(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Промислове і цивільне будівництво»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

СМЯ НАУ ОПП 10.01.04 – 04 – 2024

Для вступників на навчання, починаючи з 2025 року вступу, освітня програма реалізується в **КАІ** (наказ від 28.11.2024 р. №53/од) та переведена на спеціальність **G19 Будівництво та цивільна інженерія** галузі знань **G Інженерія, виробництво та будівництво** (рішення Вченої ради від 19.02.2025р., протокол № 3, введене в дію наказом в.о. президента від 20.02.2025р. № 133/од; підстава: постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 р. № 1021).

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ВІДДІЛ
Ідентифікаційний код 45853942
проспект Любомира Гузара, 1, м.Київ, 03058
post@kai.edu.ua

Освітньо-професійна програма затверджена Вченою радою Університету протокол № ____ від 29.05. 2024 р.

Голова комісії з реорганізації НАУ, в.о. ректора

_____ Ксенія СЕМЕНОВА

Наказ №251/од від 30.05. 2024 р.

КИЇВ

ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО
Науково-методичною радою
Національного авіаційного університету
протокол № 3
від "16" 04 2024 р.

Голова НМР НАУ,
проректор з навчальної роботи
_____ Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО
Науково-методичною
редакційною радою
протокол № 4
від "12" 04 2024 р.

Голова НМРР
факультету ФНСА
_____ Геннадій ТАЛАВІРА

ПОГОДЖЕНО
Кафедрою комп'ютерних технологій
будівництва та реконструкції аеропортів
протокол засідання № 6
від "05" 03 2024 р.

Завідувач кафедри
_____ Антон МАХІНЬКО

ПОГОДЖЕНО
Студентською радою факультету
наземних споруд і аеродромів
протокол № 14
від "10" 04 2024 р.

Голова _____ Зоя ЗАПОРОЖЕЦЬ

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ освітньо-професійної програми (спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія), рік вступу – 2024-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

Гарант освітньої програми:

ГОРБ Олександр Григорович – к.т.н, доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів

(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

МАХІНЬКО Антон Володимирович – д.т.н, професор, завідувач кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів

(підпис)

БАРАБАШ Марія Сергіївна – д.т.н, професор, професор кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів

(підпис)

ЛАПЕНКО Олександр Іванович. – д.т.н, професор, професор кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів

(підпис)

ЗДОБУВАЧКА ВИЩОЇ ОСВІТИ, яка навчається на освітній програмі:

БРАГАР Аліна Геннадіївна

(підпис)

Зовнішні стейкхолдери:

НИЖНИК Олександр Васильович – д.т.н., с.н.с., головний інженер ТОВ "БІМБУД"

(підпис)

КРИКСУНОВ Едуард Зіновійович – к.т.н., директор НВ ТОВ "СКАД СОФТ"

(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

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

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Факультет наземних споруд і аеродромів Кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів Навчально-науковий інститут неперервної освіти (заочна форма навчання)
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з будівництва та цивільної інженерії
1.3.	Офіційна назва освітньої програми та спеціалізації (за наявності)	Промислове і цивільне будівництво
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці (денна форма навчання/ 1 рік 4 місяці (заочна форма навчання). Періоди навчання іноземних студентів визначаються окремими наказами університету відповідно до нормативних документів у сфері вищої освіти
1.5.	Наявність акредитації	Акредитаційна комісія, Міністерство освіти і науки України. сертифікат серія УД №11006756 від 27.12.2018 р.
1.6.	Період акредитації	До 01.07.2024 р.
1.7.	Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL)
1.8.	Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра. Умови вступу регулюються Правилами прийому до Національного авіаційного університету
1.9	Форма навчання	Денна, заочна
1.10.	Мова(и) викладання	Українська, англійська
1.11	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://nau.edu.ua/ http://fgsa.nau.edu.ua/
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.	Ціллю освітньої програми є формування шляхом генерації нових знань та інноваційних ідей особистості фахівця, конкурентоспроможного на світовому ринку праці, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми інженерного та дослідницького характеру у галузі будівництва та цивільної інженерії на основі комплексу науково-обґрунтованих методів чисельного моделювання напружено-деформованого стану конструкцій; який володіє сучасними комп'ютерними технологіями проєктування, знаннями й уміннями для експлуатації об'єктів будівництва та інженерних систем, зокрема в авіаційній галузі, комп'ютерного моделювання, методами організації виробничих процесів та фундаментальних і загально-інженерних досліджень.	

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (об’єкт діяльності, теоретичний зміст)	*Об’єкт:* процеси проєктування, будівництва, експлуатації, відновлення, реконструкції будівельних об’єктів та інженерних систем, експериментальних досліджень деформування конструкцій будівель і споруд на всіх стадіях життєвого циклу. *Теоретичний зміст предметної області:* поняття, концепції, методи проєктування та зведення, їх використання для забезпечення міцності, стійкості, надійності будівель і споруд, заданих технічних вимог об’єктів будівництва. *Методи, методики та технології*: експериментальні методи теоретичних та прикладних досліджень в сфері промислового та цивільного будівництва, технології математичного та цифрового моделювання, спеціальні методи та технології. *Інструменти та обладнання*: експериментально-вимірювальне обладнання й устаткування, програмне забезпечення, необхідне для лабораторних та дистанційних досліджень у промисловому та цивільному будівництві.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Оволодіння компетентностями в галузі будівництва, реконструкції та технічної експлуатації об’єктів цивільної та промислової інфраструктури, проведення наукових досліджень. Акцент на формуванні здатності здійснювати інноваційну діяльність щодо проєктування, зведення та відновлення будівель та інженерних споруд.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Інтеграція фахової підготовки в сферу будівництва та цивільної інженерії шляхом впровадження інноваційної і дослідницької діяльності при викладанні фахових дисциплін у вищій школі. Програма базується на сучасних знаннях вітчизняного та зарубіжного галузевого законодавства та нормативно-інструктивних матеріалів; сучасних уявленнях про тенденції, закономірності розвитку будівельної галузі та методик проведення наукових досліджень і проєктних робіт при спорудженні об’єктів промислової та цивільної інфраструктури, зокрема авіаційної галузі, реконструкції та відновленні споруд із урахуванням вимог цивільного захисту населення з облаштуванням нових й адаптацією існуючих укриттів. Викладачі кафедри беруть участь в англомовному проєкті, який впроваджено в навчальний процес на факультеті наземних споруд і аеродромів Національного авіаційного університету. Застосовуються дистанційні та дуальні освітні технології. Співпраця з провідними фаховими

		будівельними організаціями, що дозволяє проходити практичну підготовку у виробничих умовах.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Область професійної діяльності – створення об’єктів у сфері будівництва та цивільної інженерії, що включає проєктування, спорудження (нове будівництво, реконструкцію, реставрацію, капітальний ремонт) та експлуатацію об’єктів.
4.2.	Подальше навчання	Можливість навчання за програмами третього (освітньо-наукового, освітньо-творчого) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Студентоцентрований підхід у навчанні за очною та дистанційною формами здобуття вищої освіти, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, комбінація лекцій, лабораторних, практичних занять із розв’язанням ситуаційних завдань та з використанням кейс-методів, ділових ігор, міждисциплінарних тренінгів, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати в команді, виконання проєктів, дослідницькі лабораторні роботи, тестування, підготовка кваліфікаційної роботи.
5.2.	Оцінювання	Екзамени, заліки, звіти з практики, курсові роботи і проєкти, тести, поточний контроль, презентації, практичні та семінарські заняття, захист кваліфікаційної роботи.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	**ІК.** Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва і цивільної інженерії або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування сучасних теорій та методів будівництва, засобів суміжних наук; нести відповідальність за результати своєї діяльності, здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 – здатність використовувати форми, методи, технології та враховувати принципи наукових досліджень, виявляти тенденції розвитку і закономірності інженерних процесів. ЗК2 – здатність і готовність проєктувати та застосовувати сучасні технології виробництва та методи комп’ютерного проєктування, аналізувати та оцінювати різноманітні проблемні виробничі ситуації. ЗК3 – здатність забезпечувати діяльність виробничих підрозділів, організацій та студентів вищих навчальних закладів, влаштовувати та проводити семінари, конференції, виставки, конкурси, розробляти навчально-методичні матеріалів.

		ЗК4 – здатність і готовність застосовувати сучасні методи, технології, прийоми, засоби навчання і виховання у сфері вищої освіти. ЗК5 – здатність і готовність вдосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, досягати морального і фізичного вдосконалення своєї особистості, володіння культурою спілкування державною та іноземними мовами. ЗК6 – здатність і готовність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, опрацьовувати різні види інформації. ЗК7 – здатність працювати, отримувати результат, ухвалювати рішення та відповідати за них. ЗК8 – здатність до саморозвитку, творчості, самовизначення, самоосвіти, конкуренто-спроможності.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1 – здатність аналізувати і застосувати наукові методи досліджень в області інженерних вишукувань, принципів проєктування будівель та інженерних споруд, інженерних систем і обладнання, об’єктів інфраструктури, зокрема авіаційної галузі, та захисних споруд. ФК2 – здатність володіти методами організації при проведенні робіт з інженерних вишукувань, технології проєктування об’єктів будівництва та будівельних конструкцій з використанням універсальних і спеціалізованих програмно-обчислювальних комплексів і систем автоматизованого проєктування, враховуючи вимоги цивільного захисту. ФК3 – здатність володіти інноваційними методами виконання технологічних процесів будівництва, експлуатації, обслуговування, ремонту і реконструкції будівель та інженерних споруд, зокрема авіаційної галузі, та об’єктів цивільного захисту. ФК4 – здатність керувати та організовувати роботу служб спостереження за безпечною експлуатацією житлових будинків, нежитлових будівель та інженерних споруд, забезпечувати надійність, безпеку і ефективність їхньої роботи. ФК5 – здатність володіти теоретичними основами наукових досліджень, здатність виконувати на їх основі обстеження, розрахунки, аналіз, прогноз щодо технічного стану несучих та огороджувальних конструкцій будівель, інженерних споруд і мереж зокрема авіаційної галузі, та об’єктів цивільного захисту. ФК6 – здатність володіти культурою професійної безпеки, вміння ідентифікувати небезпеки і оцінювати ризики в сфері своєї професійної діяльності.

		ФК7 – здатність знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності. ФК8 – здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи з багатоваріантного аналізу характеристик конкретних будівельних об'єктів з метою оптимізації технологічних процесів. ФК9 – здатність виконувати техніко-економічні обґрунтування конструкцій будівель та інженерних споруд, що проєктуються, розробляти технічну будівельну документацію з урахуванням стадійності. ФК10 – здатність проєктувати будівлі та інженерні споруди з використанням програмних систем комп'ютерного проєктування на основі ефективного поєднання передових технологій, виконання багатоваріантних розрахунків. ФК11 – здатність застосовувати програмні можливості комп'ютерної графіки і візуалізації результатів науково-дослідницької діяльності, оформляти звіти і презентації, писати реферати, доповіді й статті за допомогою сучасних офісних програмних комплексів, текстових і графічних редакторів, засобів друку. ФК12 – здатність виявляти суть науково-технічних проблем, які виникають в ході професійної діяльності і залучати для їх вирішення відповідний фізико-математичний апарат. ФК13 – здатність застосовувати математичний апарат, теоретичні, розрахункові і експериментальні методи досліджень, методи математичного і комп'ютерного моделювання в процесі професійної діяльності. 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. ФК15 – здатність описувати виконані розрахунково-експериментальні роботи та проєкти, обробляти і аналізувати отримані результати, систематизувати інформацію при складанні науково-технічних звітів і презентацій, написанні доповідей та розробленні науково-технічної документації.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Знати та розуміти методи проведення вишукувань для проєктування будівель та інженерних

		споруд, аналізу вихідних даних, оцінки природних, економічних та технологічних ризиків, розв'язання проблем у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної, етичної відповідальності та вимог цивільного захисту. ПРН2. Вміти застосовувати знання щодо використання наявних місцевих природних ресурсів та обґрунтування прийнятих рішень, кваліфікованої підготовки завдань на об'єкти будівництва. ПРН3. Вміти проводити науково-дослідну роботу при проєктуванні будівель, інженерних та захисних споруд, інженерних систем і обґрунтовувати прийняті рішення з урахуванням широких або мультидисциплінарних контекстів. ПРН4. Вміти використовувати системні методи, математичні моделі та інформаційні технології при вирішенні конструкторських та виробничих задач з проєктування, зведення й експлуатації будівель, інженерних та захисних споруд, а також зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, практичний досвід, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються. ПРН5. Вміти застосовувати та інтегрувати принципи та наукові методи дослідження та розрахунку будівель і споруд аеропортів та інших об'єктів будівництва й інфраструктури (транспортні мережі, благоустрій територій, інженерні комунікації тощо) з урахуванням складних непередбачуваних процесів, що потребують нових стратегічних підходів. ПРН6. Вміти формувати інженерні навики і підходи при проєктуванні, зведенні, реконструкції та експлуатації будівель, інженерних та захисних споруд, застосовувати методи інвестиційної оцінки об'єктів будівництва. ПРН7. Вміти застосовувати знання та навички організації роботи, спрямованої на формування творчого характеру діяльності колективів, які працюють в сфері будівництва, освіти чи суміжних галузей, використовувати традиційні та інноваційні методи управлінської діяльності керівника підприємства, науково-освітньої або будівельної організації, необхідних для виконання всіх функцій і напрямів його діяльності. ПРН8. Вміти формувати судження щодо виявлення та формулювання проблеми наукових досліджень в будівництві та цивільній інженерії та використовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для

		оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань. ПРН9. Вміти застосовувати знання щодо визначення об’єкту та предмету дослідження, формулювання мети та гіпотези дослідження, визначення основних понять. ПРН10. Вміти застосовувати методи і способи збирання інформації відповідно до гіпотези дослідження, створювати масиви емпіричних даних, опрацьовувати різноманітні джерела повідомлень тощо, дотримуватися авторських прав. ПРН11. Вміти застосовувати знання та розуміння щодо апробування та впровадження отриманих результатів наукових досліджень у практичну інноваційну діяльності з метою розвитку нових знань та процедур. ПРН12. Вміти застосовувати знання та розуміння щодо розробки планів на окремі види будівельних робіт і контролювати їх виконання враховуючи вимоги цивільного захисту до кожного технологічного етапу. ПРН13. Вміти впроваджувати результати науково-технічних і проєктно-конструкторських розробок в реальний сектор економіки, враховуючи євроінтеграційний напрям розвитку сучасної будівельної індустрії. ПРН14. Вміти застосовувати знання та навички з організації роботи пошуку оптимальних рішень при зведенні будівель, інженерних та захисних споруд з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки, якості, вартості та термінів виконання робіт. ПРН15. Вміти застосовувати знання та навички оптимізації технологічних процесів при зведенні будівель та інженерних споруд, а також враховувати стратегію безбар’єрного простору на всіх етапах життєвого циклу об’єктів будівництва. ПРН16. Знати та розуміти підходи до розрахунково-експериментальних робіт для виконання аналізу функціональних характеристик конкретних спеціальних інженерних споруд та об’єктів будівництва, які зведені в особливих природно-техногенних та/або антропогенних умовах. ПРН17. Знати та розуміти всі види технічної та проєктної документації у сфері будівництва та цивільної інженерії. ПРН18. Вміти застосовувати знання та навички щодо техніко-економічного та безпекового обґрунтування доцільності вибору варіантів проєктних рішень щодо будівництва аеродромних комплексів, що проєктуються.

		ПРН19. Вміти застосовувати знання та розуміння проєктування будівель і споруд аеропортів та інших об'єктів інфраструктури з використанням програмних засобів комп'ютерного проєктування на основі ефективного поєднання передових технологій і виконання багатоваріантних розрахунків. ПРН20. Вміти формувати судження щодо готовності до систематичного підвищення своєї професійної майстерності, професійного самовдосконалення з високим ступенем автономії; вміти усвідомлювати рівень власної діяльності, своїх здібностей, визначати причини недоліків у своїй роботі та оцінювати результати колективної роботи.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Штатні науково-педагогічні працівники, а також залучені до реалізації програми 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; Офіційна сторінка випускової кафедри: http://fgsa.nau.edu.ua/kafedra-ktbra/ Сторінка репозиторію випускової кафедри: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9121 – робочі навчальні програми дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових проєктів (робіт), кваліфікаційної роботи; – критерії оцінювання рівня підготовки.
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 і архітектури, Національним університетом водного господарства та природокористування, Одеською державною академією будівництва та архітектури, ТОВ «ЛІРА-САПР», ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського», НВ ТОВ «СКАД СОФТ», ТОВ «ЕТУАЛЬ», ДП «Науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», ПП «ПОТАВА-ПРОЕКТ».
9.2.	Міжнародна кредитна	Еразмус+К1 (Еразмус+ є програма Європейського

	мобільність	Союзу, що підтримує проєкти, партнерства, заходи і мобільність у сфері освіти. Програма Еразмус+ за напрямком К1 – навчальна/академічна мобільність вищої освіти, яка має на меті сприяти міжнародній мобільності студентів, викладачів та працівників вищих навчальних закладів. Договір про співпрацю та об'єднану докторантуру з Вільнюським технічним університетом ім. Гедимінаса (Литва), договір про науково-практичну співпрацю з Ризьким технічним університетом (Латвія), Вища Державна професійна школа в м. Холм, Білостоцький технологічний університет (Польща).
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Здійснюється підготовка іноземних здобувачів. Розроблені навчальні плани та робочі навчальні плани для підготовки іноземних студентів. Розроблені робочі навчальні програми англійською мовою. Викладачі кафедри беруть участь в англомовному проєкті, який впроваджено в навчальний процес на Факультеті наземних споруд і аеродромів Національного авіаційного університету.

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

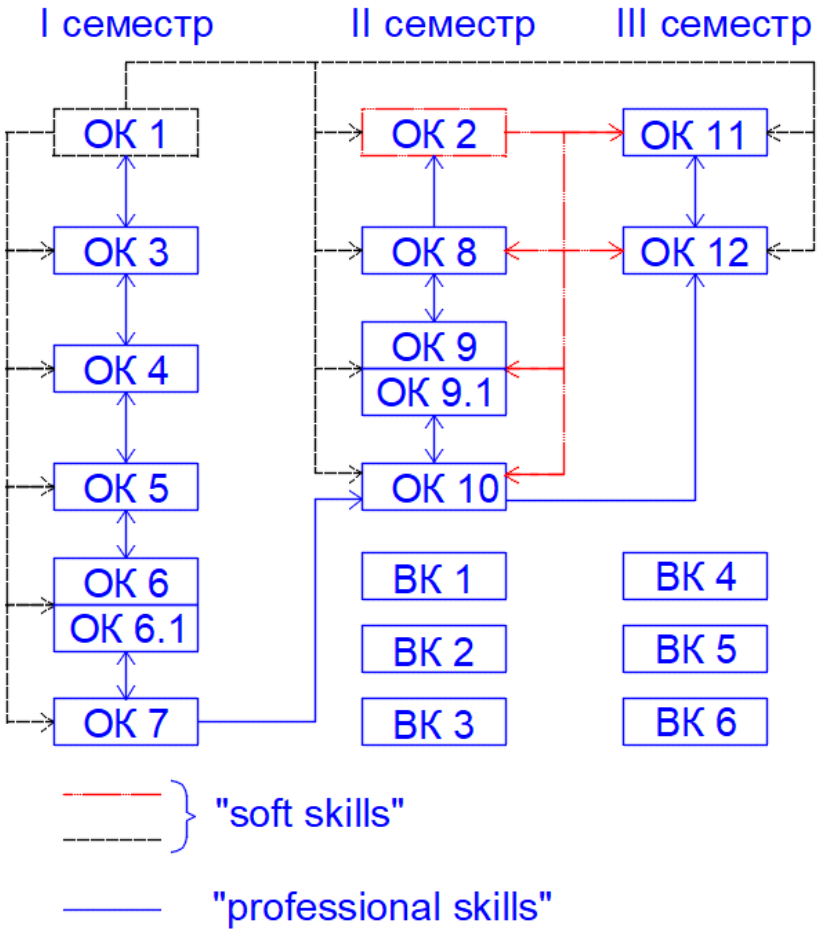
2.1. Перелік компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
ОК1.	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік	1
ОК2.	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	2
ОК3.	Євроінтеграційне проєктування будівельних конструкцій	4,5	Екзамен	1
ОК4.	Методи моделювання та аналізу систем і процесів у будівництві	4,5	Диференційований залік	1
ОК5.	Проєктування захисних споруд цивільного захисту	3,5	Екзамен	1
ОК6.	Комп'ютерні технології проєктування конструкцій будівель та споруд аеропортів	6,5	Диференційований залік	1
ОК6.1	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології проєктування конструкцій будівель та споруд аеропортів»	1,5	Захист	1
ОК7.	Надійність і довговічність будівель і споруд аеропортів	6	Екзамен	1
ОК8.	Навантаження і впливи на будівлі і споруди	3	Екзамен	2
ОК9.	Комп'ютерні технології числового моделювання будівельних конструкцій	4,5	Екзамен	2
ОК9.1	Курсова робота з навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології числового моделювання будівельних конструкцій»	1	Захист	2

ОК10.	Виробнича практика у сфері промислового і цивільного будівництва	6,0	Диференційований залік	2
ОК11.	Переддипломна практика	6,0	Диференційований залік	3
ОК12.	Кваліфікаційна робота	12	Захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**66,0 кредитів ЄКТС**		
Вибіркові компоненти*				
ВК 1.	Дисципліна 1	4,0	Диференційований залік	2
ВК 2.	Дисципліна 2	4,0	Диференційований залік	2
ВК 3.	Дисципліна 3	4,0	Диференційований залік	2
ВК 4.	Дисципліна 4	4,0	Диференційований залік	3
ВК 5.	Дисципліна 5	4,0	Диференційований залік	3
ВК 6.	Дисципліна 6	4,0	Диференційований залік	3
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**24,0 кредити ЄКТС**		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		**90,0 кредитів ЄКТС**		

*Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибіркових дисциплін.

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної складної проєктної задачі або комплексної практичної проблеми, що включає проведення досліджень та/або здійснення інновацій в сфері цивільного та промислового будівництва та характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота має відповідати чинному законодавству щодо академічної доброчесності. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти / Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК6.1	ОК7	ОК8	ОК9	ОК9.1	ОК10	ОК11	ОК12	ВК 1-6
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК1			+	+	+			+	+			+		+	
ЗК2			+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	
ЗК3	+		+		+			+					+	+	
ЗК4	+	+	+					+	+				+	+	
ЗК5	+	+	+					+	+				+	+	
ЗК6	+	+			+			+	+	+	+	+		+	
ЗК7					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК8	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			+	
ФК1	+		+	+	+			+	+					+	
ФК2					+	+	+	+		+	+	+		+	
ФК3					+	+	+	+						+	
ФК4					+			+				+		+	
ФК5			+	+	+			+	+					+	
ФК6			+					+	+					+	
ФК7			+		+	+	+			+	+			+	
ФК8				+	+			+						+	
ФК9						+	+					+		+	
ФК10					+	+	+			+	+			+	
ФК11			+		+				+				+	+	
ФК12			+	+	+			+	+					+	
ФК13			+	+	+				+					+	
ФК14			+		+			+					+	+	
ФК15			+		+			+	+				+	+	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Компоненти / Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК6.1	ОК7	ОК8	ОК9	ОК9.1	ОК10	ОК11	ОК12	ВК1-ВК6
ПРН1			+		+	+	+	+	+				+	+	
ПРН2					+	+	+			+	+		+	+	
ПРН 3			+		+				+			+		+	
ПРН 4			+	+	+			+		+	+			+	
ПРН 5			+	+	+			+				+	+	+	
ПРН 6			+		+	+	+		+			+		+	
ПРН 7	+	+											+	+	
ПРН 8	+		+		+			+				+		+	
ПРН 9	+		+									+		+	
ПРН 10			+	+				+	+			+	+	+	
ПРН 11			+		+			+	+			+		+	
ПРН 12													+	+	
ПРН 13			+		+								+	+	
ПРН 14			+	+	+	+	+	+		+	+			+	
ПРН 15			+					+						+	
ПРН 16			+		+	+	+	+	+			+	+	+	
ПРН 17			+		+	+	+	+	+			+	+	+	
ПРН 18			+					+						+	
ПРН 19			+		+	+	+			+	+		+	+	
ПРН 20	+	+			+			+	+					+	

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, затвердженим рішенням Вченої ради університету від 28.11.2018 (протокол № 8), та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п

5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	04.06.2024	Коваль О.М.		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом-лення	Примітки

(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	Анульо-ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму **«Промислове і цивільне будівництво»** другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Національний авіаційний університет має понад сорокарічну успішну історію підготовки фахівців з промислового та цивільного будівництва завдяки висококваліфікованому кадровому забезпеченню, розвиненій освітній інфраструктурі, новітньому матеріально-технічному, програмному та методичному забезпеченні навчального процесу.

Освітньо-професійна програма спеціальності магістерського рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» розроблена робочою групою у складі провідних науковців кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів факультету наземних споруд і аеродромів, головною особливістю якої є інтеграція фахової підготовки в сферу будівництва та цивільної інженерії шляхом впровадження інноваційної і дослідницької діяльності при викладанні фахових дисциплін у вищій школі. Програма базується на сучасних знаннях вітчизняного та зарубіжного галузевого законодавства та нормативно-інструктивних матеріалів; сучасних уявленнях про тенденції, закономірності розвитку будівельної галузі та методик проведення наукових досліджень і проєктних робіт при спорудженні об'єктів промислової та цивільної інфраструктури, зокрема авіаційної галузі, реконструкції та відновленні споруд із урахуванням вимог цивільного захисту населення з облаштуванням нових й адаптацією існуючих укриттів. Викладачі кафедри беруть участь в англомовному проєкті, який впроваджено в навчальний процес. Застосовуються дистанційні та дуальні освітні технології. Співпраця з провідними фаховими будівельними організаціями дозволяє проходити практичну підготовку у виробничих умовах.

Рецензована програма однозначно може бути рекомендована до практичної реалізації, оскільки, враховуючи, що здобувачі мають можливість оволодіти 23 різноплановим компетентностями та отримати 20 задекларованих результатів навчання, в освітньому процесі передбачається використання лише найсучасніших студентоцентрованих підходів взаємодії між його учасниками шляхом проведення традиційних учбових заходів, а також інноваційних кейс-аналізу, міждисциплінарних тренінгів та комбінованих командних брифінгів.

Директор
НВ ТОВ «СКАД СОФТ», к.т.н. Едуард КРИКСУНОВ

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму (ОПП) «Промислове і цивільне будівництво» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Сьогодні в Україні існує значний дефіцит висококваліфікованих фахівцях в галузі будівництва. Національний авіаційний університет має в своєму арсеналі багаторічний досвід, потужний науково-педагогічний потенціал, сучасну матеріально-технічну базу та прозору стратегію для підготовки конкурентоздатних інженерів-будівельників та дослідників відповідно до європейських освітніх стандартів.

Якість змістової складової освітньо програми, що рецензується, базується на вивченні дисциплін, що забезпечують належну професійну та психологічну підготовку. ОПП орієнтована на підготовку кадрів, здатних вирішувати різноманітні спеціалізовані задачі дослідницького й інноваційного характеру у сфері будівництва і цивільної інженерії в процесі навчання та професійної діяльності, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування сучасних теорій та методів будівництва, засобів суміжних наук; нести відповідальність за результати своєї діяльності, здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Освітньо-професійна програма «Промислове і цивільне будівництво» другого (магістерського) рівня вищої освіти, розроблена викладачами кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеродромів факультету наземних споруд і аеродромів, повністю дозволяє забезпечити сучасну та якісну фахову підготовку інженерів різноманітного спрямування. ОПП також має всі необхідні структурні та змістовні складові, які підкреслюють її унікальність, а саме – ряд освітніх компонентів, компетентностей та програмних результатів навчання, які прямо стосуються авіаційної галузі, нагальних викликів цивільної оборони, євроінтеграційних процесів у сфері нормативної документації, а, також, відображає сучасні вимоги до здобувачів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» і може бути рекомендована для практичного використання.

Головний інженер
ТОВ "БІМБУД, д.т.н., с.н.с. Олександр НИЖНИК

БІМБУД