

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G19 Будівництво та цивільна інженерія
галузі знань G – Інженерія, виробництво та будівництво

**ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Голова вченої ради _____

(протокол №____ від «____» _____ 20__р.)

Освітня програма вводиться в дію з _____ н. р.

В.о. ректора _____

(наказ №____ від «____» _____ 202__р.)

**Запоріжжя
2025**

Аркуш погодження

Гарант освітньої програми

_____ Н.О. Данкевич

Директор Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ

_____ Н.Г. Метеленко

Керівник навчально-методичного відділу

_____ Л.О. Нестеренко

Директор Центру забезпечення якості освіти

_____ М.А. Томченко

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

_____ О.І. Гура

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Ю.О. Каганов

ПЕРЕДМОВА

Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні Запорізького національного університету. «Промислове і цивільне будівництво»: освітньо-професійна програма.

ПЕРЕГЛЯНУТО робочою групою освітньо-професійну програму, розроблену для підготовки магістрів зі спеціальності G19 Будівництво та цивільна інженерія

у складі:

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Науковий ступінь, вчене звання
1.	Данкевич Наталія Олександрівна, гарант освітньої програми	Кандидат технічних наук, доцент
2.	Анін Віктор Іванович	Доктор економічних наук, професор
3.	Арутюнян Ірина Андріївна	Доктор технічних наук, професор
4.	Шокарев Євген Олександрович	в.о. старшого наукового співробітника групи дослідження ґрунтів палями ЗВ НДІБК, к.т.н., представник роботодавців
5.	Остроконь Сергій Русланович	Здобувач другого рівня вищої освіти за ОПП «Промислове і цивільне будівництво».

РОЗГЛЯНУТО на вченій раді ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ

Протокол № ____ від _____ р.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Лахтаренко О. І., директор ТОВ «Проектний інститут «Запорізький промбудпроект».

2. Ічетовкін А.О., директор ТОВ «АНСТРОЙ ПРОЕКТ».

3. Мунь А. А., в.о. директора ЗВ ДП НДІБК.

4. Степаніщев О.М. – директор ПП «АЛСТЕП»

Переглянуто і затверджено зі змінами:

вченою радою Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ

Протокол № ____ від _____ 202__ р.

Вченою радою ЗНУ

Протокол № ____ від _____ 202__ р.

.

І. Профіль освітньої програми

1- Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні Запорізького національного університету
Ступінь вищої освіти	Магістр
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Промислове і цивільне будівництво
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС, нормативний термін навчання – 1 рік 4 місяці
Назва кваліфікації	<i>Кваліфікація в дипломі:</i> Ступінь – магістр Спеціальність – G19 Будівництво та цивільна інженерія Освітня програма – Промислове і цивільне будівництво <i>Освітня кваліфікація:</i> магістр з будівництва та цивільної інженерії
Наявність акредитації	Акредитовано освітньо-професійної програми МОН України. Сертифікат про акредитацію УД №08001026 від 12.06.2019 р. (рішення Акредитаційної комісії від 6 червня 2019 р. протокол № 136)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста
Мова викладання	Українська
Термін дії програми	до 01.07.2025
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	https://www.znu.edu.ua/ukr/pk/4362/12322
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечення підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців для інжинірингової, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії, здатних враховувати сучасні підходи та вимоги економічного зростання галузі, її регіонального контексту, ідентифікувати та розв'язувати складні завдання і проблеми в будівельній галузі у процесі навчання, використовуючи сучасні інноваційні підходи на платформі загальних і фахових компетентностей. Мета програми відповідає Стратегії розвитку Запорізького національного університету в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення України на 2023-2025 роки, в якій задекларовано формування якісного людського капіталу задля повоєнного відновлення держави та повноцінного представлення України в європейській спільноті.	

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність G19 Будівництво та цивільна інженерія <i>Об'єкти вивчення та діяльність:</i> наукові основи; технології; об'єкти та споруди; процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції; системи моніторингу об'єктів будівництва та цивільної інженерії. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних ідентифікувати та розв'язувати складні завдання і проблеми у будівельній галузі в процесі навчання, використовуючи сучасні інноваційні підходи на платформі загальних, фахових і додаткових компетентностей. <i>Теоретичний зміст предметної області</i> – поняття, концепції, принципи, способи та методи створення та утримання об'єктів будівництва та цивільної інженерії. <i>Методи, методики та технології:</i> експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів; логічний, порівняльний, системний, структурний, функціональний та комплексний підходи; методи математичного моделювання та прогнозування будівельних процесів; технології зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії; методи і технології управління об'єктами будівництва. <i>Інструменти та обладнання:</i> експериментально вимірювальне обладнання для проведення діагностики об'єктів будівництва та цивільної інженерії; комп'ютерні графічні редактори (програмні комплекси комп'ютерної графіки, програмні комплекси для розрахунку і моделювання будівельних конструкцій, програмні засоби геоінформаційних технологій), прогресивні інформаційні технології організації будівельних процесів та управління будівельною діяльністю.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма другого (магістерського), має практичну орієнтацію.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіти та професійна підготовка в області будівництва та цивільної інженерії. Магістр з будівництва та цивільної інженерії має оволодіти компетентностями з проектування, будівництва, реконструкції, ремонту та експлуатації будівель, споруд і комплексів промислового та цивільного призначення; технологічних і організаційних методів будівництва; управління будівельними проектами. <i>Ключові слова:</i> будівництво, цивільна інженерія, проектування, технологія та організація будівництва, фундаменти та основи, сучасні будівельні матеріали, енергоефективність, девелопмент, системи керування будівельними проектами, економічна ефективність.
Особливості програми	Підготовка висококваліфікованих фахівців з будівництва та цивільної інженерії на основі фундаментальних і прикладних наукових досліджень, які спрямовані на впровадження сучасної системи прийняття, реалізації та відповідності обґрунтованих рішень на всіх стадіях життєвого циклу будівельного проекту з використання поглиблених знань з проектування будівель промислового та цивільного призначення, інноваційних технологій будівництва та реконструкцій, енергозберігаючих технологій та сучасних енергоефективних матеріалів і конструкцій, інноваційних технологій з управління будівельними проектами, та логістичних аспектів забезпечення будівельних об'єктів з

	урахуванням особливостей Запорізького регіону та запитів роботодавців.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальше навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники освітньої програми «Промислове і цивільне будівництво» можуть виконувати роботу та займати посади, з урахуванням кола та складності професійних завдань та обов'язків, зазначених у Класифікаторі професій ДК 003:2010 у підкласі 2142 Інженери в галузі цивільного будівництва. Можуть працювати за такими професіями, зазначеними, в International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): 1223 – Research and development managers; 2142 – Civil engineers; 3112 – Civil engineering technicians ; 3118 – Draughts persons ; 3119 – Physical and engineering science techniciansnot elsewhere.
Подальше навчання	Можливість продовжувати освіту на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання з індивідуальним підходом. Викладання дисциплін передбачає різні організаційні форми: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, консультації, самостійна робота, практична підготовка, підготовка кваліфікаційної роботи магістра. Основними методами навчання є: пояснювально-ілюстративний, наочний, практичний, дослідницький, логічний, проблемно-пошуковий та метод формування пізнавального інтересу. Під час самостійної роботи здобувачів передбачено такий метод навчання, як blender learning (комбінація онлайн- та аудиторного навчання з викладачем). Для організації процесу навчання, підготовки та оцінювання викладачами та студентами використовується Система електронного забезпечення навчання ЗНУ (СЕЗН ЗНУ) на платформі Moodle, а також онлайн-платформа Zoom та ін.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється за накопичувальною 100-бальною шкалою з переведенням до національної шкали («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»; «зараховано», «не зараховано») та ранжируванням досягнень за шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F), що передбачає оцінювання здобувачів ступеня вищої освіти за усіма видами аудиторної та самостійної діяльності здобувача вищої освіти. Види та форми контролю: • <i>поточний</i> – захист практичних завдань та лабораторних робіт, виконання індивідуальних завдань, тестування, представлення презентації тематичної доповіді (реферування науково-технічної літератури, виступ на конференції тощо); • <i>підсумковий</i> – екзамен, залік (очно письмово або онлайн за допомогою СЕЗН ЗНУ); захист індивідуальних завдань (очно письмово або онлайн засобами СЕЗН ЗНУ). Конкретний зміст та організаційно-методичні форми поточного і підсумкового контролю визначаються силабусами навчальних дисциплін, затвердженими у встановленому порядку.

6 – Програмні компетентності		
Вид компетентності	шифр	Опис компетентності
Інтегральна компетентність	ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та науково практичні задачі під час професійної діяльності в сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю та передбачають проведення досліджень та/або застосування інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01	Здатність до застосування базових знань в обсязі, необхідному для професійної підготовки в галузі архітектури та будівництва.
	ЗК02	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК03	Здатність здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел.
	ЗК04	Здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності.
	ЗК05	Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК06	Здатність розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні рішення з урахуванням збереження навколишнього середовища.
	ЗК07	Здатність використовувати найбільш передові та сучасні рекомендації виявлені в процесі дослідницької роботи в галузі будівництва та цивільної інженерії.
	ЗК08	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Спеціальні компетентності		<i>Спеціальні компетентності, визначені за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія»</i>
	СК01	Здатність застосовувати отримані фахові знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач будівництва та цивільної інженерії.
	СК02	Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі архітектури, будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для вирішення складних інженерних задач.
	СК03	Здатність розробляти і оформлювати проєктні рішення будівель і споруди, в тому числі з використанням програмних комплексів на основі ефективного поєднання передових технологій.
	СК04	Здатність до використання сучасних математичних методів та новітніх інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж, програмних продуктів при створенні нових знань, отриманні практичних результатів у сфері архітектури, будівництва та цивільної інженерії.
	СК05	Здатність проводити критичний аналіз сучасного стану питань в галузі будівництва та цивільної інженерії.
	СК06	Здатність розуміти та визначати шляхи можливого вирішування проблем будівництва та цивільної інженерії під впливом змін у функціонуванні зовнішнього середовища.
	СК07	Здатність презентувати результати науково-дослідницької діяльності, готувати наукові публікації, брати участь у науковій дискусії на наукових конференціях, симпозіумах тощо.

	СК08	Здатність виконувати техніко-економічні обґрунтування проєктних рішень, методів організації та виконання робіт на стадіях проєктування, зведення та експлуатації об'єктів будівництва та цивільної інженерії, розробляти технічну документацію на проєкти та їх елементи.
	СК09	<i>Спеціальні компетентності, визначені освітньо-професійною програмою</i> Здатність приймати конструктивні й організаційно-технологічні рішення, обирати сучасні технології і методи виконання із використанням енергоефективних конструкційних матеріалів при зведенні або реконструкції будівельних об'єктів в складних містобудівних умовах території та інтегрувати знання концептуальних основ логістики, оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів.
	СК10	Здатність проводити проєктування, обстеження, діагностику, розрахунки, випробування, при реконструкції або термореновації будівель та споруд з урахуванням особливих умов, вимог міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.
7 – Програмні результати навчання		
Опис програмного результату навчання		
Програмні результати навчання (ПР)	<i>Програмні результати навчання, визначені за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія»</i>	
	ПР 01	Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії для розв'язування складних задач професійної діяльності.
	ПР 02	Вільно спілкуватися іноземними мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.
	ПР 03	Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.
	ПР 04	Володіти методологією наукових досліджень.
	ПР 05	Здатність розв'язувати проблеми будівництва та цивільної інженерії у нових та існуючих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.
	ПР 06	Застосовувати сучасні інформаційні технології та навички автоматизованого проєктування для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.
	ПР 07	Обґрунтовано обирати оптимальний варіант проєктного рішення будівель, споруд, інженерних мереж з використанням програмних систем комп'ютерного проєктування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проєктних та технічних рішень, техніко-економічного обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.

	ПР 08	Застосовувати на практиці елементи теорії управління якістю будівельного виробництва, використовуючи сучасну нормативну документацію.
	<i>Програмні результати навчання, визначені освітньо-професійною програмою</i>	
	ПР 09	Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проєкту та розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища.
	ПР 10	Використовувати поглиблені знання з проєктування, зведення, реконструкції, експлуатації, діагностики технічного стану будівельних об'єктів, методів планування і виконання ремонтних робіт для прийняття обґрунтованих рішень у складних і непередбачуваних регіональних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.
	ПР 11	Застосовувати на практиці фундаментальні та прикладні знання для розв'язання складних задач професійної діяльності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми		
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення реалізації програми підготовки здобувачів ступеня вищої освіти магістра за освітньо-професійною програмою відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187, та здійснюється згідно з чинними нормативно-правовими документами у сфері вищої освіти. Науково-педагогічні працівники, яких залучено до реалізації ОП, є штатними співробітниками ЗНУ, мають науковий ступінь і/або вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. Всі НПП постійно здійснюють професійний розвиток шляхом стажування, підвищення кваліфікації на підприємствах будівельної галузі, науково-дослідних установах та міжнародних організаціях. До практичної підготовки здобувачів залучаються професіонали-практики та представники роботодавців. Випусковою кафедрою за ОП є кафедра промислового та цивільного будівництва. Сторінка викладачів кафедри: http://sites.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view&site_id=95&lang=ukr&category_id=12062	
Матеріально-технічне забезпечення	Запорізький національний університет забезпечує належну матеріально-технічну ресурсну базу для досягнення цілей і програмних результатів ОП. Підготовка магістрів здійснюється у навчальних корпусах Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ, де наявні спеціально обладнані аудиторії, спеціалізовані навчальні лабораторії із наочними матеріалами та обладнанням для розробки проєктно-технологічної документації, спеціалізовані комп'ютерні програмні комплекси, вимірювальне та діагностичне обладнання для натурних обстежень тощо, що повністю відповідає та задовольняє потреби ОП. Навчально-лабораторна база забезпечує проведення аудиторних занять на сучасному рівні. Студенти мають можливість працювати в комп'ютерних кабінетах. Обчислювальна техніка, якою користуються здобувачі, сконцентрована в спеціалізованих комп'ютерних кабінетах, що об'єднані в локальну мережу з виходом в мережу Internet. Для студентів та викладачів створена	

	можливість доступу до мережі через Wi-Fi, що забезпечує роботу в локальній мережі за допомогою мобільних пристроїв. Наявна необхідна соціально-побутова інфраструктура: спортивні споруди; пункти громадського харчування; їдальні та буфети; бази відпочинку. Здобувачі вищої освіти забезпечені місцями для проживання у 5-ти діючих гуртожитках.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний сайт ЗНУ (https://www.znu.edu.ua/ukr/) містить структуровану інформацію про освітні програми, навчальну, наукову, організаційну та виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти тощо. З метою навчально-методичного забезпечення в ЗНУ працює система СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle, яка дає можливість здобувачам здійснювати постійний дистанційний та інтерактивний доступ до методичних та поточних матеріалів курсів, що викладаються. У закладі впроваджено автоматизовану систему управління навчальним процесом «МКР» та систему наукових та академічних показників (СИНАП). В електронному форматі навчально-методичні матеріали розміщено в СЕЗН ЗНУ: https://moodle.znu.edu.ua/course/index.php?categoryid=168 Силабуси навчальних дисциплін також розміщені на сайті: https://www.znu.edu.ua/ukr/university/11929/12593 Програма практики: https://www.znu.edu.ua/ukr/university/11929/12592 Належне інформаційне підґрунтя ОП забезпечує наукова бібліотека, з фондом друкованих та електронних видань, яка також забезпечує доступ до ресурсів платформ Web of Science та Scopus. Наявна у фондах навчально-методична література забезпечує всі компоненти ОП. До усіх наявних навчальних і наукових фондів, електронних ресурсів бібліотеки ЗНУ забезпечено вільний і безкоштовний доступ. Сайт наукової бібліотеки ЗНУ: https://library.znu.edu.ua.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Запорізьким національним університетом та закладами вищої освіти України, зокрема: Київським національним університетом будівництва та архітектури; Чернівецьким національним університетом ім. Ю. Федьковича. Право здобувачів на кредитну мобільність реалізується відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти, наукових, науково-педагогічних працівників та співробітників Запорізького національного університету (https://sites.znu.edu.ua/international-relations/legal-framework/polozhennya_mobilnist.pdf).
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна мобільність здобувачів вищої освіти і науково-педагогічних працівників, які є учасниками освітнього процесу за цією ОП, здійснюється на основі укладених двосторонніх договорів між Запорізьким національним університетом та навчальними закладами країн-партнерів, зокрема з Гуманітарно-Природничим університетом ім. Яна Длугоша в Ченстохова та Вищою школою управління охороною праці в Катовіце Республіка Польща; за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними планами та програмами, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти, міжнародних проєктів тощо. Право здобувачів на міжнародну кредитну мобільність реалізується відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну

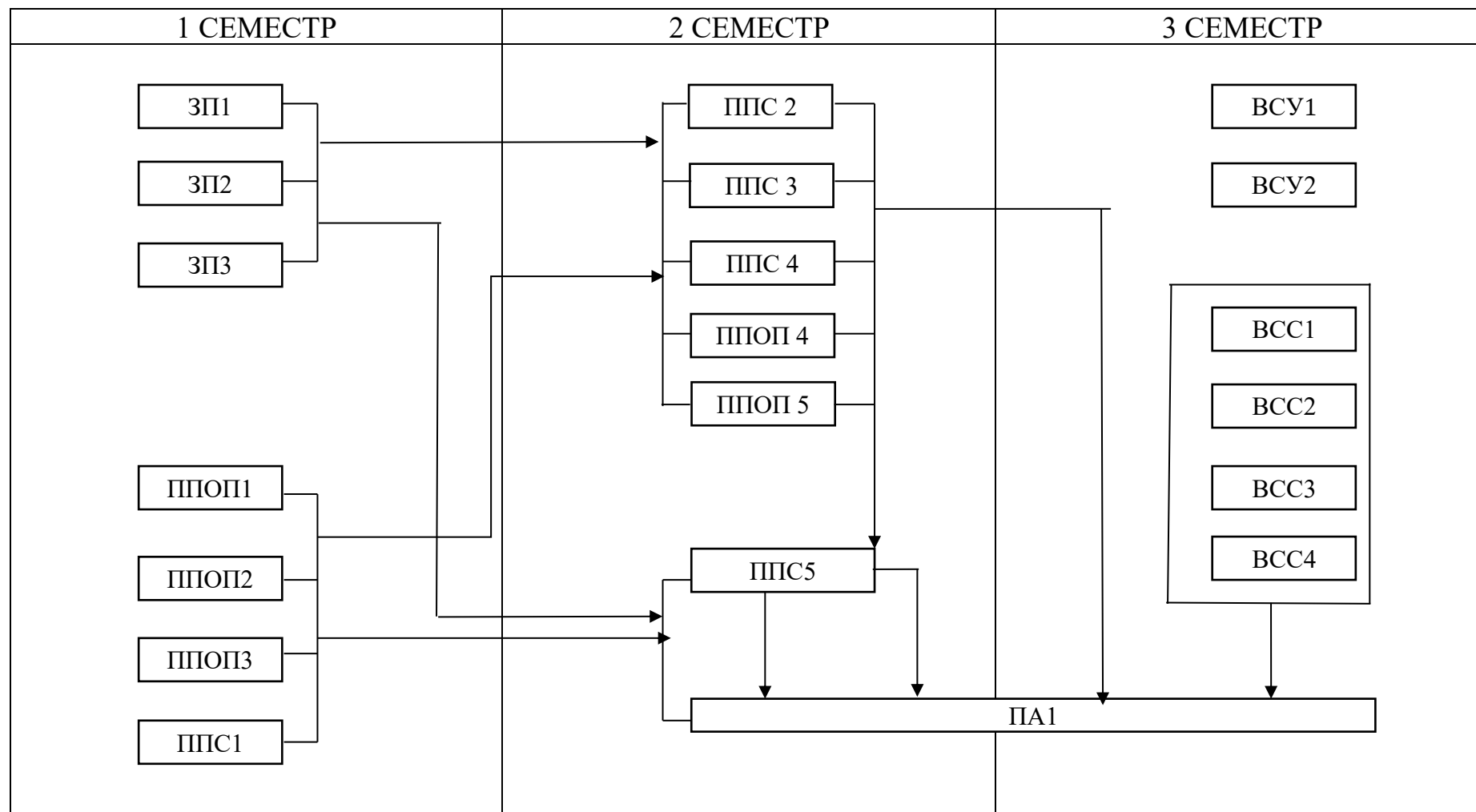
	мобільність здобувачів вищої освіти, наукових, науково-педагогічних працівників та співробітників Запорізького національного університету (https://sites.znu.edu.ua/international-relations/legal-framework/polozhennya_mobilnist.pdf).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Здійснюється згідно з Порядком організації набору та навчання іноземних громадян та осіб без громадянства за базовими акредитованими напрямками (спеціальностями): http://sites.znu.edu.ua/international-relations//2021/polozhennya_pro_organ_zats_yu_naboru_ta_navchannya__nozemnikh_gromadyan_ta_os__b_bez_gromadnyastva_u_znu.pdf Програма передбачає можливості навчання іноземних громадян, після вивчення курсу української мови на підготовчому відділенні. Можливе викладання англійською мовою викладачами профільної та інших кафедр, що підтверджується сертифікатами та іншими документами про володіння англійською мовою на рівні не нижче B2, у випадку формування академічних груп англomовних іноземних здобувачів вищої освіти.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1.Перелік компонент освітньо-професійної програми підготовки магістрів «Промислове і цивільне будівництво»

Шифр	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, види практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
I Обов'язкові освітні компоненти			
1.1. Цикл загальної підготовки			
ЗП1	Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою	3	залік
ЗП2	Геоінформаційні технології в будівництві та цивільної інженерії	3	екзамен
ЗП3	Методологія і принципи наукових досліджень в будівництві та цивільної інженерії	3	залік
Усього		9	
1.2. Цикл професійної підготовки спеціальності			
ППС1	Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень	3	екзамен
ППС2	Моніторинг та удосконалення інженерних об'єктів	3	екзамен
ППС3	Автоматизований випуск проєктної документації	3	екзамен
ППС4	Проектування організації зведення будівель і споруд в умовах щільної забудови	3	залік
ППС5	Виробнича практика	6	залік
ПА1	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра	18	захист кваліфікаційної роботи
Усього		36	
1.2. Цикл професійної підготовки освітньої програми			
ППОП1	Логістичні аспекти забезпечення будівельних об'єктів	5	залік
ППОП2	Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві	5	екзамен
ППОП3	Проектування будівель в особливих умовах будівництва та експлуатації	5	екзамен
ППОП4	Енергозбереження та термомодернізація будівель і споруд	3	залік
ППОП5	Технічне обстеження будівель і споруд	3	залік
Усього		21	
Усього обов'язкових освітніх компонентів		66	
II Вибіркові освітні компоненти			
2.1 Блок освітніх компонентів вільного вибору студента в межах Університету			
ВСУ1	Вибіркова дисципліна №1	3	залік
ВСУ2	Вибіркова дисципліна №2	3	залік
Усього		6	
2.2 Блок освітніх компонентів вільного вибору студента в межах спеціальності			
ВСС1	Вибіркова дисципліна №1	5	залік
ВСС2	Вибіркова дисципліна №2	5	залік
ВСС3	Вибіркова дисципліна №3	4	залік
ВСС4	Вибіркова дисципліна №4	4	залік
Усього		18	
Усього вибіркових освітніх компонентів		24	
Загальна кількість		90	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми підготовки магістрів «Промислове і цивільне будівництво»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності G19 Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво» є самостійним розгорнутим дослідженням, що демонструє рівень сформованої інтегральної компетентності її автора та набутих ним знань, вмінь та навичок з інших основних компонентів, передбачених навчальним планом. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання практичної задачі або проблеми в сфері будівництва та цивільної інженерії. Кваліфікаційна робота складається з комплексу креслень та/або графічних матеріалів, та пояснювальної записки. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота оприлюднюється в Інституційному репозитарії Запорізького національного університету за посиланням: https://dspace.znu.edu.ua/.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми підготовки магістрів «Промислове і цивільне будівництво»

	ЗП1	ЗП2	ЗП3	ППС1	ППС2	ППС3	ППС4	ППС5	ПА 1	ППОП1	ППОП2	ППОП3	ППОП4	ППОП5
ЗК01		+		+		+			+		+	+	+	
ЗК02			+						+	+				
ЗК03	+		+		+			+	+	+				
ЗК04	+						+		+					
ЗК05		+		+					+	+				
ЗК06				+	+	+					+	+		+
ЗК07			+						+				+	
ЗК08						+	+	+			+		+	+
СК01			+	+	+	+			+			+	+	+
СК02				+		+	+	+	+		+	+	+	
СК03								+	+			+		
СК04		+	+						+	+				
СК05							+	+	+		+			
СК06		+	+		+				+		+		+	
СК07	+		+						+					
СК08				+		+		+	+		+	+	+	+
СК09								+	+	+	+	+	+	+
СК10								+	+		+	+	+	+

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідним компонентам освітньо-професійної програми підготовки
магістрів «Промислове і цивільне будівництво»**

	ЗП1	ЗП2	ЗП3	ППС1	ППС2	ППС3	ППС4	ППС5	ПА1	ППОП1	ППОП2	ППОП3	ППОП4	ППОП5
ПР 01	+		+	+	+				+					
ПР 02	+								+					
ПР 03	+	+	+	+			+	+	+	+				
ПР 04			+						+				+	
ПР 05		+			+		+	+	+	+				
ПР 06		+							+	+				
ПР 07				+	+			+	+		+	+		+
ПР 08							+	+	+		+			
ПР 09								+	+		+	+	+	+
ПР 10								+	+	+	+	+	+	+
ПР 11									+	+	+			