських рішень.	4
15	Інформаційна підтримка процесу розроблення і прийняття управлінських рішень.	2
	<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>14</b>

## 3. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1. Методологічна база та моделі пошуку ефективних інженерних рішень в будівництві та цивільній інженерії</b>		

1	<b>Розроблення і обґрунтування інженерних рішень.</b> Застосування евристичних методів розроблення та прийняття інженерних рішень. Використання багатопланових аналітичних методів в обґрунтуванні інженерних рішень.	2
2, 3	<b>Застосування техніко-економічного аналізу в розробленні інженерних рішень.</b> Застосування методів прогнозування і кореляційно-регресійного аналізу при розробленні інженерних рішень.	4
4	<b>Виконання проєктного аналізу за аспектами.</b> Комерційний аналіз. Технічний аналіз. Екологічний аналіз. Інституційний аналіз. Соціальний аналіз. Фінансовий аналіз. Економічний аналіз.	2
	<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>8</b>
<b>Змістовий модуль 2. Методи та методики розроблення, обґрунтування і прийняття ефективних рішень в різних умовах зовнішнього середовища</b>		
5	<b>Правила і критерії прийняття інженерних рішень в умовах невизначеності та ризику.</b> Використання матриці прийняття рішень для оцінки альтернативних інвестиційних об'єктів в умовах визначеності стану зовнішнього середовища. Використання матриці прийняття рішень в умовах невизначеності (в умовах ризику) при постановці множинних цілей. Побудова «дерева рішень».	2
6, 7	<b>Визначення формальних критеріїв прийняття рішень.</b> Розрахунок майбутньої цінності сьогоднішніх грошей. Урахування інфляції в проєктному аналізі. Розрахунок інтегральних показників, заснованих на концепції дисконтування – чистого дисконтованого доходу, індексу прибутковості, внутрішньої норми прибутковості, термін окупності.	4
	<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>6</b>

#### 4. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Не передбачені навчальним планом.

#### 5. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин	Посилання
1	<b>Підготовка до аудиторних занять</b>	<b>30</b>	
2	<b>Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:</b> Теорія черг в техніко-економічному обґрунтуванні інженерних рішень. Математичне програмування як засіб прийняття оптимальних рішень. Задачі лінійного програмування. Управління проєктами і фандрайзинг у сфері освіти та науки.	<b>11</b>	10 2; 6; 9 2; 6; 9 12; 13
3	<b>Підготовка до контрольних заходів</b>	<b>20</b>	
4	<b>Підготовка до екзамену</b>	<b>30</b>	
<b>Усього годин</b>		<b>91</b>	

## 6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

**Передбачено такі методи контролю:** усний, тестовий, поточний контроль, практична перевірка.

## 7. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

### Оцінка за змістовий модуль 1

Оцінка за змістовий модуль 1 (максимум 100 балів) складається з:

- оцінки роботи студента на лекціях (максимум 16 балів);
- оцінки підготовки та участі студента у практичних заняттях (максимум 8 балів);
- оцінки за виконання контрольної роботи (максимум 76 балів).

1. Оцінка роботи студента на лекціях: максимальна кількість за 1 лекцію – 2 бали.

Кількість балів «2» студент отримує, якщо був присутній на лекції та брав участь в обговоренні матеріалу.

Кількість балів «1» студент отримує, якщо був присутній на лекції, але не брав участі в обговоренні матеріалу.

Кількість балів «0» студент отримує, якщо він був відсутнім на лекції.

У разі пропуску лекційних занять студент має можливість отримати бали, виконавши додаткові види робіт (реферат, презентацію тощо).

2. Оцінка підготовки та участі студента у практичних заняттях: максимальна кількість за 1 практичне заняття – 2 бали.

Кількість балів «2» студент отримує, якщо він був присутнім на практичному занятті, повністю виконав розрахункове завдання згідно з варіантом. Практичні розрахунки виконані послідовно, використані залежності наведені у буквенному вигляді та з підстановкою чисельних значень вхідних параметрів, які розшифровані і мають одиниці вимірювання. Зроблено необхідний аналіз виконаних розрахунків та висновки за результатами аналізу.

Кількість балів «1» студент отримує, якщо він був присутнім на практичному занятті, виконав розрахункове завдання згідно з варіантом. Практичні розрахунки виконані з дотриманням необхідної послідовності дій, проте у відповіді допущені помилки, або відсутня необхідна деталізація.

Кількість балів «0» студент отримує, якщо він виконав задачу не в повному обсязі, або обсяг виконаної частини задачі не дозволяє зробити правильні висновки; або якщо студент був відсутнім на практичному занятті.

У разі пропуску практичних занять студент має можливість отримати бали, виконавши додаткові види робіт (реферат, презентацію, задачу тощо).

Контрольна робота у формі тестування: складається з 38 тестових завдань.

За кожен правильну відповідь на тестове завдання студент отримує 2 бали.

Неправильна відповідь на тестове завдання – 0 балів.

№ з/п	Вид навчальної роботи студента	Максимальна кількість балів
1	Відвідування лекцій (8×2=16)	16
2	Виконання практичних робіт (4×2=8)	8
3	Контрольна робота складається з 38 тестових запитань і оцінюється: 2 бали за правильну відповідь; 0 балів – за неправильну відповідь (38×2=76)	76
<b>Усього</b>		<b>100</b>

### Оцінка за змістовий модуль 2

Оцінка за змістовий модуль 2 (максимум 100 балів) складається з:

- оцінки роботи студента на лекціях (максимум 14 балів);

- оцінки підготовки та участі студента у практичних заняттях (максимум 6 балів);
- оцінки за виконання контрольної роботи (максимум 80 балів).

1. Оцінка роботи студента на лекціях: максимальна кількість за 1 лекцію – 2 бали.

Кількість балів «2» студент отримує, якщо був присутній на лекції та брав участь в обговоренні матеріалу.

Кількість балів «1» студент отримує, якщо був присутній на лекції, але не брав участі в обговоренні матеріалу.

Кількість балів «0» студент отримує, якщо він був відсутнім на лекції.

У разі пропуску лекційних занять студент має можливість отримати бали, виконавши додаткові види робіт (реферат, презентацію тощо).

2. Оцінка підготовки та участі студента у практичних заняттях: максимальна кількість за 1 практичне заняття – 2 бали.

Кількість балів «2» студент отримує, якщо він був присутнім на практичному занятті, повністю виконав розрахункове завдання згідно з варіантом. Практичні розрахунки виконані послідовно, використані залежності наведені у буквеному вигляді та з підстановкою чисельних значень вхідних параметрів, які розшифровані і мають одиниці вимірювання. Зроблено необхідний аналіз виконаних розрахунків та висновки за результатами аналізу.

Кількість балів «1» студент отримує, якщо він був присутнім на практичному занятті, виконав розрахункове завдання згідно з варіантом. Практичні розрахунки виконані з дотриманням необхідної послідовності дій, проте у відповіді допущені помилки, або відсутня необхідна деталізація.

Кількість балів «0» студент отримує, якщо він виконав задачу не в повному обсязі, або обсяг виконаної частини задачі не дозволяє зробити правильні висновки; або якщо студент був відсутнім на практичному занятті.

У разі пропуску практичних занять студент має можливість отримати бали, виконавши додаткові види робіт (реферат, презентацію, задачу тощо).

Контрольна робота у формі тестування: складається з 40 тестових завдань.

За кожну правильну відповідь на тестове завдання студент отримує 2 бали.

Неправильна відповідь на тестове завдання – 0 балів.

№ з/п	Вид навчальної роботи студента	Максимальна кількість балів
1	Відвідування лекцій (7×2=14)	14
2	Виконання практичних робіт (3×2=6)	6
3	Контрольна робота складається з 20 тестових запитань і оцінюється: 4 бали за правильну відповідь; 0 балів – за неправильну відповідь (20×4=80)	80
<b>Усього</b>		<b>100</b>

### Екзамен

Екзамен може проводитись за екзаменаційними білетами або у формі тестування. Максимальна кількість балів на екзамені – 100 балів.

В екзаменаційному білеті: 2 питання теоретичного курсу та одна задача.

Максимальна кількість балів за відповідь на кожне теоретичне питання – **20 балів:**

**15-20 балів** – студент отримує за змістовну, логічно послідовну, вірну відповідь у письмовій формі на запитання екзаменаційного білета. При цьому повністю розкриті усі пункти питання, відповідь супроводжується вірними, охайно оформленими розрахунками. Матеріал супроводжується необхідними висновками, у наведених формулах пояснені їх складові і надані одиниці вимірювання;

**10-14 балів** – студент отримує за відповідь в письмовій формі на запитання екзаменаційного білета при відсутності послідовного викладення матеріалу, окремі пункти

запитання розкриті не в повному обсязі, у розрахунках є незначні помилки;

**6-9 балів** – студент отримує за поверхову відповідь на запитання екзаменаційного білета, в якій відсутня логічна послідовність. Допущені помилки в розрахунках, у методиках розрахунку відсутні формули та залежності;

**0-5 балів** – студент отримує за неповну відповідь на запитання екзаменаційного білета із наявними грубими помилками у розрахунках і методиці розрахунку.

Максимальна кількість балів за розв'язання задачі – **60 балів**:

**46-60 балів** – студент отримує за вірно виконані розрахунки, завдання виконано в повному обсязі, але неохайно оформлене;

**31-45 балів** – студент отримує за вірно виконані розрахунки, завдання виконано в повному обсязі, але є незначні помилки;

**16-30 балів** – студент отримує, якщо завдання виконано не в повному обсязі, розрахунки виконані з помилками;

**0-15 балів** – студент отримує, якщо мають місце принципові помилки у розрахунках, або задача не вирішена.

Екзамен у формі тестування: складається з 25 тестових завдань. Максимальна кількість балів – 100.

За кожну правильну відповідь на тестове завдання студент отримує 4 бали.

Неправильна відповідь на тестове завдання – 0 балів.

**Підсумкова оцінка** з навчальної дисципліни визначається як середньоарифметична оцінка змістових модулів 1 і 2 та екзамену.

## 8. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і студента; прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності.

При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти та викладачі діють відповідно до нормативної бази академії.

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу в колективі.

Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Передбачається систематичне відвідування студентами аудиторних занять, за винятком поважних причин.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультацій викладача.

Порядок зарахування пропущених занять: якщо пропущено лекцію – у формі усного опитування за підготовленим рефератом на відповідну тему, якщо пропущено практичне заняття – у формі виконання індивідуального розрахункового завдання. При цьому враховується причина пропущених занять: якщо заняття пропущене з поважної причини, то відпрацювання зараховується з коефіцієнтом 1,0; якщо заняття пропущене за відсутністю поважної причини – з коефіцієнтом 0,5.

Обов'язковим є дотримання академічної доброчесності студентами.

Студенти академії мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

– самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

– дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

– посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;

– надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Дотримуємося Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у Придніпровській державній академії будівництва та архітектури.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

Якщо студент має сумніви або непевність, що його дії або бездіяльність можуть порушити Кодекс академічної доброчесності Академії, він може звернутися за консультацією до Комісії з питань етики та академічної доброчесності.

## 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Блага Н. В. Управління проектами: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.

2. Гунько І.В., Галушак О.О., Кравець С.М. Аналіз технологічних систем. Обґрунтування інженерних рішень: навч. посіб. Вінниця: ВНАУ, 2019. 216 с.

3. Данченко О. Б., Занора В. О. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень: монографія. Черкаси: ПП Чабаненко Ю.А., 2019. 278 с.

4. Довгань Л. Є., Мохонько Г. А., Малик І. П. Управління проектами: навч. посібник. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.

5. Зачко О. Б., Івануса А. І., Кобилкін Д. С. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології. Львів: ЛДУ БЖД, 2019. 173 с.

6. Прийняття управлінських рішень: навч. посібник / [Ю.Є. Петруня, Б.В. Літовченко, Т.О. Пасічник та ін.]; за ред. Ю.Є. Петруні. Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2020. 276 с.

7. Сазонець І. Л., Ковшун Н. Е. Управління науковими проектами: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 208 с.

8. Сусліков Л. М., Студеняк І. П. Управління науковими проектами: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. 432 с.

9. Теорія прийняття рішень: підручник / За заг. ред. Бутка М.П. [М.П. Бутко, І.М. Бутко, В.П. Мащенко та ін.]. К.: Центр учбової літератури, 2015. 360 с.

10. Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень на СТО та АТП: навч. посібник / укладачі: Гевко І.Б., Ляшук О.Л., Луциків І.В., Плекан У.М., Клендій В.М. Тернопіль: Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 276 с.

11. Фесенко Т. Г. Управління проектами: теорія та практика виконання проектних дій: навч. посібник. Харків: ХНАМГ, 2012. 181 с.

12. Чемерис А. Розроблення та управління проектами у публічній сфері: європейський вимір для України: практ. посібник. К.: ТОВ «Софія-А», 2012. 80 с.

13. Якименко І., Штефан Є., Лук'янихін В. Управління науковими проектами: навч. посібник. Київ: НУХТ, 2022. 139 с.

### Допоміжна

1. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення: 31.07.2023).

2. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій: Закон України від 14 вересня 2006 р. № 143-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text> (дата звернення: 31.07.2023).

3. Про інноваційну діяльність: Закон України від 4 липня 2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 31.07.2023).



4. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 8 вересня 2011 р. № 3715-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text> (дата звернення: 31.07.2023).

5. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України від 16 липня 1999 р. № 991-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/991-14#Text> (дата звернення: 31.07.2023).

## 10. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Віртуальний читальний зал кафедри ОУБ: <https://pgasa365.sharepoint.com/sites/e-library/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fe%2Dlibrary%2FShared%20Documents%2FD0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B8%2FD0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0%20%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D1%96%20%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BC%2FD0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BC%2FD0%9E%D0%B1%D2%91%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D1%80%D1%96%D1%88%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%D0%B2%20%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D1%96%20%D1%82%D0%B0%20%D1%86%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D0%B9%20%D1%96%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%96%D1%97&viewid=fd845af6%2D2dda%2D4d0a%2D8f8b%2Ddbfd1a0bb90c>

Розробники



Тетяна КРАВЧУНОВСЬКА



Олександр МАРТИШ

Гарант освітньої програми



Свгенія МОРОЗОВА

Силабус затверджено на засіданні кафедри організації і управління будівництвом.  
Протокол від 28 серпня 2023 року № 1.

Завідувач кафедри



Тетяна КРАВЧУНОВСЬКА