

(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО –ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Промислове і цивільне будівництво»

(найменування ОПП)

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія

(шифр та найменування спеціальності)

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

(шифр та найменування галузі)

кваліфікація: Науковий співробітник (будівництво), Інженер-дослідник

(найменування кваліфікації)

СМЯ НАУ ОПП 10.01.02 – 01 – 2018



затверджено Вченою радою

Голова Вченої ради

В. Чепіженко

(протокол № 2 від 28.02.2018 р.)

Освітньо-професійна програма


вводиться в дію наказом в.о. ректора


В.о. ректора

В. Ісаєнко

(наказ № 198/19 від 28.02.2018 р.)

КИЇВ

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 2 з 18	

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 2 з 18	

ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

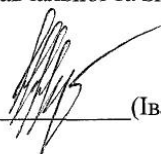
**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою університету
протокол № _____
від " _____ " _____ 2018 р

Проректор НАУ з навчальної та виховної
роботи

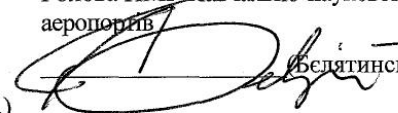
Голова НМР НАУ


(Іванова Т.В.)

ПОГОДЖЕНО

Науково-методично-редакційною радою
Навчально-наукового інституту аеропортів
протокол № 1 від " 26 " 01 2018 р

Голова НМР Навчально-наукового інституту
аеропортів


(Белятинський А.О.)

ПОГОДЖЕНО


Кафедрою комп'ютерних технологій
будівництва
протокол засідання № 1
від " 23 " 01 2018 р

Завідувач кафедри


(Лапенко О.І.)

Затверджено та надано чинності наказом ректора університету

від « 28 » 02 2018 р. № 096/09

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 3 з 18	

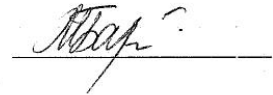
	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 3 з 18	

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ (спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія) у складі:

КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ:

БАРАБАШ М.С. – (доц., д.т.н, професор кафедри комп'ютерних технологій будівництва)



ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ЛАПЕНКО О. І. – (проф., д.т.н, завідувач кафедри комп'ютерних технологій будівництва)



СКРЕБНЄВА С.М. – (доц., к.т.н, доцент кафедри комп'ютерних технологій будівництва)




КОСТИРА Н.О. – (доц., к.т.н, доцент кафедри комп'ютерних технологій будівництва)




Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).
 Фаренюк Г.Г. - (Директор ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»
 Шимановський О.В. - (Директор ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій» ім. В.М.Шимановського)
 Городецький О.С. - (Заступник директора ТОВ «ЛІРА-САІР»)

Рівень документа – 3б
 Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник


	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 4 з 18	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Навчально-науковий інститут аеропортів
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр, науковий співробітник (будівництво), інженер-дослідник
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Промислове і цивільне будівництво
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 6 місяців
1.5.	Наявність акредитації	Акредитаційна комісія, Міністерство освіти і науки України. сертифікат №1191185 від 30.08.2017 р.
1.6.	Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, EQ-EHEA – другий цикл
1.7.	Передумови	Наявність ступеня бакалавра.
1.8.	Мова(и) викладання	українська
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://nau.edu.ua http://iap.nau.edu.ua
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1.	Формування особистості фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми інженерного та дослідницького характеру у галузі архітектури, будівництва та цивільної інженерії, який володіє знаннями й уміннями проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції об'єктів будівництва, інженерних систем та технологічних процесів, методами організації виробничих процесів та фундаментальних і загальноінженерних досліджень. Підготовка магістра із широким доступом до працевлаштування	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	19 «Архітектура та будівництво», 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Загальна вища освіта в галузі будівництва, реконструкції та технічного переоснащення об'єктів будівництва, проведення наукових досліджень. Акцент на формування здатності здійснювати інноваційну діяльність щодо проектування, будівництва та експлуатації будівель та інженерних споруд
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Інтеграція фахової підготовки в галузі будівництва та цивільної інженерії та

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 5 з 18	

		викладання будівельних дисциплін у вищій школі з інноваційною, пошуково-дослідницькою діяльністю. Програма базується на сучасних знаннях галузевого законодавства та нормативно-інструктивних матеріалів; сучасних уявленнях про тенденції, закономірності розвитку будівельної галузі та методики проведення наукових досліджень і проектних робіт при будівництві будівель та інженерних споруд
Розділ 4. Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на посадах: - науковий співробітник (будівництво); - інженер-дослідник; - асистент або викладач у навчальних закладах; - керівник науково-дослідної лабораторії; - керівник проектно-конструкторської будівельної організації; - керівник будівельних підприємств, організацій та служб спостереження за безпечною експлуатацією будівель.
4.2.	Подальше навчання	Навчання здобувачів вищої освіти для отримання першого наукового ступеня доктора філософії
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, само-навчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику, комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проектів, дослідницькі лабораторні роботи, підготовка дипломної роботи.
5.2.	Оцінювання	Письмові екзамени, практика, презентації, поточний контроль, проектна робота, кваліфікаційний екзамен, захист дипломної роботи.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральні компетентності	ІК. Здатність компетентно розв'язувати різноаспектні комплексні задачі і проблеми в галузі будівництва і цивільної інженерії, керуючись принципами комунікації, креативної й інноваційної професійної діяльності у виробничих ситуаціях, що характеризуються невизначеністю умов і вимог. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництво або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів визначення міцності, стійкості, раціональної оптимізації,

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 6 з 18	

		довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, наукомістких комп'ютерних технологій, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами, маркетингу.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1 – здатність використовувати форми, методи, технології та враховувати принципи наукових досліджень, виявляти тенденції розвитку процесів і закономірності у системі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ЗК2 – здатність і готовність проектувати та застосовувати сучасні технології виробництва та методи комп'ютерного проектування, аналізувати та оцінювати різноманітні проблемні виробничі ситуації</p> <p>ЗК3 – здатність організувати діяльність виробничих підрозділів, організацій та студентів вищих навчальних закладів, участь у роботі кафедри, в організації та проведенні семінарів, конференцій, виставок, конкурсів, у розробленні навчально-методичних матеріалів.</p> <p>ЗК4 – здатність і готовність застосовувати сучасні методи, технології, прийоми, засоби навчання і виховання у сфері вищої освіти.</p> <p>ЗК5 - здатність і готовність вдосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, домагатися морального і фізичного вдосконалення своєї особистості, володіння культурою спілкування державною та однією з іноземних мов.</p> <p>ЗК6 - здатність і готовність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, опрацьовувати різні види інформації.</p> <p>ЗК7 - здатність працювати, отримувати результат, ухвалювати рішення та відповідати за них.</p> <p>ЗК8 - здатність до саморозвитку, творчості, самовизначення, самоосвіти, конкуренто-спроможності.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність аналізувати і застосувати наукові методи досліджень в області інженерних вишукувань, принципів проектування будівель та інженерних споруд, інженерних систем і обладнання, об'єктів інфраструктури.</p> <p>ФК2. Володіння методами організації при проведенні робіт з інженерних вишукувань,</p>




		<p>технології проектування об'єктів будівництва та будівельних виробів з використанням універсальних і спеціалізованих програмно-обчислювальних комплексів і систем автоматизованого проектування</p> <p>ФК3. Володіння інноваційними методами виконання технологічних процесів будівництва, експлуатації, обслуговування, ремонту і реконструкції будівель та інженерних споруд.</p> <p>ФК4. Здатність керівництва та організації роботи служб спостереження за безпечною експлуатацією житлових будинків, нежитлових будівель та інженерних споруд, забезпечувати надійність, безпеку і ефективність їхньої роботи.</p> <p>ФК5. Володіння теоретичними основами наукових досліджень, виконувати на їх основі обстеження, розрахунки, аналіз, прогноз щодо технічного стану несучих та огорожувальних конструкцій будівель та інженерних споруд, а також інженерних мереж.</p> <p>ФК6. Володіння культурою професійної безпеки, вміння ідентифікувати небезпеки і оцінювати ризики в сфері своєї професійної діяльності.</p> <p>ФК7. Здатність знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.</p> <p>ФК8. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи з багатоваріантного аналізу характеристик конкретних будівельних об'єктів з метою оптимізації технологічних процесів.</p> <p>ФК9. Здатність виконувати техніко-економічні обґрунтування конструкцій будівель та інженерних споруд, що проектуються, розробляти технічну документацію на будівництво з урахуванням стадійності.</p> <p>ФК10. Здатність проектувати будівлі та інженерні споруди з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій їх виконання багатоваріантних розрахунків.</p> <p>ФК11. Здатність застосовувати програмні засоби комп'ютерної графіки і візуалізації результатів науково-дослідницької діяльності,</p>
--	--	---




		<p>оформляти звіти і презентації, готувати реферати, доповіді й статті за допомогою сучасних офісних інформаційних технологій, текстових і графічних редакторів, засобів друку.</p> <p>ФК12. Здатність виявляти суть науково-технічних проблем, які виникають в ході професійної діяльності і залучати для їх рішення відповідний фізико-математичний апарат (СК1).</p> <p>ФК13. Здатність застосовувати математичний апарат, теоретичні, розрахункові і експериментальні методи досліджень, методи математичного і комп'ютерного моделювання в процесі професійної діяльності (СК2).</p> <p>ФК14. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи і вирішувати науково-технічні завдання в галузі будівництва на основі досягнень техніки і технологій, класичних і сучасних теорій і методів, фізичних, математичних і комп'ютерних моделей, забезпечення високих ступенів адекватності до реальних будівель і конструкцій (СК3).</p> <p>ФК15. Здатність описувати виконані розрахунково-експериментальні роботи та проекти, обробляти і аналізувати отримані результати, готувати дані для складання науково-технічних звітів і презентацій, написання доповідей й іншої науково-технічної документації.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання	<p>ПРН1. Знання та розуміння методів проведення вишукування для проектування будівель та інженерних споруд, аналізу вихідних даних, оцінки природних, економічних та технологічних ризиків.</p> <p>ПРН2. Застосування знань щодо використання наявних місцевих природних ресурсів та обґрунтування прийнятих рішень, кваліфікованої підготовки завдань на проектування об'єктів будівництва</p> <p>ПРН3. Проведення науково-дослідної роботи при проектуванні будівель та інженерних споруд, інженерних систем обґрунтування прийнятого рішення.</p> <p>ПРН4. Використання системних методів, математичних моделей та інформаційних технологій при вирішенні проектно-конструкторських та виробничих задач з</p>




		<p>проектування, будівництва та експлуатації будівель та інженерних споруд.</p> <p>ПРН5. Застосування принципів та наукових методів дослідження та розрахунку об'єктів будівництва та аеродромів, інфраструктури (транспорт, благоустрій територій, інженерні комунікації тощо).</p> <p>ПРН6. Формування інженерних навиків і підходів при проектуванні, будівництві, реконструкції та експлуатації будівель та інженерних споруд, застосування методів інвестиційної оцінки об'єктів будівництва.</p> <p>ПРН7. Застосування знань та розуміння організації роботи, спрямованої на формування творчого характеру діяльності колективів, які працюють в сфері будівництва, використання традиційних та інноваційних методів управлінської діяльності керівника підприємства, наукової або будівельної організації, необхідних для виконання всіх функцій і напрямів його діяльності.</p> <p>ПРН8. Формування суджень щодо виявлення та формулювання проблеми наукових досліджень в будівництві та цивільній інженерії.</p> <p>ПРН9. Застосування знань щодо визначення об'єкту та предмету дослідження, формулювання мети та гіпотези дослідження, визначення основних понять.</p> <p>ПРН10. Застосовування знань та володіння методами та способами збирання даних відповідно до гіпотези дослідження, створення масивів емпіричних даних, опрацювання різноманітних джерел повідомлень тощо, повага авторських прав.</p> <p>ПРН11. Застосовування знань та розуміння щодо апробування та впровадження отриманих результатів наукових дослідження у практичну діяльність.</p> <p>ПРН12. Застосування знань та розуміння щодо розробки планів на окремі види будівельних робіт і контроль їх виконання.</p> <p>ПРН13. Впровадження результатів науково-технічних і проектно-конструкторських розробок в реальний сектор економіки.</p> <p>ПРН14. Застосування знань та розуміння з організації роботи пошуку оптимальних рішень при будівництві будівель та інженерних споруд з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки, якості, вартості та термінів виконання</p>
--	--	---

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 10 з 18	

		<p>робіт.</p> <p>ПРН15. Застосування знань та розуміння оптимізації технологічних процесів при будівництві будівель та інженерних споруд.</p> <p>ПРН16. Знання та розуміння підходів розрахунково-експериментальні робіт для виконання аналізу функціональних характеристик конкретних спеціальних інженерних споруд та об'єктів будівництва, які споруджені в особливих природно-техногенних умовах.</p> <p>ПРН17. Знання та розуміння всіх видів технічної та проектної документації у сфері будівництва будівель та інженерних споруд.</p> <p>ПРН18. Застосування знань та розуміння щодо техніко-економічного обґрунтування доцільності вибору варіантів рішень будівництва транспортних споруд, що проектуються.</p> <p>ПРН19. Застосування знань та розуміння проектування будівель і транспортних споруди з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій і виконання багатоваріантних розрахунків.</p> <p>ПРН20. Формування суджень щодо готовності до систематичного підвищення своєї професійної майстерності, професійного самовдосконалення; уміння усвідомлювати рівень власної діяльності, своїх здібностей, визначення причин недоліків у своїй роботі.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти, які мають стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні аудиторії; комп'ютерні класи; навчальні лабораторії; точки бездротового доступу до мережі Інтернет; мультимедійне обладнання.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	офіційний сайт НАУ: http://nau.edu.ua ; http://iap.nau.edu.ua/index.php/kafedry/kompyuternikh-tekhnologij-budivnitstva http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9117 ; – навчальні та робочі програми дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик;

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 11 з 18	


		<ul style="list-style-type: none"> – методичні вказівки щодо виконання курсових проектів(робіт), дипломної роботи; – критерії оцінювання рівня підготовки; – пакети комплексних контрольних робіт.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та іншими вітчизняними університетами-партнерами, а саме Київським національним університетом будівництва та архітектури, Національним транспортним університетом, Полтавським національним технічним університетом ім. Кондратюка (ПНТУ), ТОВ «ЛІРА САПР».
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Договір про співпрацю та об'єднану докторантуру з Вільнюським технічним університетом ім. Гедимінаса (Литва), договір про науково-практичну співпрацю з Ризьким технічним університетом (Латвія).
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Здійснюється підготовка іноземних здобувачів. Розроблені навчальні плани та робочі навчальні плани для підготовки іноземних студентів. Розроблені навчальні програми та робочі навчальні програми англійською мовою. Викладачі кафедри беруть участь в англійськомовному проекті, який впроваджено в навчальний процес у Навчально-науковому інституті аеропортів Національного авіаційного університету.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 12 з 18	

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

2.1. Перелік компонент ОПП

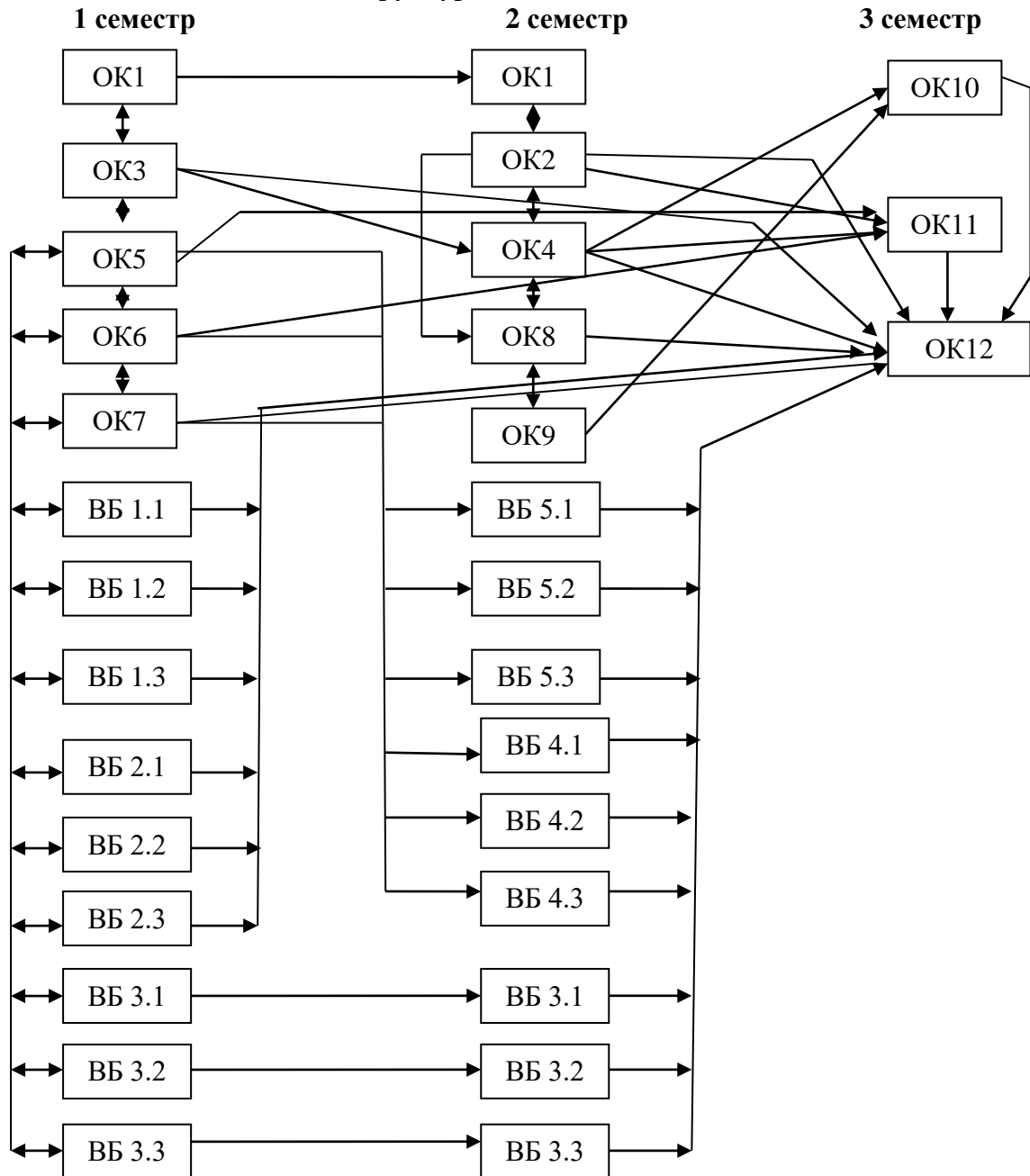
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК1.	Ділова іноземна мова	4,0	Екзамен
ОК 2.	Наукові комунікації у фаховій діяльності	4,0	Диференційований залік
ОК3.	Математичні методи моделювання та оптимізації систем і процесів	4,0	Екзамен
ОК4.	Основи наукових досліджень	4,0	Екзамен
ОК5.	Комп'ютерні технології проектування конструкцій будівель та споруд аеропортів	5,5	Екзамен
ОК6.	Прикладна теорія ризиків	4,0	Екзамен
ОК7.	Основи та фундаменти (спецкурс)	3,5	Екзамен
ОК8.	Комп'ютерні технології числового моделювання будівельних конструкцій	5,0	Екзамен
ОК9.	Науково-дослідна практика	3,0	Диференційований залік
ОК10.	Переддипломна практика	7,5	Диференційований залік
ОК11.	Кваліфікаційний екзамен	1,5	Екзамен
ОК12.	Дипломна робота	21,0	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67,0	
Вибіркові компоненти ОПП *			
ВБ 1.1.	Проектування сталезалізобетонних конструкцій	3,5	Диференційований залік
ВБ 1.2.	Проектування сталевих конструкцій (спецкурс)	3,5	Диференційований залік
ВБ 1.3.	Проектування попередньонапружених залізо-бетонних конструкцій	3,5	Диференційований залік
ВБ 2.1.	Основи програмування	3,5	Диференційований залік
ВБ 2.2.	Моделювання багатоповерхових будівель	3,5	Диференційований залік
ВБ 2.3.	Математична статистика	3,5	Диференційований залік
ВБ 3.1.	Проектування будівель	8,0	Екзамен
ВБ 3.2.	Конструкції будівель та споруд аеропортів	8,0	Екзамен

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 13 з 18	

ВБ 3.3.	Числові методи дослідження будівель та споруд аеропортів	8,0	Екзамен
ВБ 4.1.	Інтегровані технології проектування будівель	4,0	Диференційований залік
ВБ 4.2.	Комп'ютерні технології проектування спеціальних конструкцій	4,0	Диференційований залік
ВБ 4.3.	Комп'ютерні технології проектування об'ємно-планувальних рішень будівель аеропортів	4,0	Диференційований залік
ВБ 5.1.	Реконструкція цивільних та промислових будівель	4,0	Диференційований залік
ВБ 5.2.	Реконструкція будівель аеропортів	4,0	Диференційований залік
ВБ 5.3.	Управління проектами	4,0	Диференційований залік
Загальний обсяг вибірових компонент		23,0	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90,0	



2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти


Атестація випускників освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі:

- 1) Кваліфікаційний екзамен за фахом.
- 2) Захист дипломної роботи.

Завершується навчання видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації:


Науковий співробітник (будівництво), інженер-дослідник.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 15 з 18	

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	ВБ 1.1; 1.2; 1.3	ВБ 2.1; 2.2; 2.3	ВБ 3.1; 3.2; 3.3	ВБ 4.1; 4.2; 4.3	ВБ 5.1; 5.2; 5.3
	ЗК1		+	+	+					+							
ЗК2					+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	
ЗК3		+		+													+
ЗК4	+	+															
ЗК5				+													
ЗК6																	+
ЗК7													+	+	+	+	
ЗК8		+															
ФК1			+	+													+
ФК2															+	+	
ФК3					+	+							+				
ФК4													+				
ФК5			+	+													+
ФК6												+					
ФК7						+	+	+									
ФК8							+										
ФК9															+	+	
ФК10					+			+							+	+	+
ФК11										+	+						+
ФК12			+	+												+	+
ФК13			+														+
ФК14										+				+	+	+	+
ФК15					+		+			+	+			+	+	+	

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» (найменування ОПП)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02–01-2018
		стор. 18 з 18	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				