

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТНО-КОШТОРИСНА СПРАВА»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія
Тривалість викладання	3 чверть
Заняття:	8-й семестр
лекції:	2 години
лабораторні заняття	1 година
Мова викладання	українська

Кафедра, що викладає

Будівництва, геотехніки і геомеханіки

Сторінки курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1355>
<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1571>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams – групи «ПКС» для лекційних занять і «Проектно-кошторисна справа для лабораторних занять»



Викладач:

Вигодін Михайло Олександрович

Доцент, канд. техн. наук, доцент кафедри БГГМ.

Персональна сторінка

https://bg.nmu.org.ua/ua/sgm_docVigodin.php

E-mail: vyhodin.M.O@nmu.one



Викладач:

Григор'єв Олексій Євгенович

Доцент, канд. техн. наук, професор кафедри БГГМ

Персональна сторінка

https://bg.nmu.org.ua/ua/sgm_asGrigor.php

E-mail: hryhoriev.o.y@nmu.one

1. Анотація до курсу

Проектно-кошторисна справа – дисципліна, яка визначає зв'язок між архітектурою, будівельними матеріалами, конструкціями, будівельними машинами, технологією і організацією будівельного виробництва, інформаційно-комунікаційним забезпеченням інженерної діяльності. У рамках курсу викладені матеріали щодо визначення вартості нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту та технічного переоснащення поверхневих будинків, будівель і споруд будь якого

призначення, їх комплексів, підземних об'єктів, їх комплексів будь якого призначення, інших об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, а також реставрація пам'яток архітектури та містобудування (далі – будівництво). Визначення вартості проектних, проектно-дослідницьких, та проектно-вишукувальних робіт (далі – проектування). Розглянуті сучасні методи моніторингу та керування складовими кошторисної вартості та договірної ціни в будівництві і проектуванні з використанням програмних комплексів в цілях зниження терміну їх виконання та отримання економічного ефекту.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни – формування компетентностей що до ефективного застосування сучасних методів розрахунку вартості будівельно-монтажних, гірничо-прохідницьких, проектних робіт та формування проектно-кошторисної документації з використанням програмних кошторисних комплексів.

Завдання курсу:

- ознайомити здобувачів вищої освіти з сучасними правилами визначення вартості будівництва та проектування з використанням стандартів України;
- розглянути основні складові кошторисної вартості та ціни тендерної пропозиції;
- навчити здобувачів вищої освіти розробляти проектно-кошторисну документацію при підготовці та виконанні будівництва громадських і промислових будівель, підземних об'єктів та інженерних мереж, а також на різних стадіях розробки проектної документації;
- використовувати в процесі виконання робіт моніторинг складових кошторисної вартості в цілях зниження собівартості будівництва та проектування і отримання додаткового прибутку.

3. Результати навчання

Після вивчення цієї дисципліни ви зможете демонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні методи, засоби технології, комплексної механізації та організації будівництва об'єктів різного призначення з урахуванням їх архітектурно-планувальних, конструктивних особливостей та місця розташування забудови, а саме:

- знати сучасні будівельні матеріали, їх властивості, та будівельні конструкції ;
- будівельні процеси;
- знати основи технологічного проектування;
- використовувати сучасні правила визначення вартості будівництва та проектування з урахуванням складності виконання будівельно-монтажних, гірничо-прохідницьких, проектно-дослідницьких та проектно-вишукувальних робіт, а саме:
- використовувати робочі креслення для створення кошторисної документації;
- знати загальну систему ціноутворення в будівництві та проектуванні;
- знати правила розробки інвесторської документації;
- розробляти локальні об'єктні кошториси, зведені кошторисні розрахунки та відомості ресурсів до них з використанням програмного забезпечення;
- знати загальні правила оформлення інвесторської кошторисної документації;
- розраховувати ціни тендерної пропозиції на будівельні та проектні роботи з використанням програмного забезпечення, з визначенням ризику усіх учасників будівництва та інфляції;
- знати правила визначення прибутку;

- розраховувати економічний ефект за рахунок заходів по скороченню терміну будівництва;
- знати методи використання кошторисної документації при складанні проектно-технологічної документації.

4. Структура курсу

ЛЕКЦІЇ

1. Вступ. Система ціноутворення в будівництві і проектуванні.
2. Правила розробки інвесторської кошторисної документації.
3. Правила визначення вартості будівництва і проектування. Ціна тендерної пропозиції
4. Правила визначення прямих витрат вартості кошторису.
5. Правила визначення загально-виробничих та адміністративних витрат.
6. Правила визначення прибутку, ризику усіх учасників будівництва та інфляції
7. Розрахунок економічного ефекту.

ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

1. Загальна послідовність формування кошторисної документації з використання програмного забезпечення.
2. Формування комплексу інвесторської документації та розрахунок складови кошторисної вартості будівництва (капітального ремонту, реставрації, модернізації реконструкції тощо) обраного об'єкту, в т.ч. прямих витрат, загальновиробничих підсумків глав 9-12 та додаткових.
3. Формування та розрахунок складових договірної ціни (ціни тендерної пропозиції з використанням програмного забезпечення. Розрахунок тендерної пропозиції проектних, проектно-дослідницьких та проектно- вишукувальних робіт використанням програмного забезпечення.
4. Формування виробничої документації під час реалізації проекту будівництва. Створення діаграм Ганта. Розрахунок економічного ефекту.

5. Система оцінювання та вимоги

5.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

5.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Лабораторна частина	Практична частина		Бонус	Разом
		індивідуальне завдання	контрольна тестова робота		
60	35	-	-	5	100

* При несвоєчасному складанні лабораторних завдань максимальна оцінка знижується на 5 балів.

* Бонусні бали нараховуються за регулярне відвідування занять (не більше двох пропусків без поважних причин за всіма видами занять) та наявність конспекту лекцій.

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі поточних контрольних робіт, які містять 3 запитання.

Лабораторні роботи приймаються за результатами комплексної лабораторної роботи, яка складається з 7 (семи) завдань однакової складності.

Для підвищення оцінки (якщо було більш ніж 2 пропуски занять) **на 5 балів** здобувач вищої освіти може виконати та захистити презентацію з будь-якої теми лекцій з дисципліни «Проектно-кошторисна справа», або обрати самостійно тему реферату (після попереднього узгодження з викладачем).

5.3. Критерії оцінювання теоретичної частини

3 поточні контрольні роботи які містять по три питання.

Максимальна кількість балів – 5, нараховується за правильну, повну (наведено приклади) та конкретну відповідь (еталонну) на запропоноване питання.

4 бали - відповідь правильна, наведено приклади, але забагато інформації, яка опосередковано відповідає суті питання;

3 бали - відповідь правильна, але забагато інформації, яка не відповідає суті питання;

2 бали – зміст відповіді має стосунок до предмету запитання, проте не відповідає еталону, містить суттєві граматичні та орфографічні помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст повідомлення.

1 бал – наявність текстової відповіді, яка не відповідає еталону, та/або не має стосунку до предмету запитання, містить суттєві граматичні та орфографічні помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст повідомлення.

0 балів – відповідь невірна.

5.4. Критерії оцінювання лабораторної роботи.

1. комплексна лабораторна робота, яка містить 7 (сім) завдань.

З кожного завдання лабораторної роботи здобувач вищої освіти за правильне і повне рішення отримує 5 балів. Нарахування балів від 4 до 0 здійснюється аналогічно критеріям оцінювання теоретичної частини.

6. Політика курсу

6.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

6.2. Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

6.3. Політика щодо перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

6.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

6.5. Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

7. Рекомендовані джерела інформації

Базові

- 1 Конспект лекцій з дисципліни «Проектно-кошторисна справа» на сайті кафедри БГГМ.
- 2 ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 «Правила визначення вартості будівництва».
- 3 РЕКН «Ресурсні елементні кошторисні норми». НВП «Созидатель», 2000.

4 ДСТУ-Н Б Д.1.1-2:2013 «Настанова щодо визначення прямих витрат у вартості будівництва».

5 ДСТУ-Н Б Д.1.1-3:2013 «Визначення загальновиробничих і адміністративних витрат та прибутку».

6 ДСТУ-Н Б Д.1.1-4:2013 «Визначення вартості експлуатації будівельних машин та механізмів».

7 ДСТУ-Н Б Д.1.1-5:2013 «Визначення розміру коштів на титульні тимчасові будівлі та споруди і інші витрати».

8 ДСТУ-Н Б Д.1.1-6:2013 «Настанова щодо розроблення ресурсних елементних кошторисних норм».

9 ДСТУ Б Д.1.1-7:2013 «Правила визначення вартості проектних робіт та експертизи проектів будівництва».

10 ДСТУ-Н Б Д.1.1-9:2013 «Настанова щодо визначення вартості перевезення вантажів».

Додаткова

- 1 «Реформирование ценообразования в строительстве» К.:ИНПРОЕКТ, 2000.