

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Відокремлений структурний підрозділ**

**«Любешівський технічний фаховий коледж**

**Луцького національного технічного університету»**

*Циклова методична комісія педагогічних працівників будівельного профілю*

  
ЗАТВЕРДЖЕНО  
Директор коледжу  
Анатолій Хомич

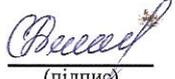
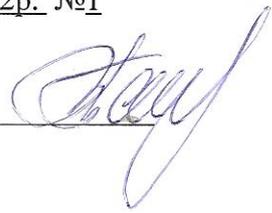
**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**

**НОРМУВАННЯ ПРАЦІ І КОШТОРИС**

<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Галузь знань</b>	19 Архітектура та будівництво
<b>Спеціальність</b>	192 Будівництво та цивільна інженерія
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн

Любешів 2022 р.

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ  
НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проектної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»	Протокол від <u>01.09.2022р</u> № <u>1</u>  Керівник РПГ   (підпис)  <u>Данилік С.М.</u> (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії педагогічних працівників БП	Протокол від <u>01.09.2022р</u> № <u>1</u>  Голова ЦМК   (підпис)  <u>Данилік С.М.</u> (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні методичної ради	Протокол від <u>1 вересня 2022р.</u> № <u>1</u>  Голова МР  

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>1. Загальна інформація про навчальну дисципліну</b>	
Повна назва навчальної дисципліни	Нормування праці і кошторис
Розробник(и)	Оласюк Валентина Сергіївна, викладач першої категорії E-mail: valjaolasyuk30@gmail.com <a href="http://www.ltklntu.org.ua/%d0%bd%d0%be%d1%80%d0%bc%d1%83%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%bd%d1%8f-%d0%bf%d1%80%d0%b0%d1%86%d1%96-%d1%82%d0%b0-%d0%ba%d0%be%d1%88%d1%82%d0%be%d1%80%d0%b8%d1%81/">http://www.ltklntu.org.ua/%d0%bd%d0%be%d1%80%d0%bc%d1%83%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%bd%d1%8f-%d0%bf%d1%80%d0%b0%d1%86%d1%96-%d1%82%d0%b0-%d0%ba%d0%be%d1%88%d1%82%d0%be%d1%80%d0%b8%d1%81/</a>
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 2 кредит ЄКТС, 60 годин, з яких 28 годин становить контактна робота з викладачем (22 годин лекцій, 6 практичних занять), 32 години становить самостійна робота. Форма контролю – залік. Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання - 2 год. Курсовий проект (робота) (за наявності) – не передбачено.
Мова(и) викладання	Українською мовою
<b>2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі</b>	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: «Конструкції будівель і споруд», «Матеріалознавство» «Технологія будівельного виробництва та захист споруд»
Додаткові умови	Для забезпечення вивчення таких дисциплін: «Організація ОРКіПД», «Економіка будівництва»,
Обмеження	Обмеження відсутні
<b>3. Мета та завдання навчальної дисципліни</b>	
Метою викладання дисципліни " Нормування праці і кошторис" вивчення студентами основних завдань нормування і ціноутворення в будівництві, та ознайомити студентів з основними розділами кошторисної документації	
Завдання курсу полягає в тому, що при вивченні дисципліни особлива увага звертається на забезпечення через систему ціноутворення в будівництві визначення вартості будівництва на всіх стадіях інвестування, підвищення ефективності капітальних вкладень, забезпечення економії фінансових та інших ресурсів, впровадження досягнень науки, техніки, передового вітчизняного і закордонного досвіду в будівельному виробництві, застосування нових матеріалів, виробів і конструкцій, організаційних заходів	
<b>4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни</b>	

ІК. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та виконувати практичні в галузі будівництва та цивільної інженерії, використовуючи основні теорії і методи фундаментальних та прикладних наук; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

ЗК 05. Здатність демонструвати знання з фундаментальних дисциплін в предметній області будівництва та цивільної інженерії, в обсязі необхідному для засвоєння загальнопрофесійних дисциплін.

ФК 01. Здатність читати будівельні креслення, користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ на виконання і приймання будівельно-монтажних робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії. ФК 04. Знання інформаційних систем та програм і технологій у галузі будівництва та цивільної інженерії, застосування їх у практичній діяльності.

ФК 07. Здатність виконувати економічні розрахунки для вартості об'єктів будівництва.

### 5. Програмні результати навчання

РН 08. Використовувати знання нормативних документів в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності при вирішенні задач будівництва та цивільної інженерії.

РН 18. Складати та аналізувати елементи проектно-технологічної та кошторисно-договірної документації, виконувати техніко-економічне обґрунтування при проектуванні, будівництві, ремонті і експлуатації будівель, споруд та інженерних систем. Застосовувати математичні знання у процесі розв'язання загальноматематичних та професійних задач.

РН 20. Уміти працювати самостійно, планувати, аналізувати, контролювати, оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

### 6. Вимоги до знань і вмінь

В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- фінансове планування будівельних об'єктів
- економічну ефективність капітальних вкладень
- ціноутворення і кошторисну справу
- склад кошторисної документації будівельних об'єктів
- кошторисну вартість будівельних робіт.
- локальні і об'єктні кошториси

В результаті вивчення дисципліни студент повинен вміти:

- підраховувати об'ємно-планувальні показники проектних рішень
- готувати матеріали для складання кошторисів

### 7. Програма навчальної дисципліни

#### Вступ

Роль і значення дисципліни «Ціноутворення в будівництві». Взаємозв'язок з іншими навчальними дисциплінами.

Стимулююча роль цін у виконанні робіт з реконструкції, технічного переоснащення і капітального ремонту.

Наукові основи та принципи технічного, тарифного та кошторисного нормування. Природно-кліматичні та економіко-географічні фактори, що впливають на ціноутворення.

#### 1. Основні завдання кошторисного нормування і ціноутворення в будівництві.

Завдання та загальні положення кошторисного нормування. Кошторисні норми та ціни. Поняття прямих витрат. Поняття накладних та супутніх витрат. Порядок розробки, узгодження та затвердження кошторисних нормативів.

Капітальні вкладення та їх структура.

Будівельні і монтажні роботи. Витрати на придбання устаткування і пристроїв,

інструменту та виробничого інвентарю і меблів. Інші капітальні вкладення і затрати.

Система ціноутворення та її особливості (згідно з вимогами ДБН Д1.1.1.-2000).

## **2. Основи технічного нормування.**

Мета та завдання технічного нормування. Виробничі норми часу, затрат праці та норми виробітку, взаємозв'язок між ними. Класифікація витрат робочого часу та витрат використання машинного часу, схеми його вивчення. Вивчення витрат робочого часу та шляхи їх скорочення. Нормаль будівельного процесу.

Види та мета проведення нормативних спостережень. Порядок проектування виробничих норм. Норма використання будівельних матеріалів. Запровадження запроєктованих норм та визначення рівня діючих. Перегляд діючих норм, розробки доповнень до них.

## **3. Основи тарифного нормування.**

Вдосконалення форм та методів праці, напрямки та завдання наукової організації праці.

Організація будівельних бригад та ланок.

Тарифна система в будівництві, її складові. Тарифікація будівельних робіт та робітників. Порядок присвоєння, підвищення та пониження розряду. Нормування та розрахунок штатів інженерно-технічних працівників і службовців, норми обслуговування і керуваності, порядок їх використання.

## **4. Склад, зміст, порядок визначення вихідних даних для розробки кошторисів.**

Збирання і вивчення даних для складання кошторисів, видача забудовником завдання на проектування. Методичні правила визначення та обчислення кошторисних обсягів робіт.

Проект організації будівництва, його значення при визначенні обсягів робіт та ціноутворенні. Правила визначення обсягів робіт за конструктивними елементами.

Самоконтроль правильності визначення обсягів робіт.

Особливості визначення обсягів робіт при реконструкції та ремонті будівлі.

## **5. Кошторисні ціни на ресурси, які використовують у будівництві.**

Кошторисні норми затрат праці і заробітної плати. Структура кошторисних цін на матеріали, вироби і конструкції. Кошторисні ціни на привезені матеріали. Кошторисні ціни на місцеві матеріали. Кошторисні ціни експлуатації будівельних машин. Вартість ремонту будівельних машин. Калькуляції транспортних витрат та кошторисної вартості будівельних матеріалів, форми калькуляцій.

## **6. Одиничні розцінки та прямі витрати.**

Ресурсні елементні кошторисні норми, порядок їх розробки і використання. Поточні одиничні розцінки, визначення елементів прямих витрат. Особливості визначення прямих витрат при виконанні ремонтно-будівельних робіт.

Визначення витрат з експлуатації будівельних машин і механізмів, їх склад, структура та шляхи скорочення.

Укрупнені ресурсні кошторисні норми (УРКН), порядок їх використання.

## **7. Порядок визначення і використання накладних витрат.**

Зміст та структура накладних витрат. Ознайомлення з переліком статей накладних витрат. Залежність накладних витрат від трудомісткості робіт. Визначення I-блоку накладних витрат (заробітної плати робітників). Порядок визначення збору на обов'язкове соціальне страхування, пенсійне страхування та внесків до Державного фонду сприйняття зайнятості населення (ІІблок). Визначення решти статей накладних витрат (ІІІблок).

Особливості визначення накладних витрат при виконанні ремонтно-будівельних робіт та робіт, що виконуються господарським способом.

## **8. Кошторисна документація.**

Види, форми кошторисів, порядок складання. Локальні кошториси та відомості ресурсів до них, порядок оформлення.

Безпосередні та супутні витрати.

Об'єктний кошторис. Кошторисна вартість устаткування, її складові. Визначення вартості виконаних БМР.

Визначення кошторисної вартості загально будівельних робіт. Оформлення

кошторисної документації.

#### 9. Договірна ціна та особливості її узгодження.

Сталі та динамічні договірні ціни.

Складові частини договірної ціни та ціни пропозиції. Безпосередні, супутні та додаткові витрати. Особливості узгодження заробітної плати в складі ціни пропозиції. Узгодження ціни матеріальних ресурсів. Кошторисні нормативи та усереднені показники витрат на будівництво тимчасових будівель і споруд, коштів на спорудження БМР, виконуваних у зимовий період. Прибуток підрядника, кошти на покриття ризику. Обов'язкові відрахування, збори, платежі. Особливості узгодження договірних цін та розрахунків за проведені роботи. Зведений кошторисний розрахунок, порядок його оформлення.

### 8. Тематичне планування навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№ п/п	Назва розділу і теми	Всього (год.)
1	Вступ	2
2	Основні завдання кошторисного нормування і ціноутворення в будівництві	4
3	Основи технічного нормування.	4
4	Основи тарифного нормування.	4
5	Склад, зміст порядок визначення вихідних даних для розробки кошторисів.	10
6	Кошторисні ціни на ресурси, які використовуються у будівництві.	6
7	Одиничні розцінки та прямі витрати.	10
8	Порядок визначення і використання накладних витрат.	8
9	Кошторисна документація.	10
10	Договірна ціна та особливості її узгодження.	10
<b>ВСЬОГО</b>		<b>60</b>

### 9. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Контроль навчальної роботи здобувачів освіти і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:

Оцінка	Критерії оцінки
«2»	З допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу та викопує зі значними труднощами окремі елементи практичних завдань. Під час відповіді і при виконанні практичних завдань допускається суттєвих помилок.
«3»	Без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал та виконує практичні завдання з епізодичною допомогою викладача. З помилками дає визначення основних понять. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. Користується окремими видами технічної і конструктивно-технологічної документації. При відповіді та виконанні практичних завдань допускається помилок. Які може частково виправити.

«4»	Володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовує його при виконанні практичних завдань як в типових, так і в дещо ускладнених умовах. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює і систематизує інформацію та робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обґрунтована. Виконує практичні завдання з типовим алгоритмом з консультацією викладача. Усвідомлено користується довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається несуттєвих помилок, які може виправити.
«5»	Володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовує для виконання практичних завдань, що передбачені навчальною програмою. Відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Бездоганно виконує практичні завдання як звикористанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.

### 10. Політика навчальної дисципліни

Активна участь здобувачів на практичних заняттях під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, самостійної роботи, заохочення здобувачів до науково-дослідної роботи.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані в встановлений термін. Відпрацювання пропущених занять є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття, здобувач презентує виконані завдання під час консультації викладача.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Дотримуватись Положення про академічну доброчесність у Відокремленому структурному підрозділі «Любешівський ТФК ЛНТУ» <http://www.ltklntu.org.ua/%d0%b0%d0%ba%d0%b0%d0%b4%d0%b5%d0%bc%d1%96%d1%87%d0%bd%d0%b0-%d0%b4%d0%be%d0%b1%d1%80%d0%be%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%96%d1%81%d1%82%d1%8c/>

Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватися з використанням технологій дистанційного навчання коледжу; з метою контролю виконання завдань екзамену в дистанційній формі викладач має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Zoom, GoogleMeet, Viber тощо).

### 11. Рекомендована література

#### 11.1. Література до теоретичного курсу.

Література до теоретичного курсу

1. Оласюк В.С. Конспект лекцій «Нормування праці і кошторис», 2022р.- 117 с.
2. Оласюк В.С. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Нормування праці і кошторис», 2019р.- 14 с.
3. Оласюк В.С. Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з дисципліни «Нормування праці і кошторис», 2020р.- 36 с.
4. ДБН Д.1.1-1-2000 Правила визначення вартості будівництва. Практика формування взаємовідносин у будівництві в умовах однорівневої системи ціноутворення. – Введений 1.10.00 р. На заміну ДБН IV-16-98. – К. : Інпроект, 2002. – 32 с.
5. Беловол В.В. Нормування праці та кошториси в будівництві. – Суми: ВВП «Мрія-1» ЛТД, 2000.
6. НМЦ. Ціноутворення в будівництві. Конспект лекцій. Ільницька Г.М.

8. Держбуд України. Держкомстат України. Про затвердження форм первинних документів з обліку в будівництві : 558 наказ 416/299 від 29 грудня 2000 р. // Ціноутворення у будівництві. – 2001. – №1. – С. 64 – 65.

### **11.2. Інформаційні ресурси**

1. <https://budduscuplinu.blogspot.com>
2. <https://itklntu.org.ua/%d0%be%d0%bf%d0%be%d1%80%d1%8f%d0%b4%d0%b6%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d1%8f-%d0%b1%d1%83%d0%b4%d1%96%d0%b2%d0%b5%d0%bb%d1%8c-%d1%96-%d1%81%d0%bf%d0%be%d1%80%d1%83%d0%b4-%d1%82%d0%b0-%d0%b1%d1%83%d0%b4%d1%96-4/>