

Міністерство освіти і науки України



ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
імені академіка В. ЛАЗАРЯНА

Схвалено
Вченою радою університету
06 червня 2016 р. протокол № 10

Голова вченої ради

Професор  О. М. Пшінько

Введено в дію наказом ректора
Від 16 червня 2016р. № 65

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

назва «Промислове і цивільне будівництво»

(назва освітньо-професійної програми)

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

(код та назва)

галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

(шифр та назва)

кваліфікація бакалавр з будівництва та цивільної інженерії

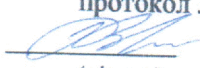
за спеціалізацією «Промислове і цивільне будівництво»

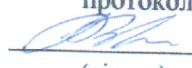
Дніпропетровськ-2016

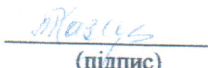
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

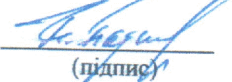
освітньо-професійної програми

рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
«Промислове і цивільне будівництво»
(назва освітньо-професійної програми)

1 Методична комісія факультету «Промислове та цивільне будівництво»
«03» червня 2016 р. протокол № 3
Голова комісії  А. В. Краснюк
(підпис)

2 Вчена рада факультету «Промислове та цивільне будівництво»
«03» червня 2016 р. протокол № 5
Голова вченої ради  А. В. Краснюк
(підпис)

3 Навчально-методичний відділ
Начальник НМВ  Л. С. Казаріна
«13» червня 2016 р. (підпис)

4 Перший проректор  Б. Є. Боднар
«14» червня 2016 р. (підпис)

ПЕРЕДМОВА

освітньо-професійної програми

перший (бакалаврський)

(рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) або другий (магістерський))

«Промислове і цивільне будівництво»

(назва освітньо-професійної програми)

ВНЕСЕНО

Кафедрою «Будівельне виробництво та геодезія»

21 травня 2016 р.

Завідувач кафедри

протокол № 9


(підпис)

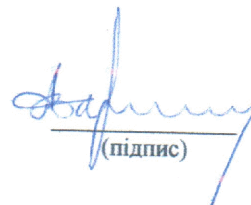
М. І. Нетеса

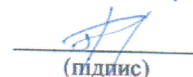
Розробники програми:

1 Радкевич Анатолій Валентинович,
професор кафедри «Будівельне виробництво
та геодезія», д.т.н., професор
(прізвище, посада)

2 Нетеса Микола Іванович,
завідувач кафедри «Будівельне виробництво
та геодезія», д.т.н., професор
(прізвище, посада)

3 Нікіфорова Наталія Анатоліївна,
доцент кафедри «Будівельне виробництво
та геодезія», к.т.н., доцент
(прізвище, посада)


(підпис)


(підпис)


(підпис)

До ОПН надані такі рецензії-відгуки

1 Паланчук Дмитро Вікторович, директор ТОВ Архітектурне бюро «Алюр»

2 Яковенко Сергій Миколайович, головний інженер ТОВ «Дольник і К»

3 Кабаченко Олена Валеріївна, студентка ПБ1411 групи ДНУЗТу

4 Кавдов Ігор Олександрович, студент ПБ1411 групи ДНУЗТу

1. Профіль освітньо-професійної програми
 спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
 спеціалізація «Промислове і цивільне будівництво»

1.1 Загальна інформація	
Повна назва навчального закладу вищої освіти	Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Промислове і цивільне будівництво»
Офіційна назва освітньої програми	Промислове і цивільне будівництво
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, кредитів ЄКТС – 240, термін навчання – 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, ДОУ «Навчально-методичний центр з питань якості освіти», 2013-2023 рр.
Рівень	НРК України – 7 рівень / перший (бакалаврський) рівень вищої освіти.
Передумови	Повна загальна середня освіта, на основі результатів зовнішнього незалежного оцінювання (вступних випробувань).
Мова(и) викладання	Українська мова.
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://diit.edu.ua/sites/facultet-mt/kafedra-mosty-tuneli/index.htm
1.2 Мета освітньої програми	
Формування у здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» комплексу знань, умінь та навичок для професійної діяльності в галузі будівництва та цивільної інженерії, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах підприємств, у проектних установах. Особливу увагу приділено здатності здійснювати розроблення організаційно-технологічної й перевірку проектної документації, технічний нагляд за виконанням будівельно-монтажних робіт, розроблення окремих розділів (частин) проекту, забезпечення відповідності проектних рішень і документації, що розробляється, стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам з проектування та будівництва, забезпечувати виконання виробничих завдань відповідно до графіків і проектів виконання будівельних, монтажних, ремонтно-будівельних робіт.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Змістовні компоненти, %: 43:21:36 (загальна підготовка, спеціальна, спеціалізована відповідно). Об'єкти вивчення: процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів, інженерних систем та технологічних процесів. Цілі навчання: підготовка фахівців для проектування та зведення будівель, інженерних споруд та систем, виготовлення будівельних конструкцій, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів. Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи будівельних технологій, теорії, принципи, поняття та методи фундаментальних і загальноінженерних наук.

	<p>Методи, методики та технології: методи фізичного та математичного моделювання, методики проектування, технології зведення будівельних об'єктів та інженерних систем, технології виготовлення конструкцій та матеріалів.</p> <p>Інструменти та обладнання: будівельні машини, пристосування та обладнання, геодезичні прилади, кліматичне обладнання, контрольно-вимірвальні прилади, необхідні для функціонування інженерних систем, технологічне устаткування для виготовлення конструкцій та виробів, засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення будівництва.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна прикладна.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Науково-технічна освіта в області проектування та зведення будівель, інженерних споруд та систем, виготовлення будівельних конструкцій, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів. Ключові слова: будівля, будинок, споруда, об'єкт будівництва, будівництво, будівельне виробництво, проектна документація, проектні роботи, комплексна безпека будівництва.
Особливості програми	Обов'язкова наявність геодезичної, будівельно-геологічної та виробничої практик на підставі договорів про співробітництво та академічну мобільність для набуття професійного досвіду під час їх проходження.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Види економічної діяльності і професійні назви робіт (згідно з ДК 003:2010):</p> <p>1223.2 Виконавець робіт 1223.2 Майстер будівельних та монтажних робіт 1223.2 Начальник дільниці 1237.2 Начальник проектно-кошторисного бюро (групи) 1476 Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами 1491 Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві 2142.2 Інженер з нагляду за будівництвом 2142.2 Інженер з проектно-кошторисної роботи 2142.2 Інженер-будівельник 2142.2 Інженер-проектувальник (цивільне будівництво) 3112 Доглядач будови 3112 Кошторисник 3112 Технік з архітектурного проектування 3112 Технік-будівельник 3112 Технік-доглядач 3112 Технік-проектувальник 3118 Копіювальник технічної документації 3118 Кресляр 3118 Кресляр-конструктор 3118 Технік-конструктор 3119 Технік з підготовки виробництва 3119 Технік-геодезист 3119 Технік з нормування праці 3119 Технік з праці</p>

	3119 Технік із стандартизації 3119 Інспектор з контролю за технічним утриманням будинків 3152 Інспектор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань 3152 Інспектор технічний
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Теоретико-практичне навчання, більш орієнтоване на вирішення практичних задач, а також самонавчання.
Оцінювання	Тестові завдання, письмові екзамени, контрольні завдання, розрахунково-графічні роботи, курсові проекти, звіти із геодезичної, геологічної та виробничої практик, дипломний проект.
1.6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, зокрема для об'єктів будівництва промислового та цивільного призначення, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях. ЗК2. Здатність планувати свою діяльність працюючи автономно. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК4. Здатність до усного та письмового спілкування іноземною мовою працюючи в міжнародному контексті з використанням сучасних засобів комунікації. ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК6. Здатність самостійно оволодівати знаннями. ЗК7. Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел. ЗК8. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії. ЗК9. Здатність спілкуватися державною мовою з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності. ЗК10. Здатність працювати, забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт. ЗК11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК13. Здатність складати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу державною та (або) іноземними мовами з дотриманням професійної сумлінності та унеможливленням плагіату.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. ФК2. Здатність до критичного осмислення і застосування основних

	<p>теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>ФК3. Здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p>ФК4. Здатність створювати та використовувати технічну документацію.</p> <p>ФК5. Знання технології виготовлення, технічних характеристик сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ФК6. Здатність до розробки об'ємно-планувальних рішень будівель та їх використання для подальшого проектування.</p> <p>ФК7. Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ФК9. Здатність до розроблення конструктивних рішень об'єктів будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати несучі та огорожувальні будівельні конструкції.</p> <p>ФК10. Здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж.</p> <p>ФК11. Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.</p> <p>ФК12. Здатність виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів.</p> <p>ФК13. Володіння технологічними процесами при зведенні, опорядженні та експлуатації будівель і споруд та монтажу інженерних систем і мереж.</p> <p>ФК14. Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці.</p> <p>ФК15. Знання принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.</p> <p>ФК16. Розуміння вимог до надійності та засобів забезпечення надійності будівельних конструкцій, будівель, споруд та інженерних мереж.</p> <p>ФК17. Здатність до проектування будівель та споруд промислового та цивільного призначення з використанням збірних і монолітних залізобетонних, металевих, кам'яних та дерев'яних конструкцій, в тому числі застосовуючи сучасні програмні комплекси.</p> <p>ФК18. Знання та розуміння будівельної механіки та її застосування при розрахунку й проектуванні будівельних конструкцій із використанням систем автоматизованого проектування.</p> <p>ФК19. Здатність до розрахунку та конструювання несучих конструкцій і вузлів з'єднання залізобетонних, кам'яних, металевих і дерев'яних конструкцій, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ФК20. Здатність аналізувати властивості ґрунтів основи, обирати та</p>
--	---

	<p>проекувати економічні фундаменти різних типів (неглибокого закладання, пальові) з урахуванням взаємодії будівельних конструкцій між собою та із неоднорідним природним або штучним ґрунтовим середовищем при різних за характером навантаженнях.</p> <p>ФК21. Здатність забезпечити організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних конструкційних матеріалів та енергоефективних технологій.</p> <p>ФК22. Здатність до проектування організаційно-технологічних рішень зведення будівель та споруд, володіння базою сучасних технологій будівельного виробництва і вміння впроваджувати їх у практичну діяльність з урахуванням техніко-економічних показників.</p> <p>ФК23. Здатність до участі в управлінні комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.</p> <p>ФК24. Здатність прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування.</p>
--	--

1.7 Програмні результати навчання (ПРН)

	<p>Знання і розуміння:</p> <p>ПРН1. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.</p> <p>ПРН2. Застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності</p> <p>ПРН3. Демонструвати навички усного та письмового спілкування спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, працюючи в міжнародному контексті з фахівцями та нефахівцями в галузі, з використанням сучасних засобів комунікації.</p> <p>ПРН4. Оволодіння робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.</p> <p>ПРН5. Володіти навичками спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи професійну термінологію.</p> <p>ПРН6. Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування та створення об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p>ПРН7. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ПРН8. Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.</p> <p>ПРН9. Створювати або застосовувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.</p>
--	--

ПРН10. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.

ПРН11. Визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

ПРН12. Розробляти конструктивні рішення об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати будівельні конструкції та вузли їх сполучення.

ПРН13. Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.

ПРН14. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.

ПРН15. Виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів.

ПРН16. Проектувати технологічні процеси зведення і опорядження будівель (споруд) та монтажу інженерних систем і мереж.

ПРН17. Організовувати та управляти будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції з урахуванням вимог охорони праці.

Застосування знань і розумінь:

ПРН18. Застосовувати основні принципи, теорії та методи будівельної механіки для розрахунку елементів будівель та споруд при дії навантажень та впливів різного характеру з урахуванням їх взаємодії, з використанням систем автоматизованого проектування.

ПРН19. Продемонструвати вміння розраховувати та конструювати залізобетоні (монолітні та збірні), кам'яні, металеві та дерев'яні конструкції та вузли їх з'єднання із використанням вимог нормативних документів, забезпечуючи надійні та економічно обґрунтовані проектні рішення.

ПРН20. Аналізувати та застосовувати результати інженерно-геологічних вишукувань, обґрунтовано обирати несучі шари ґрунтів основи, проектувати фундаменти різних типів та знати основні підходи при будівництві на територіях із складними інженерно-геологічними умовами.

ПРН21. Забезпечувати організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних енергоефективних конструкційних матеріалів та технологій.

ПРН22. Застосовувати при проектуванні організаційно-технологічних рішень зведення будівель та споруд базу сучасних технологій будівельного виробництва і вміти впроваджувати їх у практичну діяльність.

Формування суджень:

ПРН23. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.

ПРН24. Прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність

	зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування. ПРН25. Демонструвати розуміння принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства. ПРН26. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає ліцензійним умовам згідно з постановою КМУ від 30.12.2015р. № 1187. Забезпеченість викладання лекційних годин науково-педагогічними працівниками з науковими ступенями та вченими званнями становить 80%, з них мають науковий ступінь доктора наук та вчене звання професора 20%.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявність спеціалізованих аудиторій, лабораторій, студентського проектно-конструкторське бюро, спеціалізованого обладнання та устаткування для виконання навчальних програм та наукових робіт. Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним умовам згідно з постановою КМУ від 30.12.2015р. № 1187.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність пакетів прикладних програм: - КОМПАС_12; - Mathcad 15, Matlab 6.5; - ІДС «БУДСТАНДАРТ», «Строительные технологии СМЕТА», «Строительные технологии СМЕТА ПИР» – доступність на всіх комп'ютерах сітки університету; - «Building manager»; - LIRA; - StructureCAD. Використання системи дистанційного навчання «MOODLE». Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану, навчальних і робочих навчальних програм дисциплін, методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів. Науково-технічна бібліотека університету забезпечує студента підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною та науковою літературою, а саме вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, в тому числі в електронному вигляді. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає ліцензійним умовам згідно з постановою КМУ від 30.12.2015р. № 1187.
1.9 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Регламентується Положенням «Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу», затверджено наказом ректора від 02.12.2016р. На основі двосторонніх договорів між ДНУЗТ та закладами вищої освіти.
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені договори в рамках програми Erasmus KA1: - Технологіо-гуманітарний університет імені Казимира Пуласького (м. Радом, Польща); - Силезький технічний університет (м. Катовіце, Польща).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	В університеті є відділ роботи з іноземними студентами; навчання здійснюється за спеціальними навчальними планами (заміна деяких дисциплін загальної підготовки дисциплінами за вибором студента)

2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми та її логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів ОП

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти (ОК)			
ОК 1	Історія та культура України	5	Екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Залік
ОК 3	Філософія	4	Екзамен
ОК 4	Іноземна мова	9	Екзамен
ОК 5	Вища математика	12	Екзамен
ОК 6	Фізика	9	Екзамен
		Контрольне завдання	Захист
ОК 7	Хімія	4	Залік
ОК 8	Теоретична механіка	8	Екзамен
		Розрахунково-графічна робота	Захист
ОК 9	Опір матеріалів	9	Екзамен
		Контрольне завдання	Захист
ОК 10	Нарисна геометрія та інженерна графіка	7	Екзамен
		Контрольне завдання	Захист
ОК 11	Інформатика	4	Залік
		Контрольне завдання	Захист
ОК 12	Основи екології та безпека життєдіяльності	4	Залік
ОК 13	Основи охорони праці	3	Екзамен
ОК 14	Електротехніка	3	Залік
ОК 15	Інженерна геодезія	7	Екзамен
		Розрахунково-графічна робота	Захист
ОК 16	Будівельне матеріалознавство	6	Залік
ОК 17	Інженерна геологія	4	Залік
ОК 18	Будівельні конструкції (загальний курс)	3	Залік
ОК 19	Економіка будівництва	3	Залік
ОК 20	Інженерно-геодезична практика	4	Залік
ОК 21	Будівельно-геологічна практика	4	Залік
ОК 22	Виробнича практика	4	Залік
ОК 23	Дипломовання	15	Захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонентів: 134 кредити ЄКТС			
Вибіркові компоненти (ВБ)			
ВБ 1	Вища математика (спец. глави)	4	Залік
ВБ 2	Машинна графіка і комп'ютерні технології	3	Залік
		Розрахунково-графічна робота	Захист
ВБ 3	Будівельна механіка	7	Екзамен

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
		Розрахунково-графічна робота	Захист
ВБ 4	Механіка ґрунтів	4	Залік
ВБ 5	Технологія будівельного виробництва	10	Екзамен
		Курсовий проект	Захист
ВБ 6	Планування міст і транспорт	4	Залік
ВБ 7	Будівельна техніка	7	Залік
ВБ 8	Виробнича база будівництва	5	Залік
ВБ 9	Організація будівництва	7	Екзамен
		Розрахунково-графічна робота	Захист
ВБ 10	Інженерні системи та мережі	3	Залік
ВБ 11	Будівельні конструкції	4	Залік
		Розрахунково-графічна робота	Захист
ВБ 12	Основи і фундаменти	4	Екзамен
		Розрахунково-графічна робота	Захист
ВБ 13	Інженерна геодезія (спецкурс)	3	Залік
ВБ 14	Архітектура будівель та споруд	17	Екзамен
		Розрахунково-графічна робота	Захист
		Курсовий проект	Захист
ВБ 15	Металеві конструкції	10	Екзамен
		Розрахунково-графічна робота	Захист
		Курсовий проект	Захист
ВБ 16	Зведення будівель і споруд	3	Залік
ВБ 17	Залізобетонні та кам'яні конструкції	11	Екзамен
		Розрахунково-графічна робота	Захист
		Курсовий проект	Захист
Загальний обсяг вибірових компонентів: 106 кредитів ЄКТС			
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ: 240 кредитів ЄКТС			

**Розділ змісту освітньо-професійної програми
за групами компонентів та циклами підготовки**

Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
	Обов'язкові компоненти	Вибіркові компоненти	Всього за весь термін навчання
Цикл загальної підготовки	84/35	18/8	102/43
Цикл професійної підготовки	50/21	88/36	138/57
Всього за весь термін навчання	134/56	106/44	240/100

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Структурно-логічна схема освітньої програми

Код навчальної дисципліни	Компонента освітньої програми (навчальна дисципліна, курсовий проєкт (робота), практика, кваліфікаційна робота)	Код навчальної дисциплін, яка забезпечується зазначеною в стовпчику 1
1. Обов'язкова компонента (ОК)		
ОК 1	Історія та культура України	ОК3
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК1, ОК3
ОК 3	Філософія	ОК1, ОК4
ОК 4	Іноземна мова	–
ОК 5	Вища математика	ОК6, ОК7, ОК10
ОК 6	Фізика	ОК5, ОК7, ОК10
ОК 7	Хімія	ОК5, ОК6
ОК 8	Теоретична механіка	ОК5 – ОК7, ОК9, ОК14, ОК16, ВБ1, ВБ2
ОК 9	Опір матеріалів	ОК5 – ОК8, ОК16, ВБ1, ВБ2
ОК 10	Нарисна геометрія та інженерна графіка	ОК5, ОК6, ОК8
ОК 11	Інформатика	ОК4 – ОК6
ОК 12	Основи екології та безпека життєдіяльності	ОК6, ОК7, ОК14, ОК16, ОК17, ВБ14
ОК 13	Основи охорони праці	ОК6, ОК7, ОК12, ОК14, ОК16, ОК18, ВБ5, ВБ7, ВБ9 – ВБ11, ВБ14 – ВБ17
ОК 14	Електротехніка	ОК5 – ОК9, ВБ1
ОК 15	Інженерна геодезія	ОК5, ОК6, ОК10, ОК11
ОК 16	Будівельне матеріалознавство	ОК5 – ОК9, ОК12, ВБ1
ОК 17	Інженерна геологія	ОК5 – ОК7, ОК10, ОК12, ОК15, ОК16, ВБ1, ВБ2, ВБ14
ОК 18	Будівельні конструкції (загальний курс)	ОК5 – ОК11, ОК16, ВБ1 – ВБ3, ВБ5, ВБ10, ВБ14
ОК 19	Економіка будівництва	ОК2, ОК5, ОК11, ОК16, ОК18, ВБ1, ВБ2, ВБ5, ВБ7 – ВБ11, ВБ14 – ВБ17
ОК 20	Інженерно-геодезична практика	ОК5, ОК6, ОК10, ОК11, ОК15
ОК 21	Будівельно-геологічна практика	ОК6, ОК7, ОК12, ОК16, ОК17, ВБ1
ОК 22	Виробнича практика	ОК2, ОК5 – ОК12, ОК14 – ОК18, ОК20, ОК21, ВБ1 – ВБ7, ВБ10 –

Код навчальної дисципліни	Компонента освітньої програми (навчальна дисципліна, курсовий проєкт (робота), практика, кваліфікаційна робота)	Код навчальної дисциплін, яка забезпечується зазначеною в стовпчику 1
		ВБ12, ВБ14, ВБ17
ОК 23	Дипломовання	ОК1 – ОК22, ВБ1 – ВБ17
2. Вибіркова компонента (ВБ)		
ВБ 1	Вища математика (спец. глави)	ОК5 – ОК11
ВБ 2	Машинна графіка і комп'ютерні технології	ОК5 – ОК11, ВБ1
ВБ 3	Будівельна механіка	ОК5 – ОК11, ОК16 – ОК18, ВБ1, ВБ2, ВБ4
ВБ 4	Механіка ґрунтів	ОК5 – ОК11, ОК16 – ОК18, ВБ1 – ВБ3
ВБ 5	Технологія будівельного виробництва	ОК5 – ОК12, ОК14 – ОК18, ОК20 – ОК22, ВБ1 – ВБ4, ВБ6 – ВБ17
ВБ 6	Планування міст і транспорт	ОК5 – ОК12, ОК15 – ОК18, ОК20, ОК21, ВБ1, ВБ5, ВБ10, ВБ14
ВБ 7	Будівельна техніка	ОК5 – ОК12, ОК14, ОК18, ВБ1 – ВБ6, ВБ16
ВБ 8	Виробнича база будівництва	ОК5 – ОК12, ОК16, ОК18, ОК22, ВБ1 – ВБ3, ВБ5, ВБ7, ВБ10, ВБ11, ВБ15 – ВБ17
ВБ 9	Організація будівництва	ОК5 – ОК22, ВБ1, ВБ2, ВБ5 – ВБ8, ВБ10 – ВБ17
ВБ 10	Інженерні системи та мережі	ОК5 – ОК12, ОК15 – ОК18, ОК20, ОК21, ВБ1 – ВБ6, ВБ14
ВБ 11	Будівельні конструкції	ОК5 – ОК12, ОК15, ОК16, ОК18, ОК20, ОК21, ВБ1 – ВБ7, ВБ10, ВБ12, ВБ14, ВБ17
ВБ 12	Основи і фундаменти	ОК5 – ОК12, ОК15 – ОК18, ОК20, ОК21, ВБ1 – ВБ7, ВБ10, ВБ11, ВБ14, ВБ17
ВБ 13	Інженерна геодезія (спецкурс)	ОК5 – ОК12, ОК15, ОК18, ОК20, ОК21, ВБ1, ВБ2, ВБ5 – ВБ7, ВБ9 – ВБ12, ВБ14 – ВБ17
ВБ 14	Архітектура будівель та споруд	ОК1, ОК3, ОК5 – ОК12, ОК15 – ОК18, ОК20, ОК21, ВБ1 – ВБ7, ВБ10 – ВБ12
ВБ 15	Металеві конструкції	ОК5 – ОК16, ОК18, ОК20 – ОК22, ВБ1, ВБ2, ВБ5, ВБ8, ВБ11, ВБ16
ВБ 16	Зведення будівель і споруд	ОК5 – ОК12, ОК14 – ОК18, ОК20 – ОК22, ВБ1 – ВБ17
ВБ 17	Залізобетонні та кам'яні конструкції	ОК5 – ОК16, ОК18, ОК20 – ОК22, ВБ1, ВБ2, ВБ5, ВБ8, ВБ11, ВБ16

3 Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Промислове і цивільне будівництво» проводиться у формі публічного захисту дипломного проекту або комплексного Державного екзамену та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації бакалавр з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Промислове і цивільне будівництво». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 9	ВБ 10	ВБ 11	ВБ 12	ВБ 13	ВБ 14	ВБ 15	ВБ 16	ВБ 17				
ЗК 1			+		+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 3					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 4				+							+													+																				
ЗК 5										+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 9		+																					+	+																				
ЗК 10												+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 12	+					+	+									+	+			+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 2			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 3																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 4								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 5																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 6										+							+		+				+	+			+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 7												+			+					+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 8								+	+		+						+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 9																		+	+				+	+			+	+							+	+		+	+		+	+		
ФК 10																						+	+			+	+									+	+							
ФК 11													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 12																			+				+													+								
ФК 13															+						+	+	+	+					+		+							+				+		
ФК 14												+	+											+	+		+														+			
ФК 15																								+	+																	+		
ФК 16																									+	+									+		+	+		+	+	+	+	+
ФК 17																								+	+	+	+								+					+	+	+	+	
ФК 18																								+	+	+	+	+	+						+									
ФК 19																			+				+	+	+	+	+	+											+		+	+	+	
ФК 20																		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	
ФК 21																+		+				+	+	+	+	+	+	+	+						+	+				+	+	+	+	
ФК 22																							+	+		+	+	+	+												+	+	+	
ФК 23																							+	+																	+	+	+	
ФК 24																			+																									

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 9	ВБ 10	ВБ 11	ВБ 12	ВБ 13	ВБ 14	ВБ 15	ВБ 16	ВБ 17				
ПРН 1					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН 2	+	+	+	+															+				+	+																				
ПРН 3		+		+							+												+	+																				
ПРН 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 5		+		+																			+	+																				
ПРН 6															+		+			+	+		+	+				+	+		+	+		+	+		+	+		+	+			
ПРН 7								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 8																+		+			+	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 9										+								+				+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН10												+			+		+			+	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН11								+	+		+						+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН12																	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН13																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН14													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН15																			+				+	+											+									
ПРН16															+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН17												+	+											+	+																+	+		
ПРН18																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН19																		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН20																	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН21																+		+					+	+					+	+		+	+		+	+				+	+	+	+	
ПРН22																							+	+		+															+	+	+	
ПРН23																							+	+																		+	+	
ПРН24																				+				+																		+	+	
ПРН25																								+	+															+	+	+	+	
ПРН26																							+	+				+	+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	