

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Ужгородський національний університет»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДВНЗ

**«Ужгородський національний
університет»**

протокол № 7 від 23.06. 2021 р.

Голова Вченої ради, в.о. ректора

Смоланка В.І.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Міське будівництво та господарство»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

Кваліфікація: бакалавр з будівництва та цивільної інженерії

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Міське будівництво та господарство» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» та Стандарту вищої освіти України затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021р. №333.

Програма відповідає першому (бакалаврському) рівню вищої освіти та шостому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Голик Йолана Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри міського будівництва та господарства ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (керівник робочої групи);
2. Хархаліс Микола Романович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри міського будівництва та господарства ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
3. Різак Василь Васильович, кандидат технічних наук, доцент кафедри міського будівництва та господарства ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
4. Куцина Ірина Анатоліївна, кандидат технічних наук, доцент кафедри міського будівництва та господарства ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
5. Федорянич Тетяна Володимирівна, завідувач лабораторіями, викладач кафедри міського будівництва та господарства ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

1. Профіль освітньої програми «Міське будівництво та господарство» зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

| 1-Загальна інформація | |
|--|---|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу | Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет». Інженерно-технічний факультет |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | Бакалавр. Кваліфікація: бакалавр з будівництва та цивільної інженерії |
| Офіційна назва освітньої програми | Міське будівництво та господарство |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом бакалавра одиничний 240 кредитів ЄКТС. Термін навчання 3 роки і 10 місяців. 120 кредитів ЄКТС, 1 рік і 10 місяців (за скороченим терміном навчання) |
| Наявність акредитації | Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, сертифікат про акредитацію освітньої програми №1510 від 21 травня 2021 року. Термін дії сертифіката про акредитацію до 01 липня 2026 року |
| Цикл/рівень | Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень |
| Передумови | Наявність повної загальної середньої освіти - для бакалаврів з нормативним терміном навчання; ступеня молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра) - для бакалаврів за скороченим терміном навчання. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету» |
| Мова(и) викладання | Українська |
| Термін дії освітньої програми | До чергового оновлення відповідно до терміну дії сертифіката про акредитацію |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15068 |
| 2-Мета освітньої програми | |
| Підготовка кваліфікованих інженерних кадрів в галузі будівництва для будівельних, проектно-будівельних організацій, відділів комунального господарства, міського та зовнішнього транспорту, архітектури та містобудування, органів самоврядування, які здатні вирішувати складні інженерно-виробничі задачі та проектні завдання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю умов. Ознайомлення з сучасними методами проектування, використання сучасних матеріалів та технологій, інноваційними підходами до їх вирішення. | |
| 3-Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)) | 19 Архітектура та будівництво, 192 Будівництво та цивільна інженерія. Обов'язкові навчальні дисципліни – 180 кредитів ЄКТС, 5400 год. Дисципліни вільного вибору студента 60 кредит ЄКТС, 1800 год. Для набуття студентами практичних навичок передбачено проходження трьох практик (навчальна будівельна, навчальна геологічна та будівельна, виробнича технологічна) із бюджетом часу 12 кредитів ЄКТС. |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших |

| | |
|---|--|
| | компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності. Ключові слова: міське будівництво та господарство, будівництво та цивільна інженерія. |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Будівлі та інженерні споруди, технології, процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів, міських територій, вулиць і доріг, інженерних систем та технологічних процесів. |
| Особливості програми | Програма передбачає підготовку фахівців для проектування та зведення будівель, інженерних споруд та систем, виготовлення будівельних конструкцій, експлуатації та реконструкції будівельних об'єктів. |
| 4-Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | Випускників програми призначено для інженерної, інженерно-дослідницької, проектної діяльності в галузі будівництва. Бакалавр може працювати в проектних інститутах і організаціях, на будівельних виробництвах, а саме заводах і домокомбінатах, які виготовляють будівельні конструкції, у відділах органів самоврядування, а саме: архітектури і містобудування, транспортного, комунального господарства. Фахівець здатен виконувати професійну роботу за кодами ДК 003:2010:2142.2 Інженери в галузі цивільного будівництва. |
| Подальше навчання | Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти протягом життя. |
| 5-Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуальний підхід, навчання через навчальні і виробничі практики, Поєднання лекцій, практичних, лабораторних робіт, виконання індивідуальних завдань, навчальних і виробничих практик, підготовка та захист курсових робіт, проектів та кваліфікаційної роботи бакалавра. |
| Оцінювання | Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми. Підсумкова оцінка: дворівнева (зараховано, не зараховано) для заліків чотирирівнева (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) для іспитів. Додатково кожна оцінка зіставляється за 100 бальною школою відповідно до Болонської системи. Протягом семестру з кожного виду занять здійснюється поточний (на лекційних, практичних, лабораторних заняттях), проміжний (модульні контрольні роботи, захист індивідуальних завдань тощо), підсумковий контролю (заліки, захисти звітів практик, курсових робіт та проектів, усні та письмові екзамени), атестація (захист кваліфікаційної роботи бакалавра). |
| 6-Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність (ІК) | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії. |
| Загальні компетентності (ЗК) | ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і |

| | |
|---|---|
| | <p>письмово.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> |
| <p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</p> | <p>СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.</p> <p>СК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та міського будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.</p> <p>СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.</p> <p>СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>СК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері об'ємно-планувального будівництва та планування міських територій, складання та використання технічної документації.</p> <p>СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури, будівництва та містобудівних процесів у непередбачуваних робочих контекстах.</p> <p>СК08. Усвідомлення принципів проектування територій міст та поселень.</p> <p>СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво</p> |

професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури, будівництва та містобудування.

СК10. Здатність використовувати топографічні матеріали при розробці проектів планування та благоустрою міських територій, вулиць і доріг.

СК11. Володіння технологічними процесами при зведенні, опорядженні та експлуатації будівель і споруд та монтажу інженерних систем і мереж.

СК12. Знання принципів проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

СК13. Здатність до проведення містобудівних розрахунків, розробки проектів планування міських територій, вулиць і доріг, уміння оцінити проектні рішення.

7-Програмні результати навчання

За загальними та загально-професійними компетентностями:

РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури, будівництва та планування територій міст і поселень.

РН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

РН04. Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

РН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

РН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва, цивільної інженерії, планування міських територій.

РН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

РН08. Рационально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

РН09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

РН10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації з урахуванням вимог охорони праці.

РН11. Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

РН12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних інженерних задач в галузі планування міст, будівництва та цивільної інженерії.

РН13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері планування територій міст і поселень, архітектури та будівництва.

РН14. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних, сейсмічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.

РН15. Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.

РН16. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію містобудівних об'єктів, будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.

| 8-Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
|---|--|
| Кадрове забезпечення | Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. |
| Матеріально-технічне забезпечення | Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення лекційних, практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні кабінети з мультимедійним обладнанням, спеціалізовані комп'ютерні класи, лабораторії інженерно-технічного факультету з необхідним обладнанням, програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі. |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <ul style="list-style-type: none"> – офіційний веб-сайт http://www.uzhnu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – фонди та електронних каталогів наукової бібліотеки ДВНЗ «УжНУ», а також до електронного репозитарію ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jsui/), де містяться навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle (https://e-learn.uzhnu.edu.ua/); – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових проектів. |
| 9-Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | Академічна мобільність студентів здійснюється на основі двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ "Ужгородським національним університетом" та закладами вищої освіти України. |
| Міжнародна кредитна мобільність | Відповідно до Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ "УжНУ", встановлено загальний порядок організації академічної мобільності студентів. Здійснюється згідно програми міжнародної академічної мобільності "Еразмус +". |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | До ДВНЗ «УжНУ» приймаються іноземні громадяни, а також особи без громадянства, які проживають на території України на законних підставах. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДВНЗ "УжНУ". |

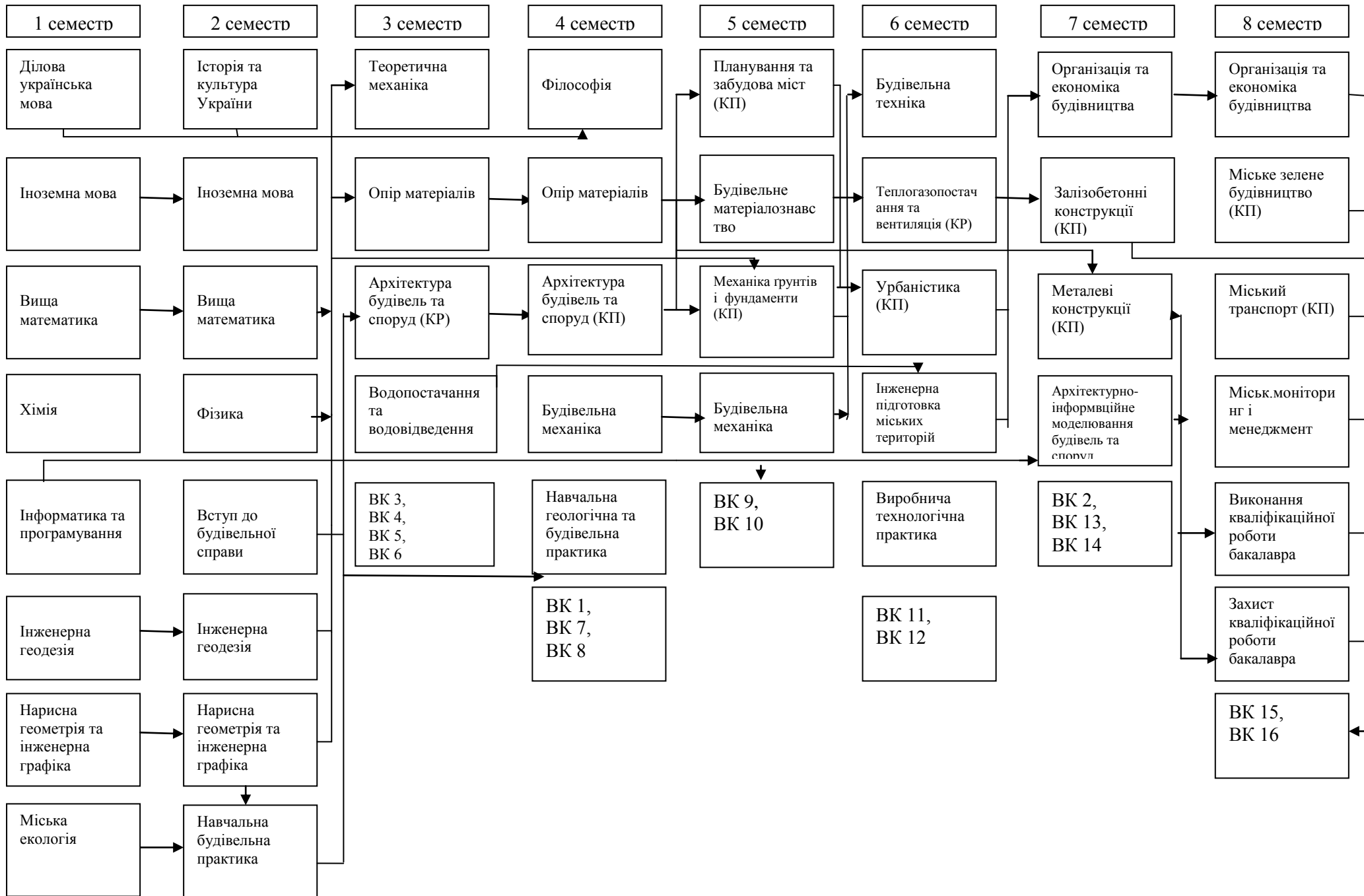
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
|--|---|---------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.Обов'язкові компоненти ОП | | | |
| 1.1 Цикл загальної підготовки | | | |
| ОК 1. | Історія та культура України | 3 | залік |
| ОК 2. | Ділова українська мова | 3 | залік |
| ОК 3. | Філософія | 3 | залік |
| ОК 4. | Іноземна мова | 6 | залік, екзамен |
| ОК 5. | Вища математика | 11,5 | два екзамени |
| ОК 6. | Фізика | 6,5 | екзамен |
| ОК 7. | Хімія | 3 | екзамен |
| ОК 8. | Інформатика та програмування | 3 | залік |
| ОК 9. | Теоретична механіка | 5 | екзамен |
| ОК 10 | Нарисна геометрія та інженерна графіка | 6 | залік, екзамен |
| 1.2 Цикл професійної підготовки | | | |
| ОК 11. | Вступ до будівельної справи | 3 | залік |
| ОК 12. | Опір матеріалів | 6,5 | залік, екзамен |
| ОК 13. | Будівельна механіка | 6 | залік, екзамен |
| ОК 14. | Архітектурно-інформаційне моделювання будівель та споруд | 4 | екзамен |
| ОК 15. | Інженерна геодезія | 7,5 | залік, екзамен |
| ОК 16. | Будівельна техніка | 3 | залік |
| ОК 17. | Організація та економіка будівництва | 6 | залік, екзамен |
| ОК 18. | Міська екологія | 3 | залік |
| ОК 19. | Водопостачання та водовідведення | 3 | залік |
| ОК 20. | Теплогазопостачання та вентиляція | 4 | екзамен |
| ОК 21. | Міський моніторинг і менеджмент | 3 | залік |
| ОК 22. | Урбаністика | 6 | екзамен |
| ОК 23. | Планування та забудова міст | 6,5 | екзамен |
| ОК 24. | Механіка ґрунтів і фундаменти | 6,5 | екзамен |
| ОК 25. | Металеві конструкції | 6,5 | екзамен |
| ОК 26. | Будівельне матеріалознавство | 6 | екзамен |
| ОК 27. | Міський транспорт | 4 | екзамен |
| ОК 28. | Міське зелене будівництво | 5 | екзамен |
| ОК 29. | Архітектура будівель та споруд | 10 | два екзамени |
| ОК 30. | Залізобетонні конструкції | 5 | екзамен |
| ОК 31. | Інженерна підготовка міських територій | 6 | екзамен |
| ОК 32. | Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра | 6 | |
| Практики | | | |
| ОК 33. | Навчальна будівельна практика | 4,5 | диф.залік |
| ОК 34. | Навчальна геологічна та будівельна практики | 4,5 | диф.залік |
| ОК 35. | Виробнича технологічна практика | 3 | диф.залік |
| Атестація | | | |
| ОК 36. | Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра | 6 | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент: | | 180 кредитів | |

| 2. Вибіркові компоненти ОП | | | |
|--|---|---------------------|-------|
| 2.1 Цикл загальної підготовки | | | |
| ВК 1. | Спецкурс з іноземної мови/Дисципліна із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін | 3 | залік |
| ВК 2. | Техніка безпеки та охорона праці/Дисципліна із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін | 3 | залік |
| ВК 3. | Електропостачання та електричні мережі/ Дисципліна із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін | 3 | залік |
| ВК 4. | Економіка міського господарства/ Дисципліна із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін | 3 | залік |
| 2.1 Цикл професійної підготовки | | | |
| ВК 5. | Комп'ютерні технології в міському будівництві/ Обстеження та випробування будівель та споруд | 4 | залік |
| ВК 6. | Будівельна фізика/Технологія металів і зварювання | 4 | залік |
| ВК 7. | Основи проєктної справи, метрологія і стандартизація /Сучасні спеціалізовані міські інженерні мережі | 4 | залік |
| ВК 8. | Основи геології/ Інженерне облаштування вулиць і доріг | 4 | залік |
| ВК 9. | Естетика та дизайн/ Ландшафтний дизайн міського середовища | 4 | залік |
| ВК 10. | Технологія будівельного виробництва , виробнича база будівництва/ Проєктування рекреаційних територій міста | 4 | залік |
| ВК 11. | Залізобетонні конструкції (спецкурс) / Динаміка споруд | 4 | залік |
| ВК 12. | Благоустрій міст та транспорт/Управління інженерними системами міста | 4 | залік |
| ВК 13. | Міські вулиці і дороги/ Утримання забудови та вулично-дорожньої мережі | 4 | залік |
| ВК 14. | Основи сейсмостійкого будівництва/Основи конструювання в будівництві | 4 | залік |
| ВК 15. | Утримання міської забудови та міські інженерні споруди/Управління підприємствами міського господарства | 4 | залік |
| ВК 16. | Дерев'яні та пластмасові конструкції/ Проєктування основ у сейсмостійких умовах | 4 | залік |
| Загальний обсяг вибіркових компонент: | | 60 кредит | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 240 кредитів | |

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3.Форма атестації здобувачів вищої освіти (ступеня вищої освіти бакалавра)

| | |
|--|--|
| Форма атестації здобувачів вищої освіти | Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. |
| Вимоги до кваліфікаційної роботи | Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проєктної 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. |
| Вимоги до публічного захисту | Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні Екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти. |

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 | ОК 24 | ОК 25 | ОК 26 | ОК 27 | ОК 28 | ОК 29 | ОК 30 | ОК 31 | ОК 32 | ОК 33 | ОК 34 | ОК 35 | ОК 36 | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|
| ІК | | | | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ЗК01 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК02 | | | | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ЗК03 | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК04 | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК05 | | + | | + | | | | + | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | |
| ЗК06 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | + | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | + | + | + | + | + | |
| ЗК07 | + | + | + | + | | | | + | | | | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + |
| ЗК08 | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + |
| ЗК09 | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + |
| ЗК10 | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | |
| СК01 | | | | | + | + | + | | + | + | | + | + | | + | + | + | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | + | + | + | |
| СК02 | | | | | + | + | + | | + | + | | | | | | | | + | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | + | + | |
| СК03 | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | | + | + | | | | + | + | | | | + | + | + | + | + | | | | + | + | |
| СК04 | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | | | + | + | | | | | + | + | | + | | | | | | | + | + | | + | |
| СК05 | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СК06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | | | | | | | + | | | | | | | | + | |
| СК07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | + | | | | | | + | | | | | | | | + | |
| СК08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | + | | | | + | |
| СК09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | + | | |
| СК10 | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| СК11 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | | | + | | | | + | + | | | | | | | + | |
| СК12 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | + | | | | | + | | | | | + | + | | | | | | | + | |
| СК13 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | + | | | | | + | | | | | + | + | | | | | | | + | |

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої програми

| | ОК1 | ОК2 | ОК3 | ОК4 | ОК5 | ОК6 | ОК7 | ОК8 | ОК9 | ОК10 | ОК11 | ОК12 | ОК13 | ОК14 | ОК15 | ОК16 | ОК17 | ОК18 | ОК19 | ОК20 | ОК21 | ОК22 | ОК23 | ОК24 | ОК25 | ОК26 | ОК27 | ОК28 | ОК29 | ОК30 | ОК31 | ОК32 | ОК33 | ОК34 | ОК35 | ОК36 | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| РН01 | | | | | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | + | + | + | + | | | | | |
| РН02 | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | + | + | | | | | + | + | | + | + | | | + | + | |
| РН03 | + | + | + | + | | | | | | | + | | | | | + | | + | | | + | + | + | | | | | | | | | | + | + | + | + | |
| РН04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| РН05 | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | + | | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| РН06 | | | | | | | | + | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | + | + | | | + | | | + | + | |
| РН07 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| РН08 | | | | | | | | | | | | + | + | | | + | | | + | + | | | | | | + | + | | | + | | | | | + | + | |
| РН09 | | | | | | | | | | | | + | + | | | + | + | | + | + | | | | | | + | + | | + | + | | | | | | + | + |
| РН10 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | + | | | + | | | + | + | |
| РН11 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | + | + | + | | | + | | | + | + | |
| РН12 | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | | + | | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| РН13 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | + | + | | | | + | + |
| РН14 | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | + | + | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + |
| РН15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | + | | | + | + | | | | + | + |
| РН16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | + | + | + | | + | | + | + | + | + | | | + | + |