

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

Другого рівня вищої освіти

За спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: магістр будівництва

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

**Голова вченої ради**

\_\_\_\_\_ /В.І. Ладика/

(протокол № \_\_\_ від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_ 2019 р.

Ректор \_\_\_\_\_ /В.І. Ладика/

(наказ № \_\_\_ від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 р.)

Суми 2019

## ПЕРЕДМОВА

### **Розроблено робочою групою у складі:**

1. ***Нагорний Микола Васильович*** – к.т.н., доцент, декан будівельного факультету Сумського національного аграрного університету.
2. ***Височин Іван Андрійович*** – д.арх., професор, завідувач кафедри «Архітектури та інженерних вишукувань» Сумського національного аграрного університету.
3. ***Душин Владислав Вікторович*** – к.т.н., доцент, завідувач кафедри «Будівельних конструкцій» Сумського національного аграрного університету.
4. ***Гасій Григорій Михайлович*** – д.т.н., доцент, завідувач кафедри «Будівельного виробництва» Сумського національного аграрного університету.
5. ***Савченко Олександр Сергійович*** – к.т.н., заступник декана будівельного факультету Сумського національного аграрного університету.

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

ПРОЕКТ

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (за спеціалізацією «Промислове та цивільне будівництво»)**

<b>1. Загальна характеристика</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Сумський національний аграрний університет Будівельний факультет
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Другий рівень вищої освіти Освітній ступінь магістр Кваліфікація: магістр будівництва
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма підготовки спеціалістів за другим рівнем вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиночний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна відсутня
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня бакалавр або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст
<b>Мови викладання</b>	українська; російська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	на період дії акредитації
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі будівництва, здатних розв'язувати комплексні проблеми, проводити самостійні дослідження та здійснювати виробничу діяльність	

<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність – 192 «Будівництво та цивільна інженерія» Спеціалізація – «Промислове та цивільне будівництво»
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта в галузі будівництва
<b>Особливості програми</b>	Програма акцентована на підготовку фахівців з технічної експертизи, економічної оцінки та реконструкції будівель та споруд
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	22616 Інспектор з контролю за технічним утриманням будинків 22442 Інженер з технічного нагляду 22622 Інспектор з контролю якості продукції 22628 Інспектор з охорони праці 22322 Інженер з нагляду за будівництвом 22395 Інженер з проектно-кошторисної роботи 22177 Інженер-будівельник Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування 22482 Інженер-проектувальник (цивільне будівництво) 20199 Асистент 23667 Науковий співробітник (цивільне будівництво)
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою третього рівня вищої освіти
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Загальний стиль навчання – проблемно-орієнтований. Лекційні курси поєднуються з семінарами, диспутами, та робочими зустрічами. Переважно навчання відбувається в малих групах (до 15 осіб), що дозволяє практикувати студентсько-центроване навчання. Самостійна робота на основі підручників та конспектів, електронних освітніх ресурсів, розміщених в «Середовищі дистанційного навчання СНАУ», консультації із викладачами визначається як особистісно-орієнтована

	педагогічна взаємодія суб'єктів навчання у ВНЗ, метою і мірою ефективності якої є формування професійної компетентності майбутнього фахівця.
<b>Оцінювання</b>	Тестування, опитування, презентації, контрольні та розрахунково-графічні роботи, звіти про практику, захист курсових робіт, усні або письмові екзамени, заліки, комплексний державний іспит
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК 1. Володіння культурою мислення, здатність до узагальнення, аналізу, сприйняття інформації, постановки мети і вибору шляхів її досягнення.</p> <p>ЗК 2. Вміння логічно вірно, аргументовано і ясно будувати усну і письмову мову.</p> <p>ЗК 3. Здатність знаходити організаційно-управлінські рішення і бути готовим нести за них відповідальність.</p> <p>ЗК 4. Здатність використовувати нормативні правові документи в своїй діяльності.</p> <p>ЗК 5. Здатність до використання основних положень і методів соціальних, гуманітарних і економічних наук при вирішенні соціальних і професійних задач, здатність аналізувати соціально значущі проблеми і процеси.</p> <p>ЗК 6. Здатність до володіння основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації.</p> <p>ЗК 7. Володіння однією з іноземних мов на рівні читання і розуміння науково-технічної літератури, здатність спілкуватися в усній і письмовій формах іноземною мовою.</p> <p>ЗК 8. Вміння використовувати фундаментальні закони природи, закони природничо-наукових дисциплін і механіки в процесі професійної діяльності.</p> <p>ЗК 9. Здатність володіти основними методами захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, володіння культурою безпеки, екологічною свідомістю.</p>

**Спеціальні (фахові)  
компетентності**

СК 1. Здатність використовувати методи геодезичного забезпечення при розробці проектів, будівництві і експлуатації різноманітних споруд, а також при вивченні, освоєнні і охорони природних ресурсів.

СК 2. Здатність використовувати різноманітні прийоми професійного архітектурного аналізу, вирішувати задачі практичного проектування житлових, громадських та промислових будівель.

СК 3. Здатність виявляти суть науково-технічних проблем, які виникають в ході професійної діяльності і залучати для їх рішення відповідний фізико-математичний апарат.

СК 4. Вміння застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові і експериментальні методи досліджень, методи математичного і комп'ютерного моделювання в процесі професійної діяльності.

СК 5. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи і вирішувати науково-технічні завдання в галузі будівництва на основі досягнень техніки і технологій, класичних і технічних теорій і методів, фізико-механічних, математичних і комп'ютерних моделей, володіння високим ступенем адекватності до реальних процесів, машин і конструкцій.

СК 6. Здатність виконувати описи виконаних розрахунково-експериментальних робіт та проектів, обробляти і аналізувати отримані результати, готувати дані для складання звітів і презентацій, написання доповідей і іншої науково-технічної документації.

СК 7. Здатність застосовувати програмні засоби комп'ютерної графіки і візуалізації результатів науково-дослідницької діяльності, оформляти звіти і презентації, готувати реферати, доповіді і статті з допомогою сучасних офісних інформаційних технологій, текстових і графічних редакторів, засобів друку.

СК 8. Здатність брати участь в проектуванні будівель і споруд, в тому числі і з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій їх виконання багатоваріантних розрахунків.

	<p>СК 9. Здатність брати участь в роботах з техніко-економічного обґрунтування конструкцій будівель і споруд, що проектуються, з складання окремих видів технічної документації на проекти та їх елементи.</p> <p>СК 10. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи з багатоваріантного аналізу характеристик конкретних будівельних об'єктів з метою оптимізації технологічних процесів.</p> <p>СК 11. Здатність брати участь в роботах з пошуку оптимальних рішень при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням експлуатаційних вимог до міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.</p> <p>СК 12. Володіння культурою професійної безпеки, вміння ідентифікувати небезпеки і оцінювати ризики в сфері своєї професійної діяльності.</p> <p>СК 13. Здатність проектувати основні параметри будівельних процесів на різних стадіях зведення будівель, здійснювати варіантне проектування технології зведення будівель та споруд (в тому числі з використанням ПЕОМ).</p> <p>СК 14. Здатність складати всі різновиди технічної документації, розробляти ПОБ і ПВР на конкретні об'єкти будівництва з використанням ПКД, умов будівництва та характеристики генпідрядника</p> <p>СК 15. Здатність виконувати роботи з обстеження будівель та споруд зі складанням відповідної технічної документації</p> <p>СК 16. Здатність виконувати роботи по проектуванню і виконанню реконструкції будівель та споруд з розробкою рекомендації по усуненню дефектів та пошкоджень будівельних конструкцій.</p> <p>СК 17. Здатність на підставі отриманих даних технічного стану, керуючись нормативними актами і постановами, виконувати економічну оцінку нерухомості.</p>
<b>7. Програмні результати навчання</b>	
	<p>РН 1. Здатність до збирання та оброблення технічної інформації, вивчення передового вітчизняного і зарубіжного досвіду з обраної проблеми будівництва; аналіз поставленого</p>

завдання в галузі будівництва на основі підбору і вивчення літературних джерел.

РН 2. Здатність брати участь у розробленні фізико-механічних, математичних і комп'ютерних моделей, призначених для виконання досліджень і рішення технічних завдань.

РН 3. Здатність брати участь у розрахунково-експериментальних роботах в сфері будівництва у складі науково-дослідної групи на основі класичних і сучасних теорій і методів, досягнень техніки і технологій, в першу чергу, за допомогою експериментального устаткування для проведення механічних випробувань, високопродуктивних обчислювальних систем і наукомістких комп'ютерних технологій.

РН 4. Вміння складати описи виконаних розрахунково-експериментальних робіт і проектів, що розробляються, виконувати обробку і аналіз отриманих результатів, підготовку даних для складання звітів і презентацій, підготовку доповідей, статей і іншої науково-технічної документації, в тому числі і з використанням сучасних офісних інформаційних технологій, текстових і графічних редакторів, засобів друку.

РН 5. Здатність брати участь в проектуванні конструкцій будівель і споруд з метою забезпечення їх міцності, стійкості, довговічності і надійності.

РН 6. Участь у проектуванні будівель і споруд з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій і виконання багатоваріантних розрахунків.

РН 7. Участь у роботах з техніко-економічного обґрунтування будівель і споруд, що проектуються.

РН 8. Участь у роботах із створення окремих видів технічної документації на проекти, їх елементи та складальні одиниці.

РН 9. Проведення розрахунково-експериментальних робіт з аналізу характеристик конкретних будівельних об'єктів.

РН 10. Участь у роботах з розроблення та оптимізації технологічних процесів.

РН 11. Участь у впровадженні технологічних процесів наукомісткого виробництва, контролю



	<p>якості матеріалів, елементів і вузлів будівельних конструкцій різного призначення.</p> <p>РН 12. Участь у впровадженні результатів науково-технічних і проектно- конструкторських розробок в реальний сектор економіки.</p> <p>РН 13. Участь в організації роботи, спрямованої на формування творчого характеру діяльності невеликих колективів, які працюють в сфері будівництва.</p> <p>РН 14. Участь у роботах з пошуку оптимальних рішень при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.</p> <p>РН 15. Участь в розробці планів на окремі види робіт і контроль їх виконання.</p> <p>РН 16. Участь у роботах з пошуку оптимальних рішень з відновлення працездатності об'єктів будівництва.</p>
--	--

### **8. Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>Проектна група: 1 кандидат технічних наук, професор, 2 кандидати технічних наук, доценти</p> <p>Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельних конструкцій Душин В.В.</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники, залучені до і реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми є штатними співробітниками СНАУ. Всі науково-педагогічні працівники мають науковий ступінь та/або вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Наукові дослідження проводяться у лабораторіях кафедри будівельних конструкцій та кафедри архітектури та інженерних вишукувань.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де</p>

	<p>наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт університету <a href="http://sau.sumy.ua">http://sau.sumy.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну роботу, правила прийому, структурні підрозділи, контактну інформацію.</p> <p>Навчальні корпуси, громадські місця на території СНАУ та гуртожитки мають покриття Wi-Fi із вільним підключенням до Інтернету.</p> <p>Читальні зали Сумського НАУ налічують 400 посадкових місць. Фонд літератури складає 284 749 примірників.</p>
<p><b>9. Академічна мобільність</b></p>	
<p><b>Національна кредитна мобільність</b></p>	<p>Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.</p> <p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх кількості.</p>
<p><b>Міжнародна кредитна мобільність</b></p>	<p>Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус +</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.</p>

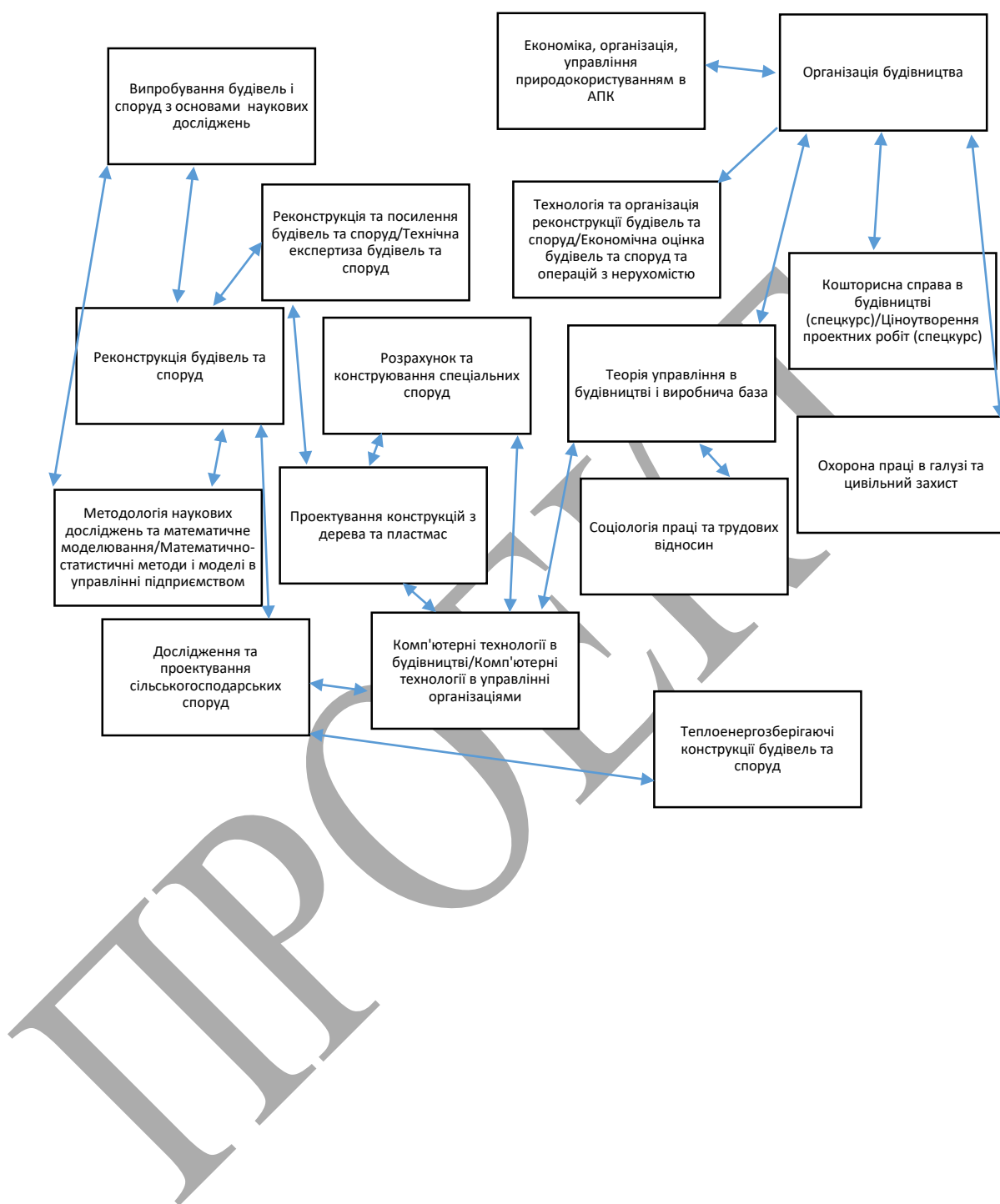
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонентів ОП

№ н.д.	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1	Соціологія праці та трудових відносин	3	залік
ОК 2	Випробування будівель і споруд з основами наукових досліджень	4	екзамен
ОК 3	Економіка, організація, управління природокористуванням в АПК	3	залік
ОК 4	Організація будівництва	4	екзамен
ОК 5	Проектування конструкцій з дерева та пластмас	4	екзамен
ОК 6	Теорія управління в будівництві і виробнича база	3	залік
<i>Загальний обсяг обов'язкової компоненти</i>		21	
<b>2.2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>			
ВБ 1	Теплоенергозберігаючі конструкції будівель та споруд	3	залік
ВБ 2	Розрахунок та конструювання спеціальних споруд	3	залік
ВБ 3	Реконструкція будівель та споруд	3	залік
ВБ 4	Дослідження та проектування сільськогосподарських споруд	3	залік
ВБ 5	Охорона праці в галузі та цивільний захист	4	екзамен
ВБ 6	Інноваційні будівельні матеріали і архітектурні рішення	4	залік
ВБ 7	Сучасні конструктивні рішення в будівництві	4	залік
ВБ 8	Інноваційні методи зведення будівель і споруд	4	залік
<i>Вибірковий блок I</i>			
ВБ 1.1	Кошторисна справа в будівництві (спецкурс)*	3	залік
ВБ 1.2	Методологія наукових досліджень та математичне моделювання*	3	залік

1	2	3	4
ВБ 1.3	Комп'ютерні технології в будівництві*	3	залік
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ВБ 2.1	Ціноутворення проектних робіт (спецкурс)*	3	залік
ВБ 2.2	Математично-статистичні методи і моделі в управлінні підприємством*	3	залік
ВБ 2.3	Комп'ютерні технології в управлінні організаціями*	3	залік
<i>Вибірковий блок 3</i>			
ВБ 3.1	Реконструкція та посилення будівель та споруд*	4	екзамен
ВБ 3.2	Технологія та організація реконструкції будівель та споруд*	3	залік
<i>Вибірковий блок 4</i>			
ВБ 4.1	Технічна експертиза будівель та споруд*	4	екзамен
ВБ 4.2	Економічна оцінка будівель та споруд та операцій з нерухомістю*	3	залік
<b>Загальний обсяг вибіркової компоненти</b>		44	
<b>Курсове проектування</b>			
КП 1	Курсовий проект з дисципліни «Організація будівництва»	1	
<b>Практична підготовка</b>			
ПБ 1	Виробнича практика	4,5	залік
ПБ 2	Переддипломна практика	1,5	залік
<b>Кваліфікаційна робота</b>			
	Державна атестація	18	
<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>		90	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі складання підсумкового комплексного екзамену та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр будівництва за спеціалізацією промислове та цивільне будівництво.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 3.1	ВБ 3.2	ВБ 4.1	ВБ 4.2
ЗК1	■		■	■		■										■			■					
ЗК2	■			■	■	■										■			■	■				
ЗК3	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ЗК4		■	■	■	■	■	■	■	■		■				■	■	■	■	■	■		■	■	■
ЗК5	■		■			■									■	■	■	■	■	■	■			
ЗК6							■	■							■	■	■	■	■	■	■			
ЗК7					■																			
ЗК8			■				■		■	■	■	■	■	■										
ЗК9	■			■					■	■	■													
СК1				■																		■		■
СК2							■			■	■													
СК3		■	■		■					■	■			■	■	■		■	■	■			■	■
СК4		■		■	■				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■	■
СК5		■		■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■	■
СК6		■		■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■	■
СК7		■		■	■				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■	■
СК8		■		■	■				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■	■
СК9		■		■	■				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■	■
СК10		■		■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■	■
СК11		■		■	■	■			■	■	■			■	■	■	■	■	■	■			■	■
СК12	■	■	■	■	■						■			■	■	■						■	■	■
СК13				■	■						■			■	■	■						■	■	■
СК14				■	■				■	■	■			■	■	■						■	■	■
СК15		■							■	■					■	■		■	■	■			■	■
СК16		■							■	■					■	■		■	■	■			■	■
СК17		■				■			■	■					■	■		■	■	■			■	■

