

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора

Національного університету
«Львівська політехніка»



_____/Юрій БОБАЛО/

«03» _____ 2025 р.

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»

**другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G 17 Архітектура та містобудування
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
Кваліфікація: Магістр з архітектури та містобудування**

Розглянуто та затверджено
Вченою радою Університету

(протокол № 20)

від «25» _____ 02 2025 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

рівень вищої освіти	другий (магістерський)
галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
спеціальність	G 17 Архітектура та містобудування
кваліфікація	магістр з архітектури та містобудування

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності G 17 Архітектура та
містобудування

Протокол № 1

від « 12 » 02 2025 р.

Голова НМК спеціальності

Олена КАЙДАНОВСЬКА

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
роботи Національного університету
«Львівська політехніка»

 Олег ДАВИДЧАК

« 19 » 02 2025 р.

Начальник Навчально-методичного
відділу університету

 Василь ТОМ'ЮК

« 19 » 02 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

Протокол № 85

від « 20 » 02 2025 р.

Голова НМР університету

Анатолій ЗАГОРОДНІЙ

Директор ІАРХ

 Юрій ДИБА

« 18 » 02 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою науково-методичної комісії спеціальності G 17 «Архітектура та містобудування» у складі:

Микола Михайлович ГАБРЕЛЬ	гарант ОПП, д.т.н., професор, завідувач кафедри архітектурного проектування
Ігор Петрович ГНЕСЬ	д.арх, доцент, завідувач кафедри архітектурного проектування та інженерії
Олена Олександрівна КАЙДАНОВСЬКА	д.пед.н., доцент, професор кафедри архітектурного проектування
Галина Олександрівна ГНАТ	к.арх, доцент, доцент кафедри архітектурного проектування та інженерії
Лариса Степанівна ГРИЦЮК	к.арх, доцент, доцент кафедри архітектурного проектування та інженерії
В'ячеслав Броніславович ЯКУБОВСЬКИЙ	ст.викл. кафедри архітектурного проектування
Ігор Степанович КУЗЬМАК	керівник ТзОВ «Укрдизайнгруп» (UDG), голова ради Львівського відділення Архітектурної палати України, член Правління Львівської обласної організації НСАУ
Тарас Романович СУЛИК	керівник архітектурного бюро Sulyk Architects
Володимир ЧЕРЕШНЯ	студент гр.АРБС-12
Наталія ІЛИК	студентка гр.АРБС-13

Рецензенти:

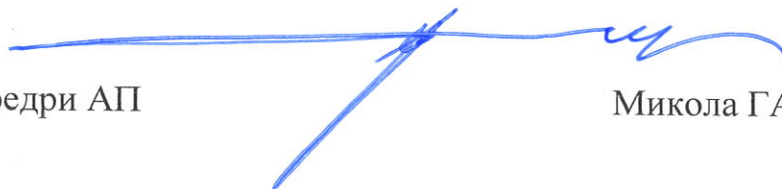
д.арх, проф. Михайлишин О.Л., завідувачка кафедри архітектури та середовищного дизайну Національного університету водного господарства та природокористування;

д.арх, проф. Слепцов О.С., завідувач кафедри основ архітектури та архітектурного проектування Київського національного університету будівництва і архітектури, Народний архітектор України.

Василько О.В., директор департаменту архітектури та розвитку містобудування Львівської обласної державної адміністрації, головний архітектор області.

Гарант ОПП

д.т.н., проф., завідувач кафедри АП



Микола ГАБРЕЛЬ

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради Інституту архітектури та дизайну

Протокол № 5 від «20» лютого 2025 р.

Голова Вченої ради ІАРД  Богдан ЧЕРКЕС

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні НМР навчально-наукового інституту архітектури та дизайну

Протокол № 2 від «13» лютого 2025 р.

Голова НМР ІАРД  Оксана ЮРЧИШИН

Затверджено та надано чинності
наказом в.о. ректора Національного університету «Львівська політехніка»

№ 146-1-10 від «11» 03 2025 р.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Львівська політехніка».

Профіль програми магістра зі спеціальності G 17 Архітектура та містобудування

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Львівська політехніка», Інститут архітектури та дизайну
Повна назва кваліфікації	Магістр архітектури та містобудування Master in Architecture and Town Planning
Офіційна назва освітньої програми	Архітектура будівель і споруд Architecture of buildings and structures
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра. Умови вступу визначаються Правилами прийому до Національного університету «Львівська політехніка»
Мова(и) викладання	Українська
Основні поняття та їх визначення	У програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugi-riven-vyshchoi-osvity
2 – Мета освітньої програми	
Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні до розв'язання комплексних проблем у галузі архітектури та містобудування, здобуття знань, умінь і навичок для проектування будівель і споруд різного функціонального призначення, використовуючи сучасні технології та інструментарій.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Об'єкти вивчення та діяльності: об'єкти архітектури та містобудування, сфера управління розвитком архітектурно-містобудівних систем, дослідження в галузі архітектури та містобудування. Теоретичний зміст предметної області: категоріально-понятійний апарат, методологія архітектурної науки; принципи архітектурно-містобудівної діяльності; конструктивна, інженерна, технологічна, економічна складові архітектурно-містобудівних проектів; сучасні концепції та інноваційні тенденції архітектури; новітні матеріали та технології; методика проектування елементів інтер'єру житлових і громадських будівель, основи реновації будівель; методика комплексного дослідження архітектурно-містобудівних об'єктів.

	Методи, засоби та технології: загальнонаукові методи пізнання, інформаційно-комунікаційні технології, методи дослідницької діяльності та презентації результатів, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються в архітектурній діяльності.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма, практично-орієнтована, прикладна
Основний фокус освітньої програми	Орієнтація на розвиток системного мислення фахівця сфери архітектури та містобудування, розуміння сучасних наукових теорій та тенденцій архітектурної практики, суспільної ролі професії, формування здатності до науково-дослідницької роботи. Професійно-орієнтовані дисципліни забезпечують опанування сучасних методів архітектурного проектування складних поліфункційних будівель з урахуванням енергоощадних технологій, конструктивних інновацій, методик комплексного проектування архітектурних об'єктів, екстер'єрів та інтер'єрів житлових і громадських будівель. Ключові слова: архітектура та містобудування, архітектурно-будівельна галузь, будівлі та споруди; архітектурне проектування, інновації в архітектурі, дослідження об'єктів.
Особливості програми	Освітньо-професійна програма враховує сучасні вітчизняні й світові тенденції розвитку спеціальності «Архітектура та містобудування», передбачає інтеграцію проектної, конструкторської, інженерно-технічної та загальнонаукової підготовки при систематичному впровадженні набутих знань у практику архітектурного проектування житлових і громадських будівель, архітектурно-містобудівних комплексів. Освітня програма має два вибіркового блоку: Блок 1: Архітектура та інтер'єр будівель Освітні компоненти розвивають та поглиблюють професійні компетентності щодо формування мультиформатних житлових структур, комплексного дослідження архітектурних об'єктів Блок 2: Архітектура громадських будівель та просторів Освітні компоненти розвивають та поглиблюють професійні компетентності щодо вивчення міських структур та громадських об'єктів, методики архітектурного дослідження та проектування
Форма навчання	Очна (денна), заочна
4 – Здатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	У сфері містобудування, архітектури та будівництва. Випускники мають право займати наступні посади згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010: 214 Професіонал в галузі архітектури та інженерної справи; 2141 Професіонал в галузі архітектури та планування міст; 2141.1 Молодший науковий співробітник (архітектура, планування міст); 2141.2 Архітектор, інженер-проектувальник (планування міст); 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій.

	Директор (начальник) організації (конструкторської, проектної); 1223.1 Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві, начальник житлово-комунального господарства; 1229.1 Головний архітектор (органи державної влади), начальник управління; 1229.3 Головний фахівець-архітектор; 1237.1 Головний архітектор (архітектура та будівництво), головний архітектор проекту
Подальше навчання	Навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти «Доктор філософії». Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти в галузі архітектури, містобудування, ландшафтно-архітектури, дизайну та міждисциплінарних програм, близьких до архітектури й містобудування (охорона культурної та архітектурної спадщини), набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих без обмежень.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване студентоцентроване навчання з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі архітектури та містобудування; надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Поєднання лекцій, практичних і лабораторних занять; активні професійно орієнтовані методи навчання, самостійна навчально-дослідницька робота; самонавчання; проходження практики та виконання магістерської кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Система оцінювання результатів підготовки здобувачів передбачає: поточний, семестровий підсумковий контроль та атестацію здобувачів вищої освіти. Оцінювання є послідовним, прозорим, проводиться відповідно до встановлених процедур, наявна офіційна процедура розгляду апеляцій здобувачів. Основними формами оцінювання є: усне та письмове опитування; тестовий контроль; оцінка виступу-презентації; оцінка індивідуальних графічних/пошукових завдань; оцінка курсових робіт/проектів; захист звіту з практики; заліки; екзамени. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за інституційною диференційованою 4-бальною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно)
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

	ЗК05. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК06. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (СК)	СК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі архітектури та містобудування у широких або мультидисциплінарних контекстах. СК02. 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. СК03. 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. СК04. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії. СК05. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері архітектури та містобудування, проектуванні та дизайні інтер'єру СК06. 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. СК07. Здатність до проектного моделювання і дослідження концептуальних, натурних та комп'ютерних моделей об'єктів архітектури та містобудування. СК08. Здатність розробляти завдання на архітектурно-містобудівне проектування, організовувати процес проектування з використанням даних щодо натурних обстежень, обмірних робіт, містобудівного розрахунку об'єкту проектування. СК09. Здатність управляти робочими процесами у сфері архітектури та містобудування, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. СК10. Здатність генерувати нові ідеї та розробляти інноваційні рішення у сфері архітектури та містобудування, проектуванні інтер'єру будівель СК11. Здатність критично осмислювати проблеми архітектури та містобудування. СК12. Здатність аналізувати та впроваджувати сучасні наукові підходи та інновації у формуванні архітектурного середовища

7 – Програмні результати навчання

Програмні результати навчання (ПРН)

РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.

РН02. 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.

РН03. Здійснювати передпроектний аналіз архітектурно-містобудівних об'єктів і територій.

РН04. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проектування 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.

РН05. Знати, розуміти та оцінювати характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і технологій, враховувати їх особливості при розробці інноваційних проектних рішень будівель і споруд, у проектах інтер'єрів, проектах благоустрою міських і ландшафтних територій, при реконструкції та реставрації пам'яток архітектури і містобудування.

РН06. Забезпечувати гармонізацію об'єктів архітектури і предметного середовища, зокрема із застосуванням принципів і методів теорії дизайну архітектурного середовища, екстер'єру та інтер'єру будівель

РН07. Здійснювати проектне моделювання, обирати цифрові технології та програмні засоби для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру, розробки і реалізації проектів у сфері архітектури та містобудування, оформлення відповідної наукової та технічної документації, виготовлення макетів і наочних ілюстративних матеріалів.

РН08. Організовувати роботу над комплексними архітектурно-містобудівними проектами, співпрацю з замовниками та громадськістю при розробці, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних проектів; зрозуміло доносити власні висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

РН09. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень.

РН10. Обговорювати результати професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері архітектури та містобудування державною та іноземною мовами усно і письмово.

РН11. Приймати ефективні рішення у сфері архітектури та містобудування, розробляти і порівнювати альтернативи, враховувати обмеження, оцінювати можливі побічні наслідки та ризики.

	RH12. Знати і застосовувати у практичній діяльності законодавство і нормативну базу щодо проведення досліджень та розробки архітектурно-містобудівних проєктів. RH13. Обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проєктуванні. RH14. Розуміти порядок здійснення авторського нагляду за реалізацією проєктів у сфері архітектури та містобудування. RH15. Аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід щодо проєктування об'єктів архітектури та містобудування. RH16. Знати і застосовувати сучасні наукові підходи та інноваційні методики формування архітектурного середовища.
--	--

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Освітню програму забезпечують всі кафедри Інституту архітектури та дизайну, для викладання вибірових дисциплін задіяні кафедри філософії, цивільного права, практичної психології. 90% науково-педагогічних працівників мають наукові ступені та вчені звання, досвід дослідницької, проєктної або управлінської роботи за фахом. Викладачі володіють іноземними мовами на рівні B1, B2 та пройшли міжнародні стажування, здійснюють наукову діяльність.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальний процес у повному обсязі забезпечений аудиторним фондом, адміністративними і допоміжними приміщеннями. Лекційні аудиторії мають мультимедійне устаткування, спеціалізовані комп'ютерні лабораторії - сучасне програмне забезпечення (пакети програм ArchiCAD, AutoCAD, 3DMax тощо).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Усі освітні компоненти освітньої програми забезпечені необхідними навчально-методичними матеріалами: електронні курси, посібники, монографії, методичні рекомендації, приклади виконання курсових робіт/проєктів, відео лекції і презентації, ілюстративні матеріали тощо. Віртуальне навчальне середовище Національного університету «Львівська політехніка» містить електронні навчально-методичні комплекси з усіх дисциплін освітньої програми, дистанційне навчання організовано у MSTeams. НУЛП надає вільний доступ до наукометричних баз, електронних версій фахових наукових видань, цифрового репозиторію, корпоративної пошти.

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та закладами вищої освіти зарубіжних країн
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови

2. Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ з/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	Цикл загальної підготовки	6/6,7	3/3,3	6/10
2	Цикл професійної підготовки	60/67	21/23	84/90
Всього за весь термін навчання		66/73,7	24/26,3	90/100

3. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кільк. кредит.	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти			
<i>1. Цикл загальної підготовки</i>			
OK1	Сучасні архітектурні теорії та доктрини	3	екзамен
OK2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	диф.залік
Всього за цикл:		6	
<i>2. Цикл професійної підготовки</i>			
OK3	Енергоощадна архітектура	3	диф.залік
OK4	Теорія і практика регенерації історичних міст і архітектурних комплексів	3	екзамен
OK5	Сучасні концепції у містобудуванні (разом з КП)	8	диф.залік
OK6	Наукові підходи до формування архітектурного середовища (разом з КП)	9	диф.залік
OK7	Дизайн елементів інтер'єру та екстер'єру	4	екзамен
OK8	Архітектурне проектування, КП	3	диф.залік
OK9	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	10,5	диф.залік
OK10	Курсовий проект за темою магістерської кваліфікаційної роботи	6	диф.залік
OK11	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	10,5	
OK12	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	3	
Всього за цикл		60	
Всього обов'язкові компоненти		66	

Вибіркові компоненти			
1. Цикл загальної підготовки			
Всього за цикл:		3	
2. Цикл професійної підготовки			
Вибіркові компоненти блоку 0101 Архітектура та інтер'єр будівель			
ВК1.1	Тенденції формування мультиформатних житлових об'єктів	6	диф.залік
ВК1.2	Комплексне дослідження архітектурного об'єкту (разом з КП)	10	диф.залік
Всього		16	
Вибіркові компоненти блоку 0102 Архітектура громадських просторів			
ВК2.1	Архітектурне формування міських структур та громадських об'єктів	6	диф.залік
ВК2.2	Методика архітектурного дослідження і проектування (разом з КП)	10	диф.залік
Всього		16	
Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програм			
Всього		5	
Всього за цикл:		21	
Всього вибіркові компоненти		24	
Всього за освітньо-професійну програму		90	

4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в сфері архітектури та містобудування, Кваліфікаційна робота подається у архітектурного проекту та пояснювальної записки. Робота підлягає рецензуванню фахівця-архітектора – особи з науковим ступенем. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату та фальсифікації. Анотації робіт мають бути розміщені у репозитарії Національного університету «Львівська політехніка».

Вимоги до публічного захисту	Публічний захист кваліфікаційної роботи магістра відбувається у вигляді доповіді студента перед екзаменаційною комісією, головою якої є провідний представник фахівець у галузі архітектури. Склад екзаменаційної комісії затверджується наказом по університету, порядок засідання комісії та графік захисту затверджується керівництвом Інституту і кафедри й заздалегідь доводиться до відома студентів. Після публічного захисту проекту обговорюються результати захисту та ухвалюється рішення про оцінку кваліфікаційної роботи й присвоєння здобувачу відповідної кваліфікації
--	---

**5. Матриця відповідності програмних компетентностей
навчальним компонентам**

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12
ЗК 01						+	+					
ЗК 02									+			+
ЗК 03		+										+
ЗК 04						+			+			
ЗК 05			+	+	+							
ЗК 06				+		+						
ЗК 07	+				+				+	+	+	
ЗК 08			+					+	+			
СК 01	+				+	+			+	+	+	
СК 02				+	+	+					+	
СК 03				+			+	+	+	+		
СК 04	+	+										+
СК 05			+	+				+	+	+	+	
СК 06		+			+	+					+	
СК 07							+	+			+	
СК 08				+	+			+	+	+	+	
СК 09	+	+						+	+			
СК 10			+				+			+	+	
СК 11	+					+						+
СК 12	+		+			+	+				+	

**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12
PH 1	+				+	+						
PH 2				+	+	+					+	
PH 3				+				+	+	+	+	
PH 4	+							+	+	+	+	
PH 5			+	+			+	+			+	
PH 6				+			+	+			+	
PH 7								+	+	+	+	
PH 8				+	+				+	+		+
PH 9			+							+	+	
PH 10	+	+				+			+			+
PH 11								+				+
PH 12								+	+		+	
PH 13								+		+	+	+
PH 14							+	+	+			
PH 15	+	+			+	+					+	
PH 16	+		+			+	+				+	

7. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

