

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

Кафедра будівництва, геотехніки і геомеханіки



«ЗАТВЕРДЖЕНО»
завідувач кафедри

Гапєєв С.М. 

«29» серпня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Технологія і організація будівельного виробництва»**

Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Рівень вищої освіти.....	перший (бакалаврський)
Освітньо-професійна програма	Гідротехнічне будівництво та водна інженерія
Статус	Обов'язкова
Загальний обсяг	6 кредитів ЄКТС (180 годин)
Форма підсумкового контролю	Іспит
Термін викладання	5,6 семестр (9-12 чверті)
Мова викладання	Українська

Викладач: доцент 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 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія і організація будівельного виробництва» для бакалаврів освітньо-професійної програми «Гідротехнічне будівництво та водна інженерія» спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. БГТГМ – Д.: НТУ «ДП», 2025 р. – 18 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 здобувачів 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 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології (протокол № 1 від 29.08. 2025 р.).

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	5
5. ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
6. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	9
6.1 Шкали.....	9
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 «Гідротехнічне будівництво та водна інженерія» спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Ф16 «Технологія і організація будівельного виробництва» віднесено такі результати навчання:

Шифр ПРН	Програмні результати навчання (ПРН)
	зміст
ПРН6	Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.
ПРН11	Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, інженерних заходів, технологічних процесів.
ПРН12	Організовувати та управляти технологічними процесами будівництва, експлуатації, ремонту й реконструкції об'єктів професійної діяльності, згідно з вимогами охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля.
ПРН16	Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується.

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо сучасних способів, моделей, методів технології та організації будівельного виробництва, з урахуванням діючого законодавства та нормативної бази.

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
ПРН6.1-Ф16	Здатність аналізувати та враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні й екологічні умови територій при розв'язанні інженерних задач з технології та організації будівельного виробництва на різних стадіях реалізації будівельних проєктів.
ПРН11.1-Ф16	Уміння виконувати техніко-економічне обґрунтування технологічних та організаційних рішень з метою підвищення ефективності реалізації будівельних проєктів в рамках професійної діяльності.
ПРН12.1-Ф16	Здатність організовувати та здійснювати управління технологічними процесами будівельного виробництва під час розв'язання професійно орієнтованих задач на різних стадіях реалізації будівельних проєктів з урахуванням вимог і обмежень проєктної та чинної нормативної документації.
ПРН16.1-Ф16	Здатність аналізувати та розв'язувати проблемні ситуації й інженерні задачі у сфері технології та організації будівельного виробництва, приймати

Шифр ДРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)
	зміст
	обґрунтовані рішення та нести відповідальність за результати професійної діяльності.

3. БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф5 Будівельне креслення	Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати. Здійснювати гідрологічні, гідравлічні та гідротехнічні розрахунки з використанням сучасних програмних комплексів та спеціалізованих баз даних.
Ф7 Інформаційно-комунікаційне забезпечення інженерної діяльності	Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати. Здійснювати гідрологічні, гідравлічні та гідротехнічні розрахунки з використанням сучасних програмних комплексів та спеціалізованих баз даних.
Ф23 Вступ до спеціальності	Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати. Описувати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи.

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

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години*			
		денна		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	120	60	60	-	-
практичні	60	30	30	-	-
РАЗОМ	180	90	90	-	-

5. ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	120
ПРН6.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	Тема 1 Основи технології будівельного виробництва: – будівельні процеси; – нормативна і проектна документація; – техніко-економічні показники; – основи технологічного проектування; – контроль якості будівельних робіт;	12

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	– охорона праці, навколишнього середовища та протипожежні вимоги	
ПРН6.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	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	12
ПРН6.1-Ф19 ПРН11.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	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	8
ПРН6.1-Ф16 ПРН11.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	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	8
ПРН6.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16	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	8
ПРН6.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16	Тема 6 Організація вишукувань та проєктування будівництва: – 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	8

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
ПРН6.1-Ф16 ПРН11.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16	<p>Тема 7 Проектування організації будівництва та виконання робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мета та задачі розробки проекту організації будівництва та проекту виконання робіт; – розробка проекту організації будівництва (ПОБ); – вихідні дані та склад проекту; – розробка проекту (ПВР); – вихідні дані та склад проекту виконання робіт; – техніко-економічна оцінка рішень прийнятих у ПОБ та ПВР 	8
ПРН6.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	<p>Тема 8 Підготовка будівельного виробництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> – загальні положення; система організаційних заходів, які виконуються до початку будівництва; – підготовчі роботи; – проект підготовчих робіт (ПрПР) 	10
ПРН11.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16	<p>Тема 9 Основи потокової організації будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методи організації будівельного виробництва; – послідовність і основні принципи проектування 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
ПРН11.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	<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; – правила і техніка побудови сітьових моделей; – розрахункові параметри сітьових графіків; – розрахунок сітьових графіків аналітичним методом; – табличний метод розрахунку сітьових графіків; 	8

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	
ПРН6.1-Ф16 ПРН11.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	Тема 11 Календарне планування будівництва: <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 	8
ПРН6.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16	Тема 12 Будівельні генеральні плани: <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 	10
ПРН6.1-Ф16 ПРН12.1-Ф16	Тема 13 Організація контролю якості будівництва: <ul style="list-style-type: none"> – призначення і загальна характеристика контролю якості будівництва; – система управління якістю будівельної продукції; – види контролів якості будівництва; – авторський нагляд в будівництві; 	10

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<ul style="list-style-type: none"> – технічний нагляд під час нового будівництва; – узгодження, експертиза та затвердження проєкної документації 	
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ		60
ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	Тема 1 Розрахунок і обґрунтування прийнятих рішень відповідно до технології виконання земляних робіт з використання будівельних машин	14
ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	Тема 2 Техніко-економічне обґрунтування виконання будівельно-монтажних робіт відповідно до технологічних карт та технологічних інструкцій	14
ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	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	16
ПРН12.1-Ф16 ПРН16.1-Ф16	Тема 4 Сітьове моделювання в плануванні та управлінні 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»	16
РАЗОМ		180

6. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень здобувачів 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 здобувача за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна

(за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних здобувачів.

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 здобувач 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.

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

Засоби діагностики, що надаються здобувачам 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

навчальне заняття	Поточний контроль		Підсумковий контроль	
	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 поточних контролів;
практичні	індивідуальне завдання	виконання завдань під час практичних занять		

		виконання завдань під час самостійної роботи	виконання ККР під час заліку, екзамену за бажанням здобувача
--	--	--	--

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 здобувача шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен здобувач 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 за НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання здобувача 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 загально-навчальних 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. ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво.

2. ДБН А.3.1-5-2016 Організація будівельного виробництва.

3. ДСТУ 9243. 4:2023 Основні вимоги до проектної та робочої документації.

4. ДСТУ Б А.3.1-22:2013 Визначення тривалості будівництва об'єктів.

5. Бабіч Є. Є., Кухнюк О. М., Поляновська О. Є. Технологічні карти у будівництві: навчальний посібник – Рівне: НУВГП, 2018. – 91 с.

6. Розробка проекту виконання робіт для будівель різного призначення: навчальний посібник / В. Р. Сердюк, Т. Г. Ровенчак – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 80 с.

7. Дадіверіна Л. М., Лаухін Д. В., Зіборов К. А., Гапеев С. М., Вигодін М. О., Халимендик О. В., Кравченко К. В. Матричні та мережеві моделі в плануванні будівельного виробництва. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська

політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2025. 52 с.

8. Дадіверіна Л. М., Лаухін Д. В., Бекетов О. В., Вигодін М. О. Вдосконалення методів планування ресурсного забезпечення проєктів комплексного відновлення житлової забудови. Збірник наукових праць НГУ. - Дніпро. Національний ТУ «Дніпровська політехніка». 2024, № 76. С. 187-197.

9. Раціоналізація суміщення окремих виробничих процесів як фактор скорочення тривалості реалізації інноваційних будівельних проєктів будівництва / Лаухин Д. , Заяц Є. , Дадиверина Л. , Бекетов О. , Мацюк И. , Твердохлеб А. // Збірник наукових праць НГУ. Дніпро, 2021. №. 67. С. 104-111.

10. Організація проєктної діяльності: навчальний посібник / Л.В. Шинкарук, В.П. Биховченко, Т.О. Власенко, Ю.Г. Власенко/ – Київ: НУБіП України, 2021. – 341с.

Допоміжні

1. ДБН В.1.2-12-2008. Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки.

2. ДСТУ НБ.2.1-28:2013 Настанова щодо проведення земляних робіт, влаштування основ та спорудження фундаментів.

3. ДБН В.2.1-10:2018 Основи та фундаменти будівель і споруд. Основні положення.

4. ДСТУ НБВ.6-203:2015 Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій.

5. ДСТУ БВ.2.6-200:2014 Конструкції металеві будівельні. Вимоги до монтажу.

6. ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення.

7. ДБН В.2.2-27:2025 Промислові будівлі.

8. ДБН В.3.2-2-2009 Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт.

9. ДБН В.1.2-14:2018. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд.

10. ДБН В.2.6-98:2021. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення.

11. ДБН В.2.6-163:2010. Конструкції будівель і споруд. Проектування, улаштування, вимоги.

12. ДБН В.2.5-28:2018. Природне і штучне освітлення.

13. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів.

14. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва.

15. ДБН А.3.1-10:2009. Охорона праці і промсанітарія у будівництві.

16. ДСТУ-Н Б А.3.1-23:2013. Настанова з розроблення проєктів

організації будівництва.

17. ДСТУ-Н Б А.3.1-22:2013. Настанова з розроблення проектів виконання робіт.

18. ДСТУ Б А.1.1-71:2016. Надійність і безпека будівельних об'єктів.

19. ДСТУ ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги.

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

21. 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»**

для здобувачів рівня вищої освіти: першого (бакалаврський)
спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні
технології

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