

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ


Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Будівництво та цивільна інженерія»

другого (освітньо-професійного) рівня вищої освіти
за спеціальністю G19 – Будівництво та цивільна інженерія
галузі знань G “Інженерія, виробництво та будівництво”

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ


Голова вченої ради
/ Микола МИТНИК /
(протокол № 8 від 29 серпня 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2025 р.



Ректор  / Микола МИТНИК /
(наказ № 4/7-776 від 29 серпня 2025 р.)

Тернопіль 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Будівництво та цивільна інженерія

Завідувач кафедри



Володимир ЯСНІЙ

Декан факультету
інженерії машин,
споруд та технологій



Роман ЛЕЦУК

Голова експертної ради роботодавців
кафедри будівельної механіки,
директор ТОВ Інженерно-будівельна
компанія "Архітектор"



Світозар ЯНКОВИЙ

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Будівництво та цивільна інженерія» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» містить 90 кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Відповідає Закону України «Про вищу освіту», постанові Кабінету Міністрів України від 29.04.2015р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», наказу МОН України від 06.11.2015р. № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», постанові Кабінету Міністрів України від 30.12.2015р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» та проєкту Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» за спеціальністю G19 – Будівництво та цивільна інженерія.

Розроблено робочою проєктною групою спеціальності G19 – Будівництво та цивільна інженерія у складі:

1. Микола ПІДГУРСЬКИЙ – д.т.н., професор, професор кафедри інжинірингу машинобудівних технологій – гарант програми;
2. Володимир ЯСНІЙ – д.т.н., проф., завідувач кафедри будівельної механіки – член проєктної групи;
3. Олександр КОНОНЧУК – к.т.н., доцент, доцент кафедри будівельної механіки – член проєктної групи;
4. Оксана КАЧКА – головний інженер ТОВ «Перспектива ресурс» – член проєктної групи;
5. Володимир ГАЙДУК – студент групи МБм-51 – член проєктної групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Професор кафедри міського будівництва та господарства Національного університету водного господарства та природокористування, доктор технічних наук, професор – Гомон Святослав Святославович

Начальник технічного відділу ТОВ «ТЕРНОПІЛЬБУД» – Максим Бобик

Головний інженер ТОВ «БК «ПРАЙМ ТЕХНОЛОГІЇ»» – Артем Філюк

Директор ТОВ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ЗАВОД МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ» – Віра Богуславська

1. Профіль освітньо-професійної програми підготовки магістрів зі спеціальності G19 “Будівництво та цивільна інженерія”

Складові	Опис освітньо-професійної програми
1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет інженерії машин, споруд та технологій, кафедра будівельної механіки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) рівень, магістр з будівництва та цивільної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Будівництво та цивільна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності НД № 2087434. Термін дії до 1 липня 2026 р.
Цикл/рівень	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя», розробленими на основі наказу МОН “Порядку прийому до ЗВО” затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська
Форми здобуття освіти	Очна (денна), заочна, дистанційна, мережева, дуальна
Розрахункові строки виконання освітньо-професійної програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://tntu.edu.ua/?p=uk/structure/faculties
2 – Мета освітньо-професійної програми *	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні до розв’язування складних інженерно-технічних задач та науково-дослідних задач у сфері будівництва та цивільної інженерії.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	<p>Об’єкти вивчення та діяльності: наукові основи, технології, об’єкти та споруди, процеси проєктування, створення, експлуатація, зберігання і реконструкція будівельних об’єктів та інженерних систем.</p> <p>Мета навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв’язування складних інженерно-технічних та/або науково-дослідних задач у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи, способи та методи створення та утримання будівельних об’єктів та інженерних систем.</p> <p>Методи, методики та технології: методики проєктування, технології зведення будівельних об’єктів та інженерних систем, експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів, методи фізичного та математичного моделювання.</p> <p>Інструменти та обладнання: експериментально-вимірвальне</p>

	обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у будівництві та цивільній інженерії.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна академічна.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Основний акцент звертається на підготовку фахівців для здійснення професійної та дослідницької діяльності щодо обстеження, реконструкції та проектування об'єктів в галузі будівництва та цивільної інженерії з використанням сучасних матеріалів та технологій, що забезпечує можливість набуття компетенцій для подальшої професійної кар'єри.
Особливості та відмінності	Застосування сучасного дослідницького обладнання, інформаційних технологій, наукомістких систем автоматизованого комп'ютерного програмування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу. Можливість використання умов академічної мобільності як для теоретичної, так і практичної підготовки фахівців
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Керівники підприємств, установ та організацій в сфері будівництва: начальники, головні інженери, виконробы та майстри дільниць у будівництві; менеджери з архітектури та будівництва, технічного контролю та аналізу; інженери в галузі цивільного будівництва; технологи (будівельні матеріали); викладачі університетів та вищих навчальних закладів; професіонали у сфері управління проектами та програмами
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, ігрові, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі) – за домінуючими методами та способами навчання. Колективного та інтегративного навчання – за організаційними формами. Позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці – за орієнтацією педагогічної взаємодії.
Оцінювання	Форми семестрового оцінювання: поточний контроль, самоконтроль, екзамени, заліки з використанням системи електронного навчання ТНТУ Atutor. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 4-и бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Можливий ректорський контроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, курсові роботи та проєкти, лабораторні звіти, презентації, звіти з практик. Підсумкова атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, яка попередньо перевіряється на плагіат і розміщується на офіційному сайті структурного підрозділу навчального закладу.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії.

Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач відповідно до спеціалізації. СК02. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК03. Здатність забезпечувати безпеку при управлінні складними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК05. Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів та процесів будівництва та цивільної інженерії. СК06. Здатність використовувати існуючі в будівництві комп'ютерні програми при вирішенні складних інженерних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК07. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі. СК08. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах. СК09. Здатність вирішувати задачі пов'язані із діагностикою та дослідженням стану конструкцій будівель і споруд, що експлуатуються, зазнали пошкоджень чи руйнувань, розробляти проектні рішення щодо підсилення конструкцій, а також відновлення, реконструкції чи відбудови будівель і споруд. СК10. Здатність відстежувати актуальні тенденції в галузі будівництва та цивільної інженерії, презентувати результати дослідницької діяльності та брати участь у наукових конференціях
7 – Програмні результати навчання (ПРН)	
Результати навчання:	РН01. Проектувати будівлі і споруди (відповідно до спеціалізації), в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проектних та технічних рішень, техніко-економічного обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження. РН02. 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. РН03. Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації), здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації, завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва. РН04. Здійснювати експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії. РН05. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і

	<p>письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.</p> <p>РН06. Застосовувати сучасні математичні методи для аналізу статистичних даних, розрахунку та оптимізації параметрів проектування та технологічних процесів зведення будівель та споруд.</p> <p>РН07. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.</p> <p>РН08. Відслідковувати найновіші досягнення в обраній спеціалізації, застосовувати їх для створення інновацій.</p> <p>РН09. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проекту та базу будівельної організації.</p> <p>РН10. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.</p> <p>РН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p> <p>РН12. Здатність розв'язувати проблеми будівництва та цивільної інженерії у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.</p> <p>РН13. Застосовувати сучасні методи неруйнівного контролю при діагностиці технічного стану будівельних конструкцій та використовувати сучасні матеріали і технології для відновлення їх експлуатаційних характеристик.</p> <p>РН14. Приймати і реалізовувати проектні рішення щодо відновлення, підсилення та демонтажу будівельних конструкцій, будівель і споруд, що були пошкоджені в результаті тривалої експлуатації, або впливів техногенного характеру.</p>
	<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО (додаток 2 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №347 від 10.05.2018 р.</p> <p>Зокрема реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, педагогічної, науково-дослідної, управлінської та інноваційної роботи за фахом. Професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання професійно-орієнтованих дисциплін має наукові ступені за спеціальністю та підтверджений рівень наукової і професійної активності. Усі викладачі є авторами навчальних посібників, монографій та статей, учасниками вітчизняних та міжнародних наукових конференцій.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 4 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №347 від 10.05.2018 р.</p> <p>Для проведення досліджень використовуються спеціалізовані лабораторії та комп'ютерні класи ТНТУ зі спеціалізованим</p>

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>програмним забезпеченням.</p> <p>Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 5 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №347 від 10.05.2018 р. Наявні:</p> <ul style="list-style-type: none"> - електронний фонд навчально-методичного забезпечення дисциплін (підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні посібники); - періодичні видання; - електронний архів ТНТУ (монографії, статті, автореферати); - всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету, або безпосередньо у залах бібліотеки. <p>Методичне забезпечення навчального процесу розміщується у електронному репозитарії університету ELARTU, яке є у вільному доступі: http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/8983. Електронні курси дисциплін кафедри розміщуються та доступні для студентів у системі електронного та дистанційного навчання ATUTOR: https://dl.tntu.edu.ua/browse.php?access=&category=22&speciality=0&search=&include=all&filter=Filter. Проблема забезпечення студентів підручниками і посібниками вирішується кафедрою двома паралельними шляхами: видання літератури викладачами кафедри та придбанням чи підпискою бібліотекою університету. У процесі навчання студенти мають можливість використовувати спеціальне програмне забезпечення для проєктування будівель та споруд, математичного опрацювання результатів досліджень. Методичні матеріали періодично оновлюються та адаптуються відповідно до побажань стейкхолдерів.</p>
---	--

9. Вимоги до вступників

1. Для здобуття ступеня «магістр» можуть вступати особи, які здобули ступінь бакалавра або магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»). Конкурсний відбір осіб, які вступають на основі ступеня бакалавра за спеціальністю 192 або G19 Будівництво та цивільна інженерія, враховує результати сертифіката Українського центру оцінювання якості освіти з іноземної мови та фахового вступного випробування.
2. Для осіб, які вступають на основі ступеня вищої освіти бакалавра та/або магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»), здобутого за іншою спеціальністю.
3. Відповідність іншим вимогам, які регламентовані умовами вступу, що визначаються «Правилами прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя», затвердженими Вченою радою.

10 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх угод між Тернопільським національним технічним університетом імені Івана Пулюя та іншими університетами України. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.</p> <p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх угод між ТНТУ імені Івана Пулюя та навчальними закладами країн-партнерів.</p>

	<p>угод про міжнародну академічну мобільність. Зокрема університет має договори про наукову і академічну співпрацю з провідними університетами Республіки Польща: Опольським політехнічним університетом та Люблінською Політехнікою.</p> <p>Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проєкту Еразмус +</p>
--	---

2. Перелік компонент освітньої складової освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньої складової ОПП

Таблиця 2.1

Компоненти освітньої складової ОПП та їх характеристики

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Семестр	Форма підсумкового контролю
1.Обов'язкові компоненти ОПП				
ОК 1.	Професійна комунікація у міжнародній діяльності	4,0	10	Залік
ОК 2.	Математичні методи в інженерії	4,0	9	Залік
ОК 3.	Сучасні матеріали в будівництві	4,0	9	Екзамен
ОК 4.	Сучасні комп'ютерні технології у будівництві	4,0	9	Екзамен
ОК 5.	Проектування металевих конструкцій	4,0	9	Екзамен, КП
ОК 6.	Проектування основ і фундаментів	4,0	9	Екзамен
ОК 7.	Нормативне забезпечення будівництва	4,0	9	Залік
ОК 8.	Проектування залізобетонних і мурованих конструкцій	4,0	10	Екзамен, КП
ОК 9.	Управління проєктами та ризиками в будівництві	4,0	10	Залік
ОК 11.	Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд	4,5	11	Екзамен
Практична підготовка				
ОК 10.	Практика за тематикою кваліфікаційної роботи	12		Диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		52,5		
2. Вибіркові компоненти ОПП*				
Загальний обсяг вибірових компонент:		26		
Атестація				
Виконання кваліфікаційної роботи		10		Залік
Захист кваліфікаційної роботи		1,5		Залік

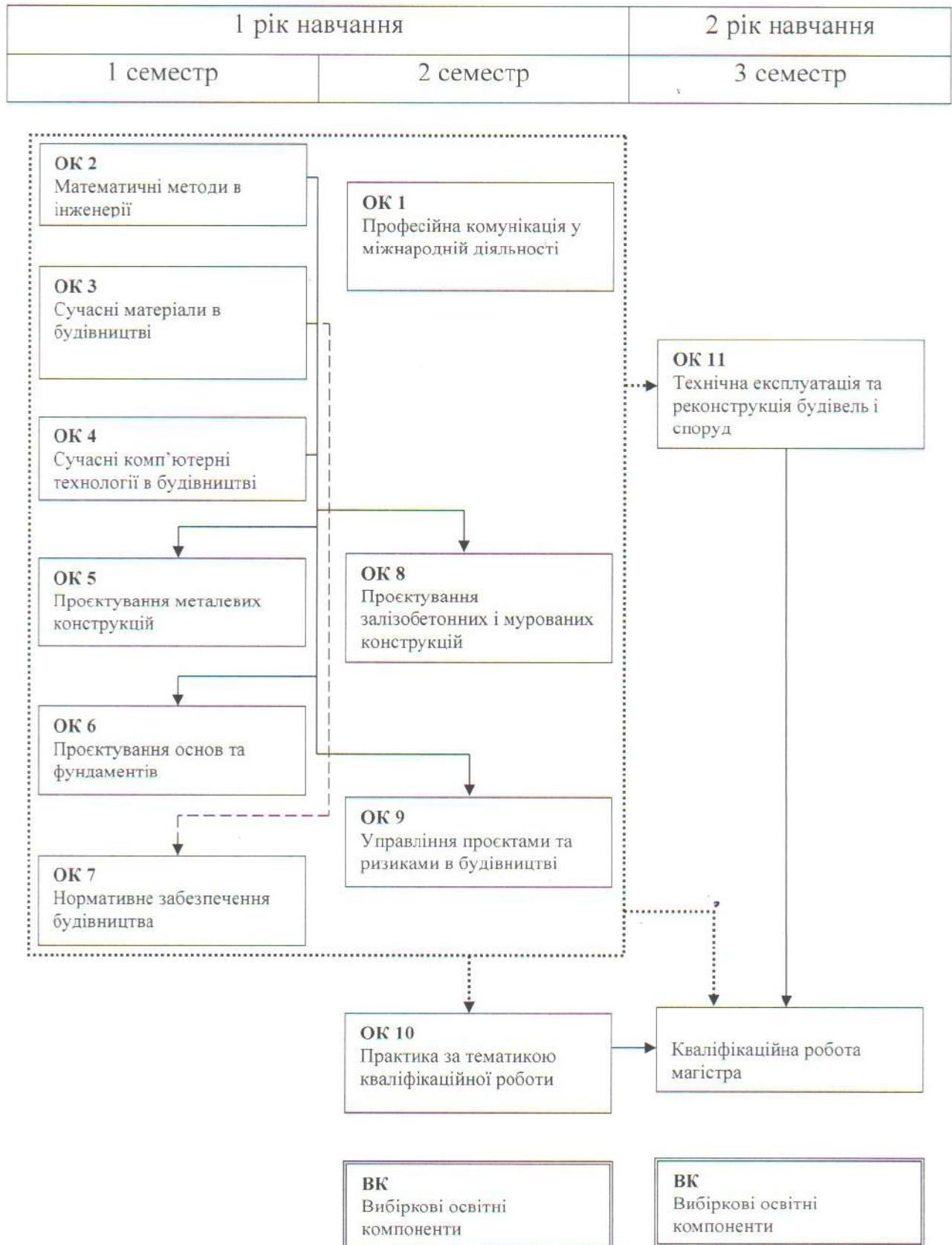
Разом за атестацією	11,5	
ВСЬОГО НА ПІДГОТОВКУ МАГІСТРА		90,0 кред.

Заклад освіти має право у встановленому порядку змінювати назви навчальних дисциплін і розширювати список вибіркових дисциплін.

*Здобувачі вищої освіти обирають освітні вибіркові компоненти із запропонованого переліку у середовищі електронного навчання ТНТУ ATutor: https://dl.tntu.edu.ua/mods/elective_courses/all.php. Вільний доступ до переліку вибіркових навчальних дисциплін та їх силабусів мають усі здобувачі вищої освіти.

2.2. Структурно-логічна схема ОПП

Логічна схема структури вивчення компонент освітньо-професійної програми



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації магістра	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної проєктної та наукової задачі в сфері будівництва та/або цивільної інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті та/або у репозитарії закладу вищої освіти або його підрозділу.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 01			+	+	+	+		+		+	+
ЗК 02	+	+		+						+	
ЗК 03	+		+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК 04		+	+	+	+	+	+	+		+	
ЗК 05									+	+	+
ЗК 06				+	+	+			+	+	
СК 01		+		+	+	+	+	+	+	+	
СК 02			+	+	+	+	+	+		+	
СК 03									+	+	+
СК 04										+	+
СК 05		+		+	+	+	+	+		+	
СК 06				+	+	+		+		+	
СК 07	+	+								+	
СК 08			+	+	+	+	+	+		+	
СК 09		+	+		+			+		+	+
СК 10	+			+						+	+

5. Матриця відповідності визначених стандартом результатів навчання та компонентів освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
РН 1				+	+	+		+		+	
РН 2	+			+	+	+		+		+	
РН 3							+		+	+	+
РН 4							+			+	+
РН 5	+									+	
РН 6		+		+				+		+	
РН 7									+	+	
РН 8	+		+		+	+				+	
РН 9			+							+	+
РН 10	+		+		+	+		+		+	
РН 11							+			+	
РН 12										+	
РН 13										+	+
РН 14								+		+	+

Гарант освітньо-професійної програми,

д.т.н., проф.



Микола Підгурський