

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
 Факультет архітектури, будівництва та дизайну
 Кафедра будівництва та цивільної інженерії

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан ФАБД

« 15 » 04

Тригорій МЕЛЬНИЧУК

2026 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Технологія будівельного виробництва»

Освітньо-професійна програма: «Промислове і цивільне будівництво»
 «Автомобільні дороги і аеродроми»
 Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
 Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Форма здобуття освіти	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна:	6	150/5,0	36	-	36	78	РГР	-	Екзамен 6с
Заочна	6,7	150/5,0	8	-	8	134	К.р.	-	Екзамен 7с

Індекс: РБ-5-192-1/25-2.1.14
 РБ-5-192-2/25-2.1.14
 РБ-047-192-2/25(БЗС)-2.1.14
 РБ-5-192-13/24-2.1.13

КАІ РП 01.09.10-01-2026

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	КАІ РП 01.09.10-01-2026
		Стор. 2 із 16	

Робочу програму навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво» та «Автомобільні дороги і аеродроми» навчальних та робочих навчальних планів № НБ-5-192-1/22, РБ-5-192-1/25, № НБ-5-192-2/22, РБ-5-192-2/25, № НБ-047-192-2/22(БЗС), РБ-047-192-2/25(БЗС) та № НБ-5-192-13/22, РБ-5-192-13/24 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:

Професор кафедри будівництва та
цивільної інженерії, д.т.н.:


/Олександр ГОЛОДНОВ/

Асистент кафедри будівництва
та цивільної інженерії


/Світлана ДАШКОВА/

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійних програм «Промислове і цивільне будівництво» та «Автомобільні дороги і аеродроми» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» – кафедри будівництва та цивільної інженерії, протокол № 1 від «01» 04 2026 р.

Гарант освітньо-професійної програми
«Промислове і цивільне будівництво»


/Катерина ОМЕЛЬЧЕНКО/

Гарант освітньо-професійної програми
«Автомобільні дороги і аеродроми»

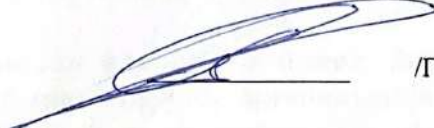

/Оксана ЧЕРНИШОВА/

В.о завідувача кафедри


/Антон МАХІНЬКО/

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Факультету архітектури, будівництва та дизайну, протокол № 4 від «15» 04 2026 р.

Голова НМРР


/Геннадій ТАЛАВІРА/

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

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 3 із 22	

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.....	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами)	5
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами)	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки.....	7
2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	7
2.1. Зміст навчальної дисципліни.....	7
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	8
2.3. Тематичний план.....	11
2.4. Розрахунково-графічна робота	13
2.5. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	14
2.6. Перелік питань для підготовки до екзамену.....	14
3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ	15
3.1. Методи навчання.....	15
3.2. Рекомендована література	15
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті	16
4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ ЗДОБУВАЧЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ	17

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	КАІ РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 4 із 22	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 №249/од, та відповідних нормативних документів.

1. Пояснювальна записка

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни

Дисципліна має самостійне значення і є однією з провідних дисциплін, що надає навичок проєктування технології і механізації процесу будівництва будівель і споруд із застосуванням безпечних методів виконання робіт та техніко-економічного обґрунтування прийнятих методів виконання робіт.

Місце в освітній програмі: навчальна дисципліна «Технологія будівельного виробництва» є обов'язковим компонентом фахової підготовки бакалаврів за освітньою програмою «Промислове і цивільне будівництво». Дисципліна належить до циклу професійної підготовки й забезпечує формування у здобувачів спеціалізованих знань і компетентностей, необхідних для виконання інженерних розрахунків, аналізу технічного стану, прогнозування надійності та довговічності будівельних конструкцій, зокрема споруд авіаційної інфраструктури.

Метою навчальної дисципліни є формування в майбутніх спеціалістів ґрунтовних знань про сучасні та традиційні методи зведення будинків і споруд, технологію виконання будівельних процесів з використанням сучасних конструкцій, матеріалів, машин і механізмів у відповідності до сучасних вимог до якості будівельної продукції.

Основними завданнями навчальної дисципліни є:

- отримання основних відомостей щодо технологій будівництва, нормативної бази, методики технологічного проєктування;
- вивчення методів та способів виконання будівельних процесів в умовах будівельного майданчика та зведення будівель і споруд;
- ознайомлення з технічними засобами, що застосовують в будівельних технологіях;
- вивчення впливу архітектурних та конструктивних рішень, технологічних властивостей будівельних матеріалів на технологію виконання робіт;
- вивчення методики вибору конструктивно-технологічних рішень для конкретних об'єктів будівництва.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 5 із 22	

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами)

ОПП «Промислове і цивільне будівництво»

ОК19

ПРН4 – Проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

ПРН5 – Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

ПРН7 – Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ПРН9 – Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженернотехнічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

ОПП «Автомобільні дороги і аеродроми»

ОК 26

ПРН04. Проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

ПРН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

ПРН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ПРН09. Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами)

ОПП «Промислове і цивільне будівництво», ОК19

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 6 із 22	

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів визначення міцності, стійкості, довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, програмних комплексів, систем автоматизованого проєктування.

ЗК2 – Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК5 – Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК6 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК7 – Навички міжособистісної взаємодії.

ФК1 – Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК2 – Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.

ФК4 – Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

ФК6 – Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

ФК7 – Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

ФК8 – Усвідомлення принципів проєктування сельбищних територій.

ФК10 – Здатність забезпечувати організацію будівництва будівель та споруд об'єктів промислового і цивільного призначення із використанням сучасних конструкційних матеріалів та енергоефективних технологій.

ОПП «Автомобільні дороги і аеродроми»

ОК 26

ІК – Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.

ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	КАІ РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 7 із 22	

ЗК06.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.

СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв’язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.

СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК06.Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

СК08.Усвідомлення принципів проєктування сельбищних територій.

СК10.Здатність забезпечувати організацію будівництва будівель та споруд об’єктів промислового і цивільного призначення із використанням сучасних конструкційних матеріалів та енергоефективних технологій.

1.4. Міждисциплінарні зв’язки

Навчальна дисципліна «Технологія будівельного виробництва» має міждисциплінарні зв’язки і базується на знаннях таких дисциплін, як «Будівельна техніка» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Будівельні конструкції», «Організація будівництва» та підготовки кваліфікаційної роботи.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

- **навчального модуля №1** «Загальні принципи організації будівельних процесів. Виробництво земляних робіт»;

- **навчального модуля №2** «Виготовлення і монтаж будівельних конструкцій», кожен з яких є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 8 із 22	

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль №1 «Загальні принципи організації будівельних процесів. Виробництво земляних робіт».

Інтегровані вимоги модуля №1:

Знати: *основні теоретичні положення технології будівельного виробництва; структуру і основні положення нормативної літератури з технології будівельних процесів і зведення будівель і споруд.*

Вміти: *користуватись нормативною документацією, яка регламентує виконання будівельно-монтажних робіт; методично вірно вибирати конструктивно-технологічні рішення щодо конкретного об'єкту будівництва.*

Тема 1. Техносфера. Техніка. Технічна система. Технологія. Земляні споруди. Властивості ґрунтів.

Загальні відомості про техносферу, техніку, технічну систему, технологію. Загальні відомості про земляні споруди. Класифікація ґрунтів. Будівельні властивості ґрунтів.

Тема 2. Основні положення технології будівництва. Підготовчі роботи.

Основні положення технології будівництва. Склад і призначення робіт підготовчого періоду. Інженерне забезпечення будівельного майданчика. Підготовчі роботи. Терміни виконання земляних робіт. Розчищення території. Розбивання земляних споруд.

Тема 3. Технологія будівництва. Основні терміни та визначення. Розрахунок тривалості будівництва. Допоміжні роботи.

Основні терміни та визначення. Розрахунок тривалості будівництва. Визначення об'ємів земляних робіт. Складання балансу земляних мас і визначення середніх відстаней переміщення ґрунту (при плануванні майданчика).

Тема 4. Земляні роботи в будівництві. Загальні відомості. Види земляних споруд. Виконання земляних робіт за допомогою бульдозерів.

Види земляних споруд. Технологічні властивості ґрунту. Підготовчі роботи. Розробка ґрунтів одноковшовими екскаваторами. Розробка ґрунтів багатоковшовими екскаваторами. Розробка ґрунту землерийно-транспортними машинами (бульдозерами, скреперами, грейдерами). Розроблення ґрунту в зимових умовах. Виконання земляних робіт за допомогою бульдозерів. Призначення й класифікація бульдозерів. Виконання робіт бульдозерним комплектом машин. Продуктивність бульдозерів. Розроблення технологічної карти (схеми) на будівельні земляні роботи.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 9 із 22	

Тема 5. Земляні роботи в будівництві. Підрахунок об'ємів земляних робіт. Виконання земляних робіт за допомогою скреперів.

Підрахунок об'ємів робіт при зведенні лінійно-протяжних земляних споруд. Підрахунок об'ємів земляних робіт при вертикальному плануванні майданчиків. Підрахунок об'ємів земляних робіт при розробці котлованів. Виконання земляних робіт за допомогою скреперів. Складання графіка або циклограм виробництва земляних робіт.

Тема 6. Виконання земляних робіт за допомогою екскаваторів. Вибір методів виробництва робіт і комплектів машин.

Призначення й класифікація екскаваторів. Технологічні особливості та сфера застосування робочого обладнання «пряма лопата». Технологічні особливості та сфера застосування робочого обладнання «зворотна лопата». Технологічні особливості та сфера застосування робочого обладнання «драглайн».

Тема 7. Перероблення ґрунту гідромеханічним методом.

Базові схеми виконання робіт. Розроблення ґрунту за допомогою землесосних снарядів. Гідравлічне транспортування ґрунту. Укладання ґрунту в насип.

Тема 8. Розроблення ґрунту за допомогою буріння.

Обертальний спосіб буріння. Ударний спосіб буріння. Вібращійний спосіб буріння. Термічний спосіб буріння. Гідравлічний спосіб буріння.

Модуль №2 «Виготовлення і монтаж будівельних конструкцій» Інтегровані вимоги модуля №2:

Знати: *зміст і основні методи технологічного проектування; технологію виконання будівельних процесів; технологію зведення будинків і споруд; особливості реконструкції, реставрації та ремонту будівель; основні положення охорони праці та промислової безпеки у будівництві;*

Вміти: *враховувати при проектуванні будівель вплив архітектурно-конструктивних рішень на технологію їх зведення; максимально використовувати при проектуванні конструкції з високою технологічністю; складати принципові технологічні схеми виконання основних будівельних процесів*

Тема 9. Технологія монолітного бетону й залізобетону.

Структура і зміст технологічних процесів зведення монолітних залізобетонних конструкцій. Улаштування опалубки. Армування. Бетонування. Бетонування в зимових умовах. Безпека праці під час виконання бетонних робіт.

Тема 10. Технологія кам'яної кладки.

Різновиди кам'яних матеріалів, область застосування. Правила розрізування кам'яної кладки. Розчини для кам'яної кладки. Інструменти, пристрої для кам'яної кладки. Підмости і риштування. Однорядна й

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 10 із 22	

багаторядна система перев'язування швів. Організація робочого місця і праці мулярів. Кладка з природних каменів не-правильної форми. Зведення фундаментів і стін з великих блоків. Контроль якості кам'яної кладки. Безпека при виконанні робіт.

Тема 11. Технологія монтажу будівельних конструкцій.

Загальні відомості. Класифікація методів монтажу будівельних конструкцій. Технологічні операції установки конструкцій у проєктне положення. Монтажні механізми. Монтаж елементів залізобетонних конструкцій. Монтаж великих стінових блоків. Безпека при виконанні монтажних робіт.

Тема 12. Реконструкція, ремонт і реставрація будинків і споруд.

Умови проведення реконструкції. Реконструкція жилих та громадських будинків. Експлуатація та ремонт будинків і споруд. Реставрація пам'яток архітектури.

Тема 13. Зведення інженерних споруд.

Монтаж підземних споруд: підпірні стінки, тунелі, канали. Монтаж ємнісних споруди для рідин, газів та сипучих матеріалів: резервуари, газгольдери, силоси та бункери. Монтаж надземних споруд: відкриті кранові естакади, етажерки, вежі, технологічні опори, галереї та ін. Монтаж висотних споруди: градирні, димові труби та ін. Монтаж цивільних споруди: мости, радіо-та телебашти, щогли, опори ЛЕП.

Тема 14. Улаштування захисних покриттів.

Улаштування покрівель. Улаштування гідроізоляційних покриттів. Улаштування теплоізоляції. Улаштування протикорозійних покриттів.

Тема 15. Опоряджувальні роботи.

Склярські роботи. Штукатурні роботи. Малярні роботи. Шпалерні роботи. Облицювальні роботи. Улаштування підлог. Особливості технології виконання опоряджувальних робіт у зимових умовах та умовах жаркого клімату.

Тема 16. Технологічні карти, карти трудових процесів.

Загальні відомості. Значення та призначення технологічних карт. Види технологічних карт. Складові технологічних карт. Розроблення технологічних карт. Трудові процеси.

Тема 17. Техніко-економічні показники будівельних процесів.

Основні техніко-економічні показники ефективності будівельних процесів і будівельно-монтажних робіт. Основи технологічного проєктування. Зведення висотних будинків. Зведення будинків з монолітного залізобетону.

Тема 18. Основи методології оцінки та аналізу ризику.

Поняття аналізу ризику. Поняття оцінки ризику. Існуючі підходи до оцінки ризику. Теорія ухвалення рішень. Аналіз невизначеностей

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 11 із 22	

2.3. Тематичний план

№ п/п	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма здобуття освіти				Заочна форма здобуття освіти			
		Усього	Лекції	ЛР	СРС	Усього	Лекції	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6				
Модуль №1 «Загальні принципи організації будівельних процесів. Виробництво земляних робіт»		6 семестр				6 семестр			
1.	Лекція 1. Техносфера. Техніка. Технічна система. Технологія. ЛР1. Земляні споруди. Властивості ґрунтів.	7	2	2	3	7	-	-	7
2.	Лекція 2. Основні положення технології будівництва. ЛР 2. Підготовчі роботи	7	2	2	3	7	-	-	7
3.	Лекція 3. Технологія будівництва. Основні терміни та визначення. Розрахунок тривалості будівництва. ЛР 3. Допоміжні роботи	7	2	2	3	10	2	-	8
4.	Лекція 4. Земляні роботи в будівництві. ЛР 4. Виконання земляних робіт за допомогою бульдозерів. Розроблення технологічної карти (схеми) на будівельні земляні роботи	7	2	2	3	7	-	-	7
5.	Лекція 5. Земляні роботи в будівництві. Підрахунок об'ємів земляних робіт. ЛР 5. Виконання земляних робіт за допомогою скреперів. Складання графіка або циклограми виробництва земляних робіт.	7	2	2	3	10	2	-	8
6.	Лекція 6. Технологія монолітного бетону й залізобетону. Структура і зміст технологічних процесів зведення монолітних залізобетонних конструкцій. Улаштування опалубки. Армування. Бетонування. Бетонування в зимових умовах. Безпека праці під час виконання бетонних робіт. ЛР 6. Виконання земляних робіт за допомогою екскаваторів. Вибір методів виробництва робіт і комплектів машин.	7	2	2	3	7	-	-	7

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 12 із 22	

7.	Лекція 7. Технологія монолітного бетону й залізобетону. Підрахунок об'ємів бетонних робіт. ЛР 7. Перероблення ґрунту гідромеханічним способом. Складання калькуляції трудових затрат. Визначення техніко-економічних показників.	7	2	2	3	7	-	-	7
8.	Лекція 8. Технологія кам'яної кладки. Різновиди кам'яних матеріалів, область застосування.	5	2	-	3	7	-	-	7
9.	Розрахунково-графічна робота	10	-	-	10	-	-	-	-
10.	Модульна контрольна робота №1	9	-	2	7	-	-	-	-
11.	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-	8	-	-	8
Усього за модулем №1		73	16	16	41	70	4	-	66
Модуль №2 «Виготовлення і монтаж будівельних конструкцій»									
		6 семестр				7 семестр			
1.	Лекція 9. Технологія виготовлення кам'яних конструкцій в зимовий час. ЛР 9. Технологія монолітного бетону й залізобетону. Структура комплексного процесу та обсяг робіт	7	2	2	3	8	-	-	8
2.	Лекція 10. Технологія монтажу будівельних конструкцій. ЛР 10. Технологія кам'яної кладки. Підрахунок об'ємів будівельних матеріалів, трудовитрат та витрат машинного часу при виробництві кам'яної кладки	7	2	2	3	11	2	2	7
3.	Лекція 11. Технології виготовлення листових будівельних конструкцій. Резервуари для зберігання рідин. ЛР 11. Технологія монтажу будівельних конструкцій. Вибір монтажних кранів для монтажу конструкцій. Вибір вантажозахватних пристосувань	7	2	2	3	7	-	-	7
4.	Лекція 12. Технології виготовлення силосів і бункерів. ЛР 12. Реконструкція, ремонт і реставрація будинків і споруд. Умови проведення реконструкції. Вибір транспортних засобів для транспортування конструкцій та елементів споруд	7	2	2	3	7	-	-	7

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 13 із 22	

5.	Лекція 13. Технології монтажу баштових та щоглових опор ЛР 13. Зведення інженерних споруд. Організація і технологія виконання робіт.	7	2	2	3	11	2	2	7
6.	Лекція 14. Технології монтажу електромережових конструкцій, ЛР 14. Улаштування захисних покриттів. Калькуляція витрат праці та машинного часу	7	2	2	3	7	-	-	7
7.	Лекція 15. Посилення будівельних конструкцій ЛР 15. Опоряджувальні роботи. Виробництво опоряджувальних робіт	7	2	2	3	7	-	-	7
8.	Лекція 16. Інженерні підходи до теорії безпеки будівельних об'єктів. ЛР 16. Технічна документація на виконання робіт. Технологічні карти, карти трудових процесів. Складання карт трудових процесів.	7	2	2	3	7	-	-	7
9.	Лекція 17. Основні техніко-економічні показники ефективності будівельних процесів і будівельно-монтажних робіт. Основи технологічного проектування. Зведення висотних будинків. Зведення будинків з монолітного залізобетону. ЛР 17. Техніко-економічні показники будівельних процесів	7	2	2	3	7	-	-	7
10.	Лекція 18. Основи методології оцінки та аналізу ризику.	5	2	-	3	7	-	-	7
11.	Модульна контрольна робота №2	9	-	2	7	-	-	-	-
Усього за модулем №2		77	20	20	37	79	4	4	71
Усього за навчальною дисципліною		150	36	36	78	150	8	8	134

2.4. Розрахунково-графічна робота

Розрахунково-графічна робота (РГР) з дисципліни виконується у шостому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни і є складовою модулю № 1. Виконання РГР є важливим етапом у підготовці майбутнього фахівця.

Конкретна мета розрахунково-графічної роботи міститься у розв'язанні задачі щодо визначення об'ємів земляних робіт при устрою котлованів.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 14 із 22	

Розробка розрахунково-графічної роботи передбачає виконання розрахунку, що оформлюється студентами у вигляді пояснювальної записки 10-12 сторінок.

Виконання пояснювальної записки є передумовою допуску студента до захисту розрахункової роботи та іспиту. Виконання, оформлення та захист РГР здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання РГР – до 10 годин самостійної роботи.

2.5. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Контрольна (домашня) робота з дисципліни виконується у сьомому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студента при вивченні дисципліни.

Завдання для виконання практичної частини роботи здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій, розроблених провідними викладачами кафедри.

Час, потрібний для виконання складає 8 годин самостійної роботи.

2.6. Перелік питань для підготовки до екзамену

Перелік питань для підготовки до модульних контрольних робіт і екзамену, розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома здобувачів вищої освіти на лабораторних заняттях.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 15 із 22	

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

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

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

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Технологія будівельного виробництва: Підручник. / В.К. Черненко, М.Г. Ярмоленко, Г.М. Батура та ін.; за ред. В.К. Черненка, М.Г. Ярмоленка. – К.: Вища шк., 2002. – 430 с.

3.2.2. Якименко О. В. Технологія будівельного виробництва: конспект лекцій для студентів 3 курсу денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія / О. В. Якименко, Н. Г. Морковська, А. О. Жигло ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 215 с.

3.2.3. Організація та управління будівництвом: підручник / О.А. Тугай та ін. Київ: Видавництво Ліра-К, 2024. – 400 с.

3.2.4. Організація та управління будівництвом: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / Уклад. М.О. Шебек та ін. Київ: КНУБА, 2024. 52 с.

3.2.5. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво із Зміною №1 та Зміною №2. [Актуалізований текст в останній редакції із внесеними змінами; Чинний від 2022-07-01]. Київ: Мінрегіон України, 2022. 33 с.

3.2.6. Організація, планування і управління в будівництві: підручник / Савенко В.І. та ін.; Під загальною редакцією Савенка В.І., Виноградова В.В., Бондаренка М.І. 2-е вид. Київ: «Видавництво Людмила», 2023. 580 с. – ISBN 978-617-7828-00-0 5. ДСТУ 9258:2023. Настанова з організації виконання будівельних робіт. [Чинний від 2024-07-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2024. 84 с.

3.2.7. Зеленкова Г.Ф. Технологія будівельного виробництва. / Г.Ф.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 16 із 22	

Зеленкова, О.І. Пилипенко – НАУ, 2005. – 134 с.

3.2.8. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Технологія зведення будівель та споруд» для здобувачів вищої освіти спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія». (Електронне видання) / Уклад.: В. М. Соколенко – Київ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2025. – 18 с.

3.2.9. Якименко О.В. Технологія будівельного виробництва / О.В. Якименко. – Харків: ХНУМГ, 2016. – 410 с.

3.2.10. Кизима В.П. Технологія виконання та проектування земляних робіт у будівництві / В.П. Кизима, М.М. Ткачук, А.Г. Куковський, В.Ю. Громадченко. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2011. – 448 с

Допоміжна література

3.2.11. Менейлюк О.І. Сучасні технології в будівництві. Серія сучасне будівництво/ О.І. Менейлюк, В.С. Дорофєєв, Л.Е. Лукашенко, Н.В. Олійник, В.І. Москаленко, А.Ф. Петровський, В.Г. Соха та ін.. – К.: Освіта України, 2011. – 534 с.

3.2.12. Проектування технології улаштування фундаментів каркасних будинків [Текст] : метод. вказівки до проведення практ. занять та виконання курс. проекта (роботи) з освіт. компоненти "Технологія будівельного виробництва" для здобувачів ступеня вищ. освіти "бакалавр", що навчаються за освіт. програмою 192 "Будівництво та цивільна інженерія" / [уклад.: Г. М. Тонкачєєв, Л. А. Лєпська, О. Г. Шандра] ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ : Ліра-К, 2023. - 61 с.

3.2.13. Терновий В.І. Бурові роботи у будівництві / В.І. Терновий, О.С. Молодід, І.М. Уманець. – Київ: Компринт, 2015. – 92 с.

3.2.14. Ковальчук Я.О. Технологія та організація будівництва / Я.О. Ковальчук. – Тернопіль: ТНТУ, 2017. – 191 с.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

3.3.1 <https://www.youtube.com/channel/UCMHldi-SngrK8NrjsqI4vhg>

3.3.2. Кафедра комп'ютерних технологій будівництва: веб-сайт. URL: <https://fgsa.nau.edu.ua/kafedra-ktb/>

3.3.3. Науково-технічна бібліотека KAI: веб-сайт. URL: <http://www.lib.nau.edu.ua/>

3.3.4. Інституційний репозитарій erKAI: веб-сайт. URL: <https://er.kai.edu.ua/home>

3.3.65. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: веб-сайт. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	КАІ РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 17 із 22	

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ ЗДОБУВАЧЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Оцінювання окремих видів виконаної здобувачем вищої освіти навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мак кількість балів		Вид навчальної роботи	Мак кількість балів	
	Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти		Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти
6 семестр/6,7 семестр ЗФН					
Модуль № 1 «Загальні принципи організації будівельних процесів. Виробництво земляних робіт»			Модуль № 2 «Виготовлення і монтаж будівельних конструкцій»		
Вид навчальної роботи	бали	бали	Вид навчальної роботи	бали	бали
Лабораторні роботи 7х16=7; 2х106=20 (ЗФН)	7	20	Лабораторні роботи 9х16=9, 2х56=10 (ЗФН)	9	10
Виконання контрольної (домашньої) роботи	—	30		—	—
Виконання розрахунково-графічної роботи	30	—		—	—
Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше	6	—	Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше	8	—
Виконання модульної контрольної роботи №1	17	—	Виконання модульної контрольної роботи №2	17	—
Усього за модулем №1	54	50	Усього за модулем №2	26	10
Усього за модулями №1, №2				80	60
Семестровий екзамен				20	40
Усього за дисципліною				100	

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються здобувачем вищої освіти, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 3).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих здобувачем вищої освіти за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	KAI РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 18 із 22	

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти, наприклад, так: **92/Відм./A, 87/Добре/B, 79/Добре/C, 68/Задов./D, 65/Задов./E** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія будівельного виробництва»	Шифр документа	КАІ РП 01.09.02–01–2025
		Стор. 19 із 22	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	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 введен- ня зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульо- ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				