

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра будівництва, геотехніки і геомеханіки



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Гапєєв С.М.

«29» серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Технологія і організація будівельного виробництва»

Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія,
Рівень вищої освіти.....	перший (бакалаврський)
Освітньо-професійна програма	Будівництво та цивільна інженерія
Статус	обов'язкова
Загальний обсяг	8 кредитів ЄКТС (240 годин)
Форма підсумкового контролю	іспит
Термін викладання	нормативний термін навчання: 5- 8 чверті; скорочений термін навчання спеціальність 192: 1- 4 чверті
Мова викладання	українська

Викладачі: Вигодін Михайло Олександрович
Дадіверіна Лілія Миколаївна

Пролонговано: на 20_/202_ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20_/20_ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія і організація будівельного виробництва» для здобувачів рівня вищої освіти: першого (бакалаврський), спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. БГТГМ – Д.: НТУ «ДП», 2025. – 19 с.

Розробники:

Дадіверіна Лілія Миколаївна – доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки;

Вигодін Михайло Олександрович – доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія (протокол № 1 від 29.08.2025р.) з урахуванням відповідних науково-методичних комісій галузі знань 19 Архітектура та будівництво.

ЗМІСТ

1. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
2. ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	4
3. БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
4. ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	6
5. ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	6
6. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	9
6.1 Шкали.....	10
6.2 Засоби та процедури.....	10
6.3 Критерії.....	11
7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.	15
8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	15

1. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальностей 192 Будівництво та цивільна інженерія, здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Ф19 «Технологія і організація будівельного виробництва» віднесено такі результати навчання:

Шифр ПРН	Програмні результати навчання (ПРН)
	зміст
РН04	Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.
РН05	Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.
РН09	Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних 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. /
РН10	Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації.
РН13	Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2. ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ДРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)
	зміст
РН04- Ф19	Здатність обґрунтовувати, проектувати та забезпечувати виконання організаційно-технологічних рішень у будівельному виробництві з використанням відповідних машин, матеріалів, інструментів і методів.
РН05- Ф19	Уміння застосовувати та формувати технічну документацію на всіх етапах життєвого циклу будівельної продукції відповідно до чинних нормативних вимог.
РН09- Ф19	Здатність здійснювати комплексне проектування будівель, споруд, інженерних мереж і технологічних процесів будівельного виробництва з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих рішень, принципів безбар'єрності, правових, соціальних, екологічних і техніко-економічних чинників, наукових та етичних аспектів, вимог чинної нормативної документації, а також часових та інших обмежень у сфері архітектури й будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

Шифр ДРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)
	зміст
РН10- Ф19	Здатність приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо організації та управління будівельними процесами під час зведення об'єктів будівництва та на етапі їх експлуатації.
РН13- Ф19	Уміння організовувати та здійснювати керівництво професійним розвитком окремих фахівців і колективів у сфері архітектури та будівництва.

3. БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф03 Будівельне креслення	Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.
Ф11 Інформаційно-комунікаційне забезпечення інженерної діяльності	Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.
Ф05 Вступ до будівництва та цивільної інженерії	Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

4. ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години *					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	160	52	108	-	-	22	138
практичні	80	31	49	-	-	12	68
лабораторні	0	0	0	-	-	0	0
РАЗОМ	240	83	157	-	-	34	206

5. ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
ЛЕКЦІЇ		160
РН05- Ф19 РН09- Ф19	Тема 1 Основи технології будівельного виробництва: – будівельні процеси; – нормативна і проєктна документація; – техніко-економічні показники; – основи технологічного проєктування; – контроль якості будівельних робіт; – охорона праці, навколишнього середовища та протипожежні вимоги	20
РН04- Ф19 РН05- Ф19 РН09- Ф19 РН10- Ф19	Тема 2 Технологія будівельних процесів: – земляні роботи; – улаштування паль; – бетонні та залізобетонні роботи; – монтаж металевих конструкцій; – кам'яні роботи; – будівельно-монтажні роботи; – улаштування інженерного обладнання; – опоряджувальні роботи	20
РН04- Ф19 РН05- Ф19 РН09- Ф19 РН10- Ф19	Тема 3 Зведення будинків та інженерних споруд: – зведення інженерних споруд; – зведення житлових будинків; – зведення промислових будинків; – зведення велико-прогонних будинків; – гідрозахист будинків і споруд; – опорядження будинків і споруд і упорядкування території	20
РН04- Ф19 РН05- Ф19 РН09- Ф19 РН10- Ф19	Тема 4 Реконструкція, ремонт і реставрація будинків та споруд: – умови проведення реконструкції; – реконструкція житлових і громадських будинків; – реконструкція промислових будівель; – експлуатація та ремонт будинків і споруд; – реставрація пам'яток архітектури	20
РН04- Ф19 РН05- Ф19 РН09- Ф19 РН10- Ф19	Тема 5 Організація будівельного виробництва. Законодавча та нормативна база: – стисла характеристика розвитку та становлення науки про організацію та управління в промисловості та будівництві; – структура та види будівництва; – класифікація будівельних організацій та способів будівництва; – система нормативних документів організації будівництва; – основні учасники будівельних проєктів	4
РН04- Ф19 РН05- Ф19	Тема 6 Організація вишукувань та проєктування будівництва:	6

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
РН09- Ф19 РН10- Ф19 РН13- Ф19	<ul style="list-style-type: none"> – організація проєктування в будівництві; – організація вишукувань; – склад та класифікація проєктів: терміни та визначення понять, порядок розроблення проєкту, категорії складності об'єктів, визначення категорії складності об'єктів будівництва з урахуванням класу наслідків (відповідальності), стадії проєктування 	
РН04- Ф19 РН05- Ф19 РН10- Ф19 РН13- Ф19	<p>Тема 7 Проєктування організації будівництва та виконання робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мета та задачі розробки проєкту організації будівництва та проєкту виконання робіт; – розробка проєкту організації будівництва (ПОБ); – вихідні дані та склад проєкту; – розробка проєкту (ПВР); – вихідні дані та склад проєкту виконання робіт; – техніко-економічна оцінка рішень прийнятих у ПОБ та ПВР 	8
РН04- Ф19 РН10- Ф19	<p>Тема 8 Підготовка будівельного виробництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> – загальні положення; система організаційних заходи, які виконуються до початку будівництва; – підготовчі роботи; – проєкт підготовчих робіт (ПрПР) 	8
РН04- Ф19 РН09- Ф19	<p>Тема 9 Основи потокової організації будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методи організації будівельного виробництва; – послідовність і основні принципи проєктування та організації будівельних потоків; – класифікація будівельних потоків по технологічних принципах; – класифікація будівельних потоків по характеру ритмічності роботи бригади і тривалості функціонування потоків; – просторові і технологічні параметри будівельних потоків; – часові параметри будівельних потоків; – характеристика елементів матричного ув'язування робіт будівельних потоків; – розрахунок часових параметрів і ув'язка робіт будівельних потоків при безперервному використанні трудових ресурсів; – розрахунок часових параметрів і ув'язка робіт будівельних потоків при безперервному завантаженні фронтів робіт; – розрахунок часових параметрів і ув'язка робіт будівельних потоків при безперервному виконанні критичних робіт 	10
РН04- Ф19 РН09- Ф19	<p>Тема 10 Сітьове планування та управління будівництвом:</p> <ul style="list-style-type: none"> – загальні поняття щодо моделювання; – організаційно-технологічні моделі, що застосовуються в будівництві; – основні елементи сітьових моделей; 	12

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<ul style="list-style-type: none"> – правила і техніка побудови сітьових моделей; – розрахункові параметри сітьових графіків; – розрахунок сітьових графіків аналітичним методом; – табличний метод розрахунку сітьових графіків; – розрахунок сітьових моделей безпосередньо на графіку; – розрахунок сітьових графіків з використанням прикладних програмних комплексів; – коригування сітьових графіків за часом виконання робіт; – перетворення сітьового графіка в лінійний; – коригування сітьових графіків по використанню ресурсів; – коригування сітьових графіків з урахуванням вартості робіт; – імовірнісні сітьові моделі 	
РН04- Ф19 РН05- Ф19 РН10- Ф19	<p>Тема 11 Календарне планування будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> – призначення та види календарних планів; – мета та завдання календарного планування будівництва; – календарне планування будівництва комплексу будинків і споруд в складі ПОБ; – календарне планування будівництва окремих будинків в складі ПВР; – склад, форма та зміст календарних планів; – графіки та відомості потреби в матеріальних і трудових ресурсах; – коригування календарних планів; – оперативне планування; – техніко-економічні показники календарних планів 	12
РН04- Ф19 РН05- Ф19 РН10- Ф19	<p>Тема 12 Будівельні генеральні плани:</p> <ul style="list-style-type: none"> – призначення і види будгенпланів; – вихідні дані проектування; – загальні принципи проектування будгенпланів; – склад і послідовність проектування загальномайданчикових будгенпланів; – проектування будгенпланів окремих об'єктів; – розміщення монтажних кранів; – визначення небезпечних зон впливу кранів; – варіанти прив'язки монтажних кранів; – проектування тимчасових доріг; – організація приоб'єктних складів: класифікація складів, визначення виробничих запасів будівельних матеріалів і конструкцій, розрахунок площі складів; – тимчасові будинки і споруди; – тимчасове водопостачання будівництва; – тимчасове електропостачання будівництва; – техніко-економічні показники будгенпланів 	12
РН05- Ф19 РН10- Ф19	<p>Тема 13 Організація контролю якості будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> – призначення і загальна характеристика контролю якості будівництва; 	6

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<ul style="list-style-type: none"> – система управління якістю будівельної продукції; – види контролів якості будівництва; – авторський нагляд в будівництві; – технічний нагляд під час нового будівництва; – узгодження, експертиза та затвердження проєкної документації 	
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ		80
РН04- Ф19 РН05- Ф19 РН09- Ф19	Тема 1 Розрахунок і обґрунтування прийнятих рішень відповідно до технології виконання земляних робіт з використання будівельних машин	12
РН04- Ф19 РН09- Ф19	Тема 2 Техніко-економічне обґрунтування виконання будівельно-монтажних робіт відповідно до технологічних карт та технологічних інструкцій	28
РН04- Ф19 РН09- Ф19 РН10- Ф19	Тема 3 Проєктування будівельних потоків: <ul style="list-style-type: none"> – проєктування будівельних потоків при умові безперервного використання ресурсів; – проєктування будівельних потоків при умові безперервного завантаження фронтів робіт; – проєктування будівельних потоків при умові безперервного виконання критичних робіт 	14
РН04- Ф19 РН09- Ф19 РН10- Ф19	Тема 4 Сітьове моделювання в плануванні та управління будівельним виробництвом: <ul style="list-style-type: none"> – побудова сіткової моделі «вершина-подія» спеціалізованого потоку; – розрахунок часових параметрів сіткових моделей; – перебудова сіткового графіка в лінійний по ранніх та пізніх строках; – коригування сіткового графіка по рівномірному використанню ресурсів по раннім строкам; – розрахунок часових параметрів та визначення критичного шляху сіткових графіків «вершина-робота» 	26
РАЗОМ		240

6. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (в актуальній на момент проходження курсу редакції).

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (в актуальній на момент проходження курсу редакції).

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, навичок, комунікації, відповідальності і автономії студента за вимогами НРК до 6-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

Поточний контроль			Підсумковий контроль	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій або під час самостійної роботи	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату

практичні	перевірка та захист завдань за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять	поточних контролів; виконання ККР під час заліку, екзамену за бажанням студента
	індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи	

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного та індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим опису кваліфікаційного рівня за НРК, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час заліку, екзамену має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій

відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

**Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК**

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
♦ Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
Рівень знань незадовільний	<60	
Уміння/навички		
♦ Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
діяльності або навчання	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації; ♦ Збір, інтерпретація та застосування даних; ♦ Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово 	<p>Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильна; - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. <p>Комунікаційна стратегія:</p> <ul style="list-style-type: none"> - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції 	95-100
	<p>Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами</p>	90-94
	<p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)</p>	85-89
	<p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)</p>	80-84

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<i>Відповідальність і автономія</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами; ◆ Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; ◆ Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; ◆ Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп; ◆ Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії 	<p>Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) управління комплексними проектами, що передбачає: <ul style="list-style-type: none"> - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; 2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає: <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; 3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: <ul style="list-style-type: none"> - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; 4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає: <ul style="list-style-type: none"> - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації 	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень відповідальності і автономії фрагментарний	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання в т.ч використовуються лабораторне та мультимедійне обладнання.

Персональний комп'ютер або ноутбук.

Microsoft Office 365. Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p@nmu.one), MS Teams, MS Power Point на Microsoft Office 365.

Дистанційна платформа Moodle.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базові

1. Мінрегіон України. (2014). *Державні будівельні норми України. ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»* [Нормативний документ]. Єдина державна електронна система у сфері будівництва. https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3192355188719486804

2. Мінрегіон України. (2016). *Державні будівельні норми України. ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва»* [Нормативний документ]. Єдина державна електронна система у сфері будівництва. https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3113373519350597353

3. Національний орган стандартизації України. (2023). *ДСТУ 9243.4:2023 «Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації»* [Національний стандарт]. https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=103963

4. Національний орган стандартизації України. (2013). *ДСТУ Б А.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва об'єктів»* [Національний стандарт]. https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=58653

5. Бабіч, Є. Є., Кухнюк, О. М., & Поляновська, О. Є. (2018). *Технологічні карти у будівництві: навчальний посібник*. НУВГП. <https://ep3.nuwm.edu.ua/9387/1/91-2003.%201.pdf>

6. Сердюк, В. Р., & Ровенчак, Т. Г. (2015). *Розробка проекту виконання робіт для будівель різного призначення: навчальний посібник*. ВНТУ. <http://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/7345>

7. Дадіверіна, Л. М., Лаухін, Д. В., Зіборов, К. А., Гапеев, С. М., Вигодін, М. О., Халимендик, О. В., & Кравченко, К. В. (2025). *Матричні та мережеві моделі в плануванні будівельного виробництва: практикум* (Електронний ресурс) [Навчальний посібник]. НТУ «Дніпровська політехніка».

8. Дадіверіна, Л. М., Лаухін, Д. В., Бекетов, О. В., & Вигодін, М. О. (2024). Вдосконалення методів планування ресурсного забезпечення проєктів комплексного відновлення житлової забудови. *Збірник наукових праць НГУ*, (76), 187–197. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/76.187>

9. Лаухин, Д., Заяц, Є., Дадіверіна, Л., Бекетов, О., Мацюк, І., & Твердохлеб, А. (2021). Раціоналізація суміщення окремих виробничих процесів як фактор скорочення тривалості реалізації інноваційних будівельних проєктів будівництва. *Збірник наукових праць НГУ*, (67), 104–111. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/67.104>

10. Шинкарук, Л. В., Биховченко, В. П., Власенко, Т. О., & Власенко, Ю. Г. (2021). *Організація проєктної діяльності: навчальний посібник*. НУБіП України. https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u317/2021_np_opd_shin_bih_vlas_vlas.pdf

Допоміжні

1. Мінрегіон України. (2008). *Державні будівельні норми України. ДБН В.1.2-12:2008 «Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки»* [Нормативний документ]. https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=45889

2. Національний орган стандартизації України. (2013). *ДСТУ-Н Б.2.1-28:2013 «Настанова щодо проведення земляних робіт, влаштування основ та спорудження фундаментів»* [Національний стандарт]. https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=52014

3. Мінрегіон України. (2018). *Державні будівельні норми України. ДБН В.2.1-10:2018 «Основи та фундаменти будівель і споруд. Основні положення»* [Нормативний документ]. https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=64309

4. Національний орган стандартизації України. (2015). *ДСТУ-Н Б В.6-203:2015 «Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій»* [Національний стандарт].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=63302.

5. Національний орган стандартизації України. (2014). *ДСТУ Б В.2.6-200:2014 «Конструкції металеві будівельні. Вимоги до монтажу»* [Національний стандарт].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=57458

6. Мінрегіон України. (2019). *Державні будівельні норми України. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення»* [Нормативний документ].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=61255

7. Мінрегіон України. (2025). *Державні будівельні норми України. ДБН В.2.2-27:2025 «Промислові будівлі»* [Нормативний документ].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=83951.

8. Мінрегіон України. (2009). *Державні будівельні норми України. ДБН В.3.2-2:2009 «Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт»* [Нормативний документ].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=59408

9. Мінрегіон України. (2018). *Державні будівельні норми України. ДБН В.1.2-14:2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд»* [Нормативний документ].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=98069

10. Мінрегіон України. (2021). *Державні будівельні норми України. ДБН В.2.6-98:2021 «Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення»* [Нормативний документ].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=89810

11. Мінрегіон України. (2010). *Державні будівельні норми України. ДБН В.2.6-163:2010 «Конструкції будівель і споруд. Проектування, улаштування, вимоги»* [Нормативний документ].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=60031.

12. Мінрегіон України. (2018). *Державні будівельні норми України. ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення»* [Нормативний документ].

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=79885.

13. Мінрегіон України. (2018). *Державні будівельні норми України. ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів»* [Нормативний документ].

https://online.budstandart.com/catalog/doc-page.html?id_doc=112744

14. Мінрегіон України. (2016). *Державні будівельні норми України. ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»* [Нормативний документ].

https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3080743763845318619

15. Національний орган стандартизації України. (2023).

ДСТУ 9258:2023 «Настанова з організації виконання будівельних робіт»
[Національний стандарт].

https://budstandart.ua/normativ-document.html?id_doc=105254&minregion=249

16. International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements* [International standard].
<https://www.iso.org/standard/62085.html>

17. Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва:
<https://e-construction.gov.ua/>

18. Державні будівельні норми України: <https://diam.gov.ua/normativno-pravovi-akti/derzhavni-budivelni-normi>

Курс на платформі дистанційної освіти НТУ «ДП» **Moodle**.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Технологія і організація будівельного виробництва»

(обов'язкова)

для здобувачів рівня вищої освіти: першого (бакалаврський)
спеціальностей 192 Будівництво та цивільна інженерія,

Розробники:

Дадіверіна Лілія Миколаївна
Вигодін Михайло Олександрович

Видано в редакції авторів

Електронний ресурс

Підготовлено до виходу в світ

у Національному технічному університеті

«Дніпровська політехніка».

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру

ДК № 1842 від 11.06.2004

49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19