

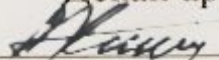
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА БУДІВЕЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Бакалавр

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан архітектурного факультету

 /Олександр КАЦЕНКО/
« » _____ 2023 року

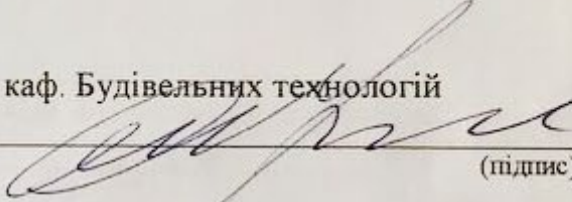
РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
" НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА (БУДІВЕЛЬНА)"

шифр	назва спеціальності
ОК.26.	Архітектура та містобудування,
	освітньо-професійна програма
	Архітектура та містобудування

Розробники:

Олександр МАХИНЯ, к.т.н., доц., доцент каф. Будівельних технологій

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)


(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Будівельних технологій
протокол № 11 від "21" Травня 2023 року


Завідувач кафедри


(підпис)

(Геннадій ТОНКАЧЕСВ)

Схвалено гарантом освітньої програми Будівельних технологій

Гарант освітньої програми


(підпис)

(Лариса БРІДНЯ)

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії спеціальності

Протокол № 8 від 30 червня 2023

ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2023-2024 рр.

шифр	Назва спеціальності, освітньої програми	Бакалавр					Форма навчання: денна			Форма контролю	Семестр
		Кредитів на сем.	Обсяг годин			Кількість індивідуальних робіт					
			Всього	аудиторних							
				Разом	у тому числі						
		Л	Пз								
ОК.17.	191 Архітектура та містобудування ОПП Архітектура та містобудування	3,0	90	0	0	0			зал	6	

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою практики є закріплення теоретичних знань стосовно змісту та прийомів виконання робочих операцій, що були отриманні при викладанні лекцій; адаптація майбутніх архітекторів до умов будівельного виробництва; отримання первісних навичок виконання робочих операцій та практичне ознайомлення з матеріально-технічною базою будівельного виробництва (машинами, конструкціями, інструментами тощо).

Завдання виробничої практики є практичне вивчення методів та способів виконання будівельних процесів та ознайомлення з технічними засобами, що застосовують в будівельних технологіях. Це досягається шляхом:

- безпосереднє виконання робочих операцій в складі ланки чи бригади в умовах будівельного майданчика;
- ознайомлення з реальною проектною документацією;
- аналіз об'ємно-планувальних та конструктивних рішень промислових та цивільних будівель і споруд, які зводяться, з наступною оцінкою їх технологічності;
- ознайомлення з різновидами та принципом роботи будівельних машин, механізмів, обладнання, їх основними характеристиками;
- вивчення та аналіз структури будівельних процесів та розподілу обов'язків і функцій між окремими виконавцями;
- ознайомлення з особливостями технології виконання основних будівельних процесів;
- вивчення структури виробничих підрозділів будівельних організацій; характером виробничих і громадських стосунків у первинних колективах.
- ознайомлення з порядком вхідного контролю якості матеріальних ресурсів, поопераційного контролю виконання будівельних процесів та контролю якості при прийнятті виконаних обсягів робіт;
- аналіз комплексу заходів з охорони праці і оточуючого середовища та пожежної безпеки з наступною оцінкою стану їх виконання;
- аналіз впровадження нових матеріалів, конструкцій, машин і механізмів, методів виконання робіт та оцінка їх ефективності;
- оволодіння навичками практичного виконання будівельних операцій.

Робоча програма містить витяг з робочого навчального плану, мету вивчення, компетентності, які має опанувати здобувач, програмні результати навчання, зміст курсу, тематику практичних занять, індивідуального завдання, шкалу оцінювання знань, вмінь та навичок здобувача, список навчально-методичного забезпечення, джерел та літератури для підготовки до практичних занять та виконання індивідуальних завдань. Електронне навчально-методичне забезпечення дисципліни розміщено на Освітньому сайті КНУБА

(<http://org2.knuba.edu.ua>). Також програма містить основні положення щодо політики академічної доброчесності та політики відвідування аудиторних занять.

Компетентності здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність	
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері містобудування та архітектури, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування сучасних архітектурних теорій та методів, засобів суміжних наук.
Загальні компетентності	
ЗК01	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
ЗК02	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
ЗК05	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)
ЗК07	Здатність приймати обґрунтовані рішення
Фахові компетентності	
СК02	Здатність застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп'ютерних, технологій для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
СК04	Здатність дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд
СК05	Здатність до аналізу і оцінювання природно-кліматичних, екологічних, інженерно-технічних, соціально-демографічних і архітектурно містобудівних умов архітектурного проектування
СК11	Здатність до ефективної роботи в колективі, а також до співпраці з клієнтами, постачальниками, іншими партнерами та громадськістю при розробленні, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проектів
СК12	Усвідомлення особливостей використання різних типів конструктивних та інженерних систем і мереж, їх розрахунків в архітектурно-містобудівному проектуванні.
СК13	Здатність до розробки архітектурно-містобудівних рішень з урахуванням безпекових і санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних і енергозберігаючих, техніко-економічних вимог і розрахунків
СК14	Усвідомлення особливостей застосування сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, а також технологій при створенні об'єктів містобудування, архітектури та будівництва

Програмні результати здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

ПР02	Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності
ПР03	Застосовувати теорії та методи фізико-математичних, природничих, технічних та гуманітарних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
ПР04	Оцінювати фактори і вимоги, що визначають передумови архітектурно-містобудівного проектування.
ПР06	Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для

	прийняття обґрунтованих проектних архітектурно-містобудівних рішень
ПР07	Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
ПР09	Розробляти проекти, здійснювати передпроектний аналіз у процесі архітектурно-містобудівного проектування з урахуванням цілей, ресурсних обмежень, соціальних, етичних та законодавчих аспектів
ПР10	Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні
ПР17	Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проектуванні архітектурних об'єктів

Програма навчальної дисципліни

Місця проходження виробничої практики призначаються виключно в межах міста Києва і повинні задовольняти вимогам обумовленим її метою і завданнями.

Тривалість виробничої практики - 3 тижні.

Приймаючі організації, на об'єктах яких передбачається проходження практики, можуть бути будь якої форми власності. Згода і гарантії приймаючої організації щодо створення належних умов (перш за все стосовно безпеки праці) підтверджуються угодою між організацією та університетом або організаційним листом приймаючої сторони. Розподіл місць практики і закріплення за ними студентів-практикантів та керівників практики встановлюється наказом ректора за поданням декана (заступника декана з практичної підготовки студентів).

Вибір місць практики здійснюється кафедрою технології будівельного виробництва і особисто студентами.

Призначення місць практики здійснюється за письмовими заявами студентів, а при їх відсутності - за рішенням кафедри технології будівельного виробництва. При невідповідності заявленого студентом місця практики встановленим вимогам остаточне рішення приймається кафедрою.

В залежності від можливостей приймаючої організації університет направляє студентів для проходження практики у складі груп або одноособово.

Для керівництва практикою кафедра технології будівельного виробництва призначає керівника практики. Керівник практики спільно з керівництвом приймаючої організації, в особі керівника практики від неї, вирішують усі питання організації, проходження та контролю практики безпосередньо на робочому місці. За поданням керівника практики, кафедра приймає рішення про зміну місця практики, відсторонення студента від проходження практики, заохочення студента по підсумках проходження практики.

Перед початком практики кафедрою Будівельних технологій спільно із представником деканату проводяться збори студентів-практикантів. Присутність студентів на зборах є обов'язковою. На зборах оголошується наказ ректора про розподіл по місцях практики, особистого дотримання норм охорони праці та техніки безпеки, інші питання за розсудом кафедри. Після зборів і до закінчення практики всі питання, пов'язані з її перебігом, студенти вирішують із керівниками практики.

Оформлення студентів для проходження практики в приймаючій організації здійснюється на підставі направлення університету, що його видає студенту керівник практики. Робота в організаціях у період практики без направлення студенту не зараховується.

Студенти на місцях практики зобов'язані дотримуватись правил внутрішнього розпорядку, що встановлені у приймаючій організації, в тому числі режиму праці.

Екскурсії, консультації поза межами будівельного об'єкта, підготовка технічного звіту здійснюється у неробочий час за рахунок шостого на тижні робочого дня студентів - суботи, а також за рахунок часу, передбаченого для самостійної роботи студентів. За погодженням із приймаючою організацією ці заходи можуть здійснюватись у робочий час.

Індивідуальне завдання

Технічний звіт з виробничої практики складається з наступних розділів:

1. Вступ.
2. Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення об'єкта будівництва.
3. Матеріали, конструкції, машини та інструмент.
4. Організація виконання робіт на будівельному майданчику.
5. Технологія виконання робіт на будівельному майданчику.
6. Заходи з охорони праці.
7. Виробничі екскурсії.
8. Висновки.
9. Додатки.

"Вступ" містить назву об'єкта, його адресу, призначення, назви замовника, генеральної підрядної і субпідрядних організацій, стан об'єкта на початок практики; ким працював практикант, які роботи в період практики виконував.

Розділ "Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення об'єкта будівництва" містить креслення (схеми) фасадів, планів перерізів, вузлів, що характеризують об'ємно-планувальні рішення; опис окремих конструкцій (фундаментів, підвалів, несучих, огорожувальних, перекриттів, покрівлі, сходових клітин, перегородок, заповнень прорізів) і опорядження (види фарбування, облицювання, підлоги та ін.); основні техніко-економічні показники (розміри, будівельний об'єм; виробничі і допоміжні площі; виробнича потужність; кошторисна вартість і т.п.); оцінюють ступінь технологічності прийнятих конструктивних рішень.

У розділі "Матеріали, конструкції, машини та інструмент" подають відомості про матеріали, конструкції, машини, інструмент, тощо, що застосовували при зведенні об'єкту. Особливо відмічають ті матеріали, конструкції, машини, механізми та інструменти, які застосовували експериментально, вперше або такі, що не набули значного поширення; наводяться основні їх показники, ескізи, дані про виробників, очікувану область застосування та можливий ефект використання.

У розділі "Організація виконання робіт на будівельному майданчику", автор технічного звіту подає опис основних організаційних заходів, що передбачаються проектом виконання робіт і здійснюваних додатково: схема будгенплану; розподіл об'єкта на ділянки, захватки, ділянки; розташування машин і механізмів; структура бригад і ланок; послідовність переміщення виконавців по фронті робіт.

"Технологія виконання робіт на будівельному майданчику" – основний розділ звіту. В ньому наводять терміни виконання робіт, що здійснюються на об'єкті, їх класифікація. Подається коротка характеристика на 2-3 види робіт, у виконанні яких студент брав особисту участь (чи за призначенням керівника чи на власний розсуд) висвітлюються найбільш детально наступні питання:

- область застосування процесу;
- характеристики конструкцій, матеріалів, виробів і т.п., які використовують при виконанні будівельного процесу;
- характеристики машин, механізмів, пристосувань, інструментів і т.п., які застосовують при виконанні робіт;
- методи виконання робіт (структура процесів, послідовність виконання процесів і операцій у часі та просторі, прийоми, режими та технологічні параметри і т.п.);
- склад бригад і ланок, обов'язки і кваліфікація робітників;
- організація робочого місця при виконанні окремих процесів;
- заходи і правила, що забезпечують охорону праці при виконанні розглянутих будівельних процесів.

У розділі "Заходи з охорони праці" наводять відомості:

- про джерела небезпеки та шкідливих впливів які можуть виникнути на будівельному майданчику;
- про систему попередження та профілактику травматизму;
- особливі правила виконання робіт, пристрої і спеціальне обладнання і т.п.

У розділі "Виробничі екскурсії" описують об'єкт екскурсії, її мету і зміст; наводяться враження про побачене, інформація, що становить особливий інтерес.

У розділі "Висновки" наводять підсумки виконаного і побаченому під час виробничої практики, вони ґрунтуються на порівняльному аналізі за схемою "як повинен - як треба - як робиться насправді". Вказують негативні та позитивні сторони виконання будівельних процесів у реальних умовах. Особливо відзначається особистий досвід, набутий під час проходження практики.

В «Додатках» наводять копії наказів про зарахування та відрахування студента на проходження практики в приймаючій будівельній організації, копія таблицю проходження практики, виробнича характеристика із приймаючої організації на студента-практиканта.

Звіт повинен бути написаний акуратно (не олівцем) на одному боці сторінок формату А-4 (210x297 мм). Ліворуч сторінки залишається берег для зшивання (25 мм). Звіт повинен бути ілюстрований кресленнями (власними чи копіями з виконавчої робочої документації), схемами, ескізами, власноруч зробленими рисунками, фото. Сторінки, креслення, таблиці, схеми, фото повинні мати наскрізну нумерацію.

Звіт починається з титульного аркуша. Потім наводиться зміст. Далі відповідно до змісту йде текстова (з ілюстраціями) частина. Завершує звіт перелік використаної літератури. За ним можуть вміщуватись, при необхідності, додатки.

Загальний мінімальний об'єм звіту повинен становити близько 20 сторінок (1880 знаків на сторінці).

Методи контролю та оцінювання знань студентів

Загальне оцінювання здійснюється за результатами навчання у формі поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється безпосередньо на будівельних об'єктах де студенти проходять виробничу практику. Обраними засобами та формами поточного контролю є:

- систематична перевірка проходження студентом виробничої практики;
- експрес-опитування для визначення рівня підготовленості студента до проходження практики.

Підсумковий контроль здійснюється після відповідного поточного контролю, а саме:

- в формі диференційованого заліку з інформаційного матеріалу, який отриманий в результаті проходження практики, в процесі захисту реферату (технічного звіту з виробничої практики).

В умовах дистанційного чи змішаного навчання поточний контроль проводиться у вигляді тестування у фіксований час в MOODLE або за допомогою GoogleForms з наданням персонального доступу корпоративним користувачам (тільки через домен knuba.edu.ua). Для відстаючих здобувачів для підсумкового контролю з відома деканату призначається додаткова зустріч з викладачем.

Політика щодо академічної доброчесності

Результати індивідуальної роботи (технічного звіту) повинні відповідати отриманому завданню, бути виконані самостійно Здобувачем.

Тексти індивідуальних завдань (в т.ч. у разі, коли вони виконуються у формі презентацій або в інших формах) можуть перевірятись на плагіат. Для цілей захисту індивідуального завдання оригінальність тексту має складати не менше 70%. Виключення становлять випадки зарахування публікацій Здобувачів у матеріалах наукових конференціях та інших

наукових збірниках, які вже пройшли перевірку на плагіат.

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення признається додаткове заняття для проходження тестування.

Політика щодо відвідування

Здобувач, який пропустив проходження практики з поважних причин, має продемонструвати викладачу та надати до деканату факультету документ, який засвідчує ці причини.

За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, наукова та науково-практична конференція (круглий стіл) тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Методи контролю

Підсумковий контроль. Захист технічного звіту і складання заліку за практику здійснюється в останній день практики. Результати практики оцінюються спільно керівниками практики від університету і приймаючої організації диференційними відмітками. За рішенням кафедри або завідуючого кафедрою до приймання заліку можуть додатково залучатись інші викладачі або працівники приймаючої організації.

Незадовільна оцінка тягне за собою повторне проходження практики або відрахування з університету.

Складання заліку після встановленого терміну вважається порушенням навчальної дисципліни. Такі студенти несуть адміністративну відповідальність.

Критерії оцінювання : Оцінка навчальної практики (будівельної) здійснюється за 100-бальною шкалою.

Оцінка «**відмінно**» (91-100 балів) виставляється, якщо студент виявив високий рівень професійної компетентності; здатність самостійно та творчо виконувати професійні функції, передбачені програмою практики; здатність реалізовувати мету професійних видів діяльності в межах повноважень практики; її зміст виконав повно та у встановлені терміни

Оцінка «**добре**» (76-90 балів) виставляється, якщо студент виявив достатній рівень професійної компетентності; здатність самостійно виконувати професійні функції, передбачені програмою практики; здатність у цілому реалізовувати мету професійних видів діяльності в межах повноважень практики; її зміст виконав повно та у встановлені терміни

Оцінка «**задовільно**» (61-75 балів) виставляється, якщо студент виявив середній рівень професійної компетентності в обсязі, необхідному для подальшого професійного навчання; здатність виконувати професійні функції, передбачені програмою практики, з допомогою керівників практичного навчання; здатність частково реалізовувати мету професійних видів діяльності в межах повноважень практики, її зміст виконав неповно або в повторно встановлені терміни

Оцінка «**незадовільно**» (менше 61 балу) ставиться в тому разі, якщо на захисті студент проявив повне незнання дисципліни «Технологія будівельного виробництва», не пройшов навчальну практику і не зумів задовільно відповісти на поставлені питання.

Розподіл балів для дисципліни з формою контролю залік

Поточне оцінювання	Індивідуальне завдання (технічний звіт)	Підсумковий тест (Залік)	Сума балів
Змістовні модулі			
Проходження виробничої практики			

58	21	21	100
----	----	----	-----

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	Задовільно
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
<u>0-34</u>	F	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Умови допуску до підсумкового контролю

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Здобувач, який не виконав вимог робочої програми по змістовному модулю, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змістовному модулю в період між основною та додатковою сесіями.

Здобувач має право на опротестування результатів контролю (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

Методичне забезпечення дисципліни

Навчальні посібники/підручники:

1. Коцій Я.Й. Курс лекцій для студентів інженерно-будівельного профілю / Я.Й. Коцій, І.Г. Іваник, С.І. Віхоть. – Львів, 2019. – 94 с
2. Методологія вивчення будівельних технологій: навч. посіб. /Г. М. Тонкачєєв, Л. А. Лепська, С. П. Шарапа. – Київ: КНУБА, 2019. – 216 с.
3. Малярні та опоряджувальні роботи: навч. посіб. / В.Б. Гузюк, Т.Б. Федечко. – Львів : Світ, 2021. – 332 с.; іл.
4. Проектування технології зведення монолітних багатоповерхових будинків: навчальний посібник до виконання курсового проекту / О. Ф. Осипов, С. О. Осипов. – К. : ФОП Ямчинський О.В., 2019. – 167 с.
5. Зведення монолітних багатоповерхових будинків. Проектування технології: навч. посіб до виконання курс. проекту / О. Ф. Осипов, С. О. Осипов, А. О. Осипова; за ред. д-ра техн. наук, проф. О. Ф. Осипова. – Вид. 3-тє, випр. і допов. – К.: Ямчинський О. В., 2020. – 195 с.

Нормативна література:

1. Організація будівельного виробництва: ДБН А.3.1- 5:2016. – [На заміну ДБН А.3.1-5-2009; чинний від 2017-01-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2017. – 70 с.
2. Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека в будівництві. Загальні положення: ДБН А.3.2-2-2009. – [На заміну СНиП III-4-80; чинний від 2012-04-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 212 с;

3. Національний стандарт України. Настанова щодо проведення земляних робіт, улаштування основ та спорудження фундаментів: ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013. – [На заміну СНиП 3.02.01-87; чинний від 2014-01-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2013. – 88 с.

Методичні роботи:

Інформаційні ресурси:

1. Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни: <https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1865>
2. <https://org2.knuba.edu.ua/> – Освітній сайт Київського національного університету будівництва та архітектури.
3. <http://www.dnabb.org> – Державна наукова архітектурно-будівельна бібліотека ім. В.Г.Заболотного, м. Київ, Контрактова пл., 4
4. <http://www.nbu.gov.ua> – Національна бібліотека України ім. В. Вернадського, м. Київ, пр. Голосіївський, 3