

Міністерство освіти і науки України

ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД «ІНСТИТУТ «ХАРКІВСЬКА ШКОЛА АРХІТЕКТУРИ»

**Освітньо-наукова програма  
«Архітектура та урбанізм»**

Рівень вищої освіти: другий (магістерський) рівень вищої освіти

Ступінь вищої освіти: магістр

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність: G17 Архітектура та містобудування

## ПРЕАМБУЛА

Освітньо-наукова програма “Архітектура та урбанізм” (далі – ОНП) розроблена відповідно до Закону України від 01.07.2014 р №1556-VII “Про вищу освіту” (із змінами та доповненнями), постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» зі змінами та доповненнями, Стандарту вищої освіти за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 09.05.2022 р. № 418, внутрішніх нормативних документів Приватного закладу “Інститут “Харківська школа архітектури” (далі – Інститут).

Вебсторінка освітньої програми: <https://kharkiv.school/master-of-arts/>.

Перший набір студентів на освітню програм “Архітектура та урбанізм”, затверджену рішенням Вченої ради (протокол № 4 від 05.06.2025 р.) та введеної в дію наказом ректора № 8 від 05.06.2025 р., був здійснений у 2025 році.

Відповідно до Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти в Інституті, на основі моніторингу якості освітньої програми перегляд освітньої програми здійснений у 2026 році.

Персональний склад робочої групи з періодичного перегляду освітньої програми "Архітектура та урбанізм" другого (магістерського) рівня вищої освіти (далі – Група з періодичного перегляду ОП):

- |                 |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лок Р.С.        | - д-р філософії з архітектури, старший викладач кафедри архітектури та урбанізму, голова Групи з періодичного перегляду ОП;                                                                          |
| Гук В.І.        | - д-р архітектури, професор, професор кафедри архітектури та урбанізму, член Групи з періодичного перегляду ОП;                                                                                      |
| Криворучко О.Ю. | - канд. архітектури, доцент, завідувачка кафедри архітектури та урбанізму, членкиня Групи з періодичного перегляду ОП;                                                                               |
| Макухін М.О.    | - канд. архітектури, викладач кафедри архітектури та урбанізму, член Групи з періодичного перегляду ОП;                                                                                              |
| Ожиганова Д.О.  | - викладачка кафедри архітектури та урбанізму, членкиня Групи з періодичного перегляду ОП;                                                                                                           |
| Дроздов О.А.    | - викладач кафедри архітектури та урбанізму, президент Інституту, головний архітектор ПП «Дроздов і партнери», співзасновник урбаністичної коаліції Ro3kvit, член Групи з періодичного перегляду ОП. |
| Ваннік У.Е.     | - здобувачка вищої освіти за ОП, членкиня Групи з періодичного перегляду ОП.                                                                                                                         |

Залучені стейкхолдери до розробки та перегляду ОНП:

- |             |                                                                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Роберт Мулл | - Ад'юнкт-професор архітектури в Університеті Лімерика; викладає в Університеті Умео, Швеція; раніше викладав Школу архітектури |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

та дизайну в Університеті Брайтона, а також був деканом школи Архітектури, Дизайну та Мистецтв в Лондонському університеті Метрополітен.

- |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Меррітт<br>Бухольц | - Професор-засновник Школи архітектури Університету Лімерика (SAUL). Має ступінь бакалавра архітектури Корнельського університету та магістра архітектури Принстонського університету, а також є членом Королівського інституту архітекторів Ірландії. займається архітектурною практикою у складі бюро Bucholz McEvoy Architects.                                                                                                  |
| Фулько<br>Трефферс | - Архітектор і міський дослідник, засновник та колишній директор Temporary Art Centre з центром в Ейндховені (Нідерланди). У 2005 заснував студію 12N Urban Matters                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Дроздов Олег       | - Архітектор, урбаніст, експерт «EU Mies Award». Засновник та головний архітектор бюро «Дроздов та партнери». Співзасновник, президент Харківської школи архітектури, викладач кафедри архітектури та урбанізму. Співзасновник та головний архітектор студії архітектури та урбанізму «Paragraph» у місті Монтре, Швейцарія. З 2022 року – експерт Європейської комісії. Співзасновник Ro3rvit – урбаністична коаліція для України. |

Проект освітньої програми розглянуто на засіданні кафедри архітектури та урбанізму №4 від 06.05.2026 р.

Освітню програму розглянуто після надходження всіх зауважень і пропозицій та схвалено на засіданні кафедри архітектури та урбанізму \_\_\_\_\_.

Освітню програму затверджено рішенням Вченої ради (протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_ р.) та введеної в дію наказом ректора № \_\_ від \_\_\_\_\_ р.

## Профіль освітньо-наукової програми “Архітектура та урбанізм”

| Загальні відомості                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу                | Приватний заклад «Інститут «Харківська школа архітектури»,<br>кафедра архітектури та урбанізму                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Офіційна назва освітньої програми укр./англ.                         | Архітектура та урбанізм / Architecture and Urbanism                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Рівень вищої освіти                                                  | Другий (магістерський) рівень за РК ЄПВО,<br>7-й рівень за ЄРК, 7-й рівень за НРК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ступінь вищої освіти                                                 | Магістр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Галузь знань                                                         | G Інженерія, виробництво та будівництво                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Спеціальність                                                        | G17 Архітектура та містобудування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Форма здобуття освіти                                                | Очна (денна)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Освітня кваліфікація                                                 | Магістр архітектури та містобудування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Кваліфікація в дипломі                                               | Ступінь вищої освіти – магістр,<br>спеціальність – G17 Архітектура та містобудування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Тип диплому                                                          | Диплом магістра, одинарний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Мови викладання                                                      | Українська, англійська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Кількість кредитів ЄКТС                                              | 120 кредитів ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Розрахунковий строк виконання ОНП                                    | 1 рік 10 місяців                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Передумови (вимоги до попередньої освіти вступників та умови вступу) | Наявність ступеня бакалавр, магістр (ОКР “спеціаліст”).<br>Фахові випробування, які передбачають перевірку набуття особою спеціальних (фахових) компетентностей та здобуття ними результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 191 (G17) Архітектура та містобудування для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.<br>Умови вступу визначаються Правилами прийому до Приватного закладу “Інститут “Харківська школа архітектури”, які затверджуються вченою радою Інституту. |
| Термін дії освітньої програми                                        | До завершення повного циклу навчання.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Інтернет адреса                                                      | <a href="https://kharkiv.school/en/master-of-arts/">https://kharkiv.school/en/master-of-arts/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Характеристика програми           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мета                              | Метою програми є підготовка професіоналів з акцентом на український контекст післявоєнної відбудови і трансформації, які готові до архітектурної практики та дослідницької діяльності, які впевнено володіють професійними навичками, глибокими технічними знаннями, етичними переконаннями, є відповідальними, розуміють контекст та мають власне бачення майбутнього.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Предметна область                 | <p><u>Об'єкти вивчення та діяльності:</u> об'єкти архітектури та містобудування – будинки і споруди житлово-цивільного, комунального, промислового та іншого призначення; їх інтер'єри та обладнання; архітектурно-містобудівні комплекси; об'єкти благоустрою, садово-паркової та ландшафтно-архітектури, монументального і декоративно-прикладного мистецтва; території (частини територій) адміністративно-територіальних одиниць і населених пунктів; реконструкція та реставрація об'єктів архітектури та містобудування, теорія архітектурно-містобудівної діяльності.</p> <p><u>Цілі навчання студентів:</u> набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування; підготовка критично мислячих архітекторів, які мають відповідальне ставлення до суспільства та навколишнього середовища; підготовка фахівців, які є конкурентоспроможними на ринку праці, що здатні спровокувати якісні зміни, працювати у сучасному глобальному контексті, включитись в нову професійну спільноту.</p> <p><u>Теоретичний зміст предметної області:</u> поняття, концепції та принципи архітектурно-містобудівної діяльності; архітектурного проектування.</p> <p><u>Методи, методики та технології, якими має оволодіти здобувач вищої освіти:</u> збір, систематизація інформації, виконання натурних обмірів, формулювання та перевірки гіпотез і обґрунтування концепцій; моделювання, методи дослідження і проектування об'єктів архітектури та містобудування, технології здійснення авторського нагляду, сучасні цифрові технології.</p> <p><u>Інструменти та обладнання:</u> картографічні матеріали, технічні засоби обстеження об'єктів, архітектурно-проектне креслярське обладнання, системи обробки інформації, програмне забезпечення моделювання об'єктів архітектури та містобудування, матеріали та інструментарій для макетування</p> |
| Орієнтація освітньої програми     | Освітньо-наукова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Основний фокус освітньої програми | Інтегрований підхід до проектування та досліджень, роботи з урбаністичним середовищем, комплексне сприйняття                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | контексту майбутніми професіоналами, глибинне розуміння ролі архітектора в відновленні і трансформації українських міст та громад.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Особливості програми | <p>До реалізації освітньої програми залучаються українські та закордонні практикуючі професіонали-практики та дослідники.</p> <p>Програма розглядає архітектуру як більш широку дисципліну, ніж проєктування будівель, та вивчає урбанізовані просторові системи, інфраструктурні об'єкти та середовище для життя людини.</p> <p>Студенти опановують майстерність проєктного та дослідницького мислення, яке ґрунтується на розумінні соціальних, економічних і технологічних процесів</p> <p>Освітні компоненти пов'язані із семестровим проєктом та об'єднуються в Інтегрованому проєктуванні, якому приділяється більша частина навчального часу</p> |

#### Траєкторії працевлаштування та продовження освіти випускників

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Доступ до регульованої професії | Надає доступ до професії архітектор, інженер-проектувальник, інженер технічного нагляду та експерт, які беруть участь у підготовці і розробленні містобудівної документації, проєктної документації для будівництва, реконструкції, реставрації, капітального ремонту будинків і споруд, благоустрою, ландшафтних та садово-паркових об'єктів, науково-дослідній і викладацькій роботі. |
| Працевлаштування випускників    | У сферах архітектури та будівництва, містобудування та урбанізму: установи та організації, що працюють у сфері архітектури, містобудування, ландшафтної архітектури, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, дизайну архітектурного середовища та будівництва, органи державного управління та місцевого самоврядування, заклади вищої освіти.                              |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <p>Відповідно до «Державного класифікатору видів економічної діяльності» ДК 009:2010 випускники ОНП можуть виконувати такі види діяльності з секції</p> <p>М. Професійна, наукова та технічна діяльність</p> <p>71 Діяльність у сферах архітектури та інжинірингу;</p> <p>71.11 Діяльність у сфері архітектури, що включає консультування у сфері архітектури з питань: проєктування будівель, у т. ч. складних робочих креслень; планування міст, у т. ч. ландшафтної архітектури;</p> <p>74 Інша професійна, наукова та технічна діяльність</p> <p>74.10 Спеціалізована діяльність із дизайну.</p> <p>Випускники можуть обіймати такі посади (Зазначений перелік не є вичерпним):</p> <p>2141 Професіонали в галузі архітектури та планування міст;</p> <p>2141.1 Наукові співробітники (архітектура, планування міст);</p> <p>2141.2 Архітектор;</p> <p>2141.2 Архітектор з реставрації пам'яток архітектури та містобудування;</p> <p>2141.2 Інженер-проєктувальник (планування міст);</p> <p>1237 Головний архітектор;</p> <p>1229 Головний архітектор (органи державної влади).</p> <p>Надавати послуги згідно КВЕД 71.11 – Діяльність в сфері архітектури.</p> |
| Подальше навчання (академічні права випускників) | <p>Випускник має право продовжувати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на міждисциплінарних програмах, які є суміжними з архітектурою та містобудування;</li> <li>- на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти, зокрема за спеціальністю G17 "Архітектура та містобудування" в Україні та за спеціальностями Архітектура, Урбанізм, Містобудування, Ландшафтна архітектура, Міські дослідження, Міське проєктування та Міське планування за кордоном;</li> <li>- на освітніх програмах в системі освіти дорослих.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Викладання та навчання | <p>Під час викладання акцент робиться на вирішенні конкретних проблем, поєднання дослідницької та практичної складових.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студійні та проєктні методи: метод архітектурної студії, проєктно- та проблемно-орієнтоване навчання. Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер.</li> <li>- Науково-дослідницькі методи: критичний аналіз літератури/аналогів, методи польових досліджень (Urban Mapping), семінари-дискусії.</li> <li>- Цифрові та інноваційні методи: BIM-технології, параметричне та алгоритмічне проектування.</li> <li>- Комунікативні та презентаційні методи: публічні захисти проєкту, взаємне оцінювання.</li> </ul> <p>Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер.</p> <p>На практичних заняттях поширеними є інтерактивні методи (кейс-метод, опрацювання дискусійних питань, мозковий штурм, воркшоп тощо), виконання практичних, графічних, дослідних робіт. Акцент робиться на особистісний розвиток, командну роботу, уміння презентувати результати роботи, що сприяє розумінню потреб у навчанні і розвитку, а також готовності до самоосвіти та досліджень впродовж усього періоду професійної активності.</p> <p>Організаційні форми навчання: аудиторне, самостійне, змішане, індивідуальне та інтегративне навчання.</p> |
| Оцінювання             | <p>Оцінювання результатів навчання студентів ґрунтується на принципах систематичності, об'єктивності, прозорості вимог, які визначені у силабусах освітніх компонент та внутрішніх нормативних документах Інституту.</p> <p>Етапи оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поточне (підготовка до заняття: етапу проєкту, есе, графічної роботи; роботи під час заняття: участі в обговореннях, дискусіях, виконанні практичних робіт тощо),</li> <li>- проміжне: здача частини або всього проєкту поміж семестру; оцінювання змістовного модуля за результатами усно/письмового опитування, виконання контрольних робіт,</li> <li>- підсумкового контролю – диференційованого заліку (зазвичай сумарна оцінка за семестр), або екзамену (презентації проєктів/робіт, дебатів, письмових підсумкових робіт, тестів тощо).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інтегральна компетентність (ІК)                    | Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Загальні компетентності (ЗК)                       | <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК5. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК6. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК) | <p>СК1. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі архітектури та містобудування у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p>СК2. Здатність розв'язувати проблеми архітектури та містобудування у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.</p> <p>СК3. Здатність аналізувати, розробляти та впроваджувати архітектурно-містобудівні рішення з урахуванням соціально-демографічних, національно-етнічних, природно-кліматичних, інженерно-технічних чинників та санітарно-гігієнічних, безпекових, енергозберігаючих, екологічних, техніко-економічних вимог.</p> <p>СК4. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p> <p>СК5. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>СК6. Здатність аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід, збирати, накопичувати і використовувати інформацію, необхідну для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>СК7. Здатність до проєктного моделювання і дослідження концептуальних, натурних та комп'ютерних моделей об'єктів архітектури та містобудування.</p> <p>СК8. Здатність розробляти завдання на архітектурно-містобудівне проєктування, організовувати процес проєктування з використанням даних щодо натурних обстежень, обмірних робіт, містобудівного розрахунку</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>об'єкту проєктування.</p> <p>СК9. Здатність управляти робочими процесами у сфері архітектури та містобудування, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>СК10. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>СК11. Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування.</p> <p>СК12. Здатність планувати і виконувати наукові та прикладні дослідження у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>СК13. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Програмні результати навчання

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результати навчання (РН) | <p>РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.</p> <p>РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань та процедур.</p> <p>РН3. Здійснювати передпроєктний аналіз архітектурно містобудівних об'єктів і територій.</p> <p>РН4. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проєктування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності.</p> <p>РН5. Знати, розуміти та оцінювати характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проєктних рішень будівель і споруд, в проєктах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування.</p> <p>РН6. Забезпечувати гармонізацію об'єктів архітектури і предметного середовища, зокрема із застосуванням принципів і методів теорії дизайну архітектурного середовища.</p> <p>РН7. Здійснювати проєктне моделювання, обирати цифрові технології та програмні засоби для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру, розробки і реалізації проєктів у сфері архітектури та</p> |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>містобудування, оформлення відповідної наукової та технічної документації, виготовлення макетів і наочних ілюстративних матеріалів.</p> <p>РН8. Організовувати роботу над комплексними архітектурно-містобудівними проєктами, співпрацю з замовниками та громадськістю при розробці, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проєктів; зрозуміло доносити власні висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p> <p>РН9. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень.</p> <p>РН10. Обговорювати результати професійної діяльності, досліджень та інноваційних проєктів у сфері архітектури та містобудування державною та іноземною мовами усно і письмово.</p> <p>РН11. Приймати ефективні рішення у сфері архітектури та містобудування, розробляти і порівнювати альтернативи, враховувати обмеження, оцінювати можливі побічні наслідки та ризики.</p> <p>РН12. Знати і застосовувати у практичній діяльності законодавство і нормативну базу щодо проведення досліджень та розробки архітектурно-містобудівних проєктів.</p> <p>РН13. Обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проєктуванні.</p> <p>РН14. Здійснювати авторський нагляд за реалізацією проєктів у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>РН15. Аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід щодо проєктування об'єктів архітектури та містобудування.</p> <p>РН16. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері архітектури та містобудування.</p> <p>РН17. Викладати спеціальні навчальні дисципліни з архітектури та містобудування у закладах вищої освіти.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кадрове забезпечення              | <p>Кадрове забезпечення освітнього процесу оприлюднено на офіційному вебсайті Інститут (<a href="https://kharkiv.school/documents/">https://kharkiv.school/documents/</a>).</p> <p>Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують освітній процес повністю відповідають вимогам постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 та політиці Інституту щодо якості освіти.</p> <p>Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.</p> <p>До освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом практичної, дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи, іноземні лектори.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Матеріально-технічне забезпечення | <p>Матеріально-технічне забезпечення оприлюднено на офіційному вебсайті Інститут (<a href="https://kharkiv.school/documents/">https://kharkiv.school/documents/</a>).</p> <p>Кількісні та технічні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають вимогам постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187.</p> <p>Освітній процес повністю забезпечений просторами, сучасною технікою з актуальним програмним забезпеченням, відкритою безпроводною мережею інтернет.</p> <p>Основні типи просторів, які використовуються під час освітнього процесу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• студії – приміщення із мультимедійним та іншим обладнанням для презентацій та роботи студентів, зокрема офісною технікою;</li> <li>• аудиторії – приміщення для лекційних, практичних і семінарських занять обладнані мультимедійним обладнанням;</li> <li>• майстерня – обладнане приміщення для роботи із матеріалами та проведення експериментів;</li> <li>• макетна майстерня – навчально-експериментальна лабораторія архітектурного макетування;</li> <li>• комп'ютерний клас – приміщення з сучасною комп'ютерною технікою і програмним забезпеченням;</li> <li>• бібліотека;</li> <li>• спортивний зал.</li> </ul> |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187.</p> <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення складається з:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- офіційного сайту, де оприлюднено інформацію в повному обсязі відповідно до діючого законодавства, зокрема Закону України “Про вищу освіту” (<a href="https://kharkiv.school/">https://kharkiv.school/</a>);</li> <li>- корпоративного хмарного сховища, де у вільному та зручному доступі для здобувачів розміщене навчально-методичне забезпечення, яким можна скористатись у будь-який час;</li> <li>- бібліотеки, яка налічує понад 1000 примірників найсучаснішої літератури з архітектури та гуманітарних наук (<a href="https://kharkiv.school/biblioteka/">https://kharkiv.school/biblioteka/</a>);</li> <li>- вільного доступу до інших електронних ресурсів: Research4life, електронна бібліотека «Культура України», електронні інформаційні ресурси Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського, Інститут історії України НАН України, DANS (Data Archiving and Networked Services), DissOnline архів, Europeana, UNdata, які налічують разом більше ніж 50 мільйонів робіт;</li> <li>- мережі інтернет з вільним доступом для всіх учасників освітнього процесу.</li> </ul> |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Академічна мобільність                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Національна кредитна мобільність           | Організовується на підставі договорів про співробітництво в галузі освіти та науки з закладами вищої освіти України. Інформація про можливості участі у національній кредитній мобільності оприлюднено на сайті ( <a href="https://kharkiv.school/documents/">https://kharkiv.school/documents/</a> ).       |
| Міжнародна кредитна мобільність            | Організовується на підставі договорів про співробітництво в галузі освіти та науки із закордонними закладами вищої освіти. Інформація про можливості участі у національній кредитній мобільності оприлюднено на сайті ( <a href="https://kharkiv.school/documents/">https://kharkiv.school/documents/</a> ). |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | У межах короткострокової академічної мобільності.                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Перелік компонентів програми |                          |           |       |
|------------------------------|--------------------------|-----------|-------|
| Код                          | Назви освітніх компонент | Кількість | Форма |

|                                                          |                                                                           | кредитів                   | підсумкового контролю |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| <b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>                            |                                                                           |                            |                       |
| <b>Навчальні дисципліни</b>                              |                                                                           |                            |                       |
| <b>ST01</b>                                              | Інтегроване проектування 1                                                | 12                         | Диф. залік            |
| <b>ST03</b>                                              | Інтегрована дослідницька додипломна робота                                | 15                         | Диф. залік            |
| <b>DP01</b>                                              | Дипломна кваліфікаційна робота                                            | 15                         | Публічний захист      |
| <b>T01</b>                                               | Технології 1. Середовище, енергія та інфраструктура                       | 3                          | Диф. залік            |
| <b>T02</b>                                               | Технології 2. Цифрова тектоніка                                           | 3                          | Диф. залік            |
| <b>H01</b>                                               | Теорія та історія урбаністичних форм 1                                    | 3                          | Екзамен               |
| <b>H02</b>                                               | Теорія та історія урбаністичних форм 2                                    | 3                          | Екзамен               |
| <b>H03</b>                                               | Міське планування та управління                                           | 3                          | Екзамен               |
| <b>MP01</b>                                              | Методи та інструменти урбаністичних досліджень та партисипативних практик | 6                          | Диф. залік            |
| <b>MP02</b>                                              | Професійні практики                                                       | 3                          | Диф. залік            |
| <b>MP03</b>                                              | Академічна практика в архітектурі й урбанізмі                             | 3                          | Диф. залік            |
| <b>MP04</b>                                              | Дослідницька дипломна робота                                              | 3                          | Диф. залік            |
| <b>Практична підготовка</b>                              |                                                                           |                            |                       |
| <b>P01</b>                                               | Воркшоп "Building Back Better"                                            | 3                          | Диф. залік            |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів</b> |                                                                           | <b>72</b>                  |                       |
| <b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>                              |                                                                           |                            |                       |
| <b>Навчальні дисципліни</b>                              |                                                                           |                            |                       |
| <b>EST02.1</b>                                           | Інтегроване проектування 2. Архітектурна студія                           | 12                         | Диф. залік            |
| <b>EST02.2</b>                                           | Інтегроване проектування 2. Студія міського дизайну                       |                            |                       |
|                                                          | Вибіркова навчальна дисципліна                                            | 3 кредити ЄКТС<br>x 5 штук | Диф. залік            |
| <b>Вибіркові практики</b>                                |                                                                           |                            |                       |
| <b>P01.1</b>                                             | Архітектурне стажування                                                   | 18                         | Диф. залік            |
| <b>P01.2</b>                                             | Урбаністичне стажування                                                   |                            |                       |
| <b>P03</b>                                               | Вибіркова практика                                                        | 3                          | Диф. залік            |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>             |                                                                           | <b>48</b>                  |                       |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ</b>        |                                                                           | <b>120</b>                 |                       |

Форма атестації

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вимоги до кваліфікаційної роботи | <p>Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування.</p> <p>Кваліфікаційною роботою є дослідницька робота з графічною частиною (архітектурним проектом).</p> <p>У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та інших видів академічної доброчесності.</p> <p>Кваліфікаційна робота розміщується на сайті <a href="https://kharkiv.school/bachelor/">https://kharkiv.school/bachelor/</a> (<a href="https://kharkiv.school/dyplomni-roboty/">https://kharkiv.school/dyplomni-roboty/</a>) та/або у репозитарії Інституту.</p> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

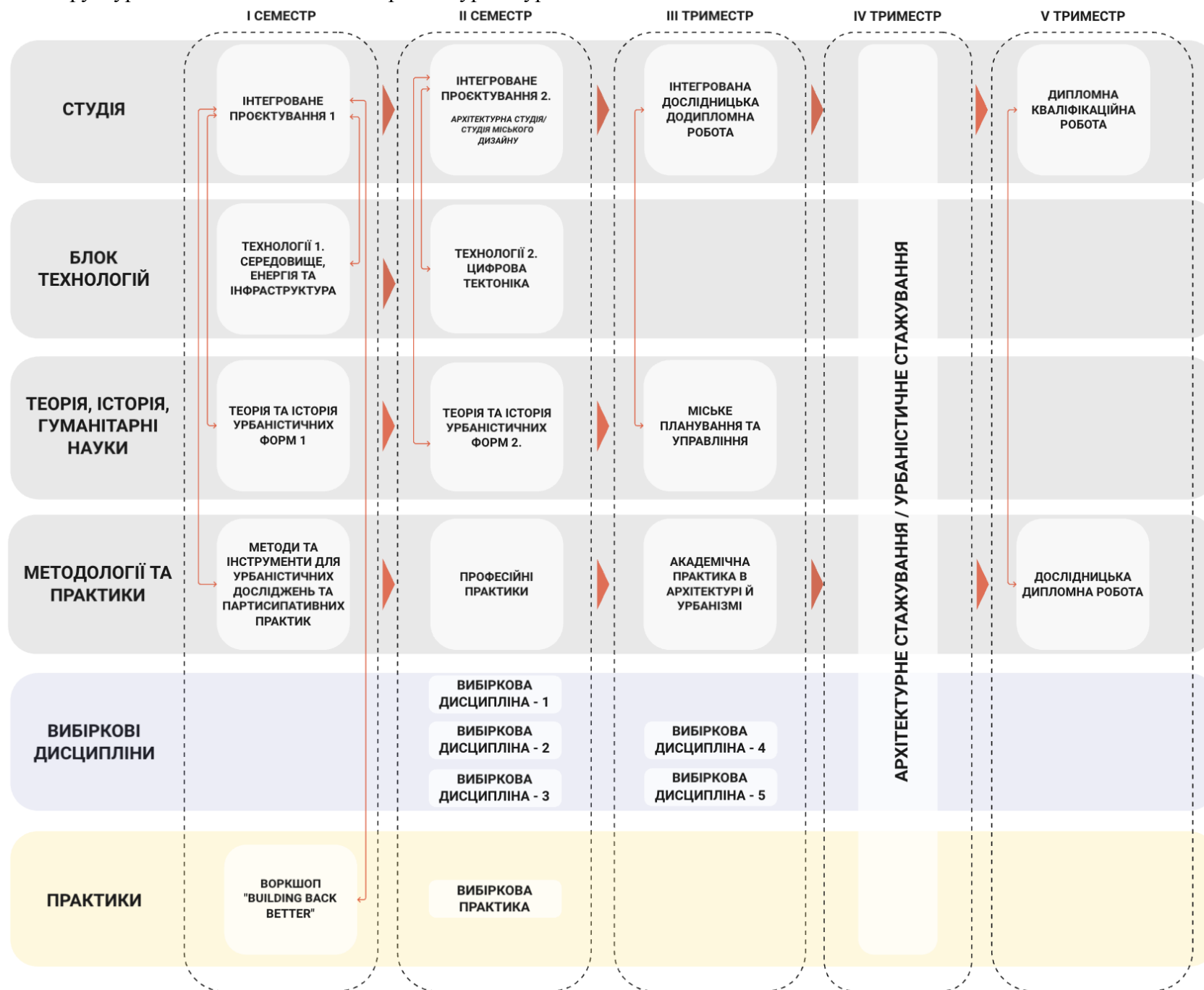
Освітньо-наукова програма “Архітектура та урбанізм” проходить моніторинг та перегляд відповідно до Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти Приватного закладу “Інститут “Харківська школа архітектури”.

#### ДОДАТКИ:

1. Структурно-логічна схема ОНП “Архітектура та урбанізм” (далі – ОНП).
2. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам ОНП.
3. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам ОНП.

Гарант освітньої програми

Додаток 1. Структурно-логічна схема ОНП “Архітектура та урбанізм”.



Додаток 2. Матриця забезпечення результатів навчання освітніми компонентами ОП «Архітектура та урбанізм»

| №                              | Назва освітнього компонента                                               | Інтегральна компетентність |      |      |      |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|--|
|                                |                                                                           | Загальні компетентності    |      |      |      |      |      |      |      | Спеціальні (фахові) компетентності |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |  |
|                                |                                                                           | ЗК 1                       | ЗК 2 | ЗК 3 | ЗК 4 | ЗК 5 | ЗК 6 | ЗК 7 | ЗК 8 | СК 1                               | СК 2 | СК 3 | СК 4 | СК 5 | СК 6 | СК 7 | СК 8 | СК 9 | СК 10 | СК 11 | СК 12 | СК 13 |  |
| Обов'язкові освітні компоненти |                                                                           |                            |      |      |      |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |  |
| ST01                           | Інтегроване проектування 1                                                | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x                                  | x    | x    |      | x    | x    | x    | x    |      | x     | x     |       |       |  |
| ST03                           | Інтегрована дослідницька додипломна робота                                | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x                                  | x    | x    | x    | x    | x    |      |      |      | x     | x     | x     |       |  |
| DP01                           | Дипломна кваліфікаційна робота                                            | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x                                  | x    | x    | x    | x    | x    |      | x    | x    | x     | x     | x     |       |  |
| T01                            | Технології 1. Середовище, енергія та інфраструктура                       | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    |      | x                                  | x    | x    |      |      | x    |      |      |      |       | x     |       |       |  |
| T02                            | Технології 2. Цифрова тектоніка                                           | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    |      | x                                  | x    | x    | x    |      | x    | x    |      |      | x     |       |       |       |  |
| H01                            | Теорія та історія урбаністичних форм 1                                    | x                          | x    | x    | x    |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       | x     |       |  |
| H02                            | Теорія та історія урбаністичних форм 2                                    | x                          | x    | x    | x    |      |      |      |      |                                    |      |      | x    |      |      |      |      |      |       |       | x     |       |  |
| H03                            | Міське планування та управління                                           | x                          | x    | x    | x    |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       | x     |       |  |
| MP01                           | Методи та інструменти урбаністичних досліджень та партисипативних практик | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x    |                                    |      |      |      |      | x    |      |      |      |       |       | x     |       |  |
| MP02                           | Професійні практики                                                       | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x    |                                    |      |      | x    |      | x    |      |      |      |       |       | x     |       |  |
| MP03                           | Академічна практика в архітектурі й урбанізмі                             | x                          | x    |      | x    |      | x    |      |      |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       | x     |  |
| MP04                           | Дослідницька дипломна робота                                              | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x                                  | x    | x    | x    |      | x    |      |      |      | x     | x     | x     |       |  |
| P01                            | Воркшоп "Building Back Better"                                            | x                          | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x                                  | x    | x    | x    |      | x    |      |      |      | x     | x     | x     |       |  |

[illegible]

