

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 ОНН 10.01.02 – 03 – 2021

Освітньо-професійна програма
Затверджена Вченою радою
протокол № 4 від 11.04. 2021р.
Вводиться в дію наказом ректора
Ректор

М. Луцький
наказ № 248/п від 29.04. 2021 р.




КИЇВ

	<p>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія Другого (магістерського) рівня вищої освіти</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02-03-2021
		стор. 2 з 19	


ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми


ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою
протокол № 3
від " 20 " 04 2021р.
Голова НМР НАУ,
проректор з навчальної роботи
 А. Полухін

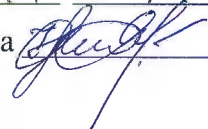
ПОГОДЖЕНО


Вченою радою факультету архітектури,
будівництва та дизайну
протокол № 6
від " 14 " 04 2021 р.
Голова Вченої ради
факультету ФАБД
 Степанчук О.В.

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою комп'ютерних технологій
будівництва
протокол засідання № 7
від " 14 " 04 2021р.
Завідувач кафедри
 Лапенко О.І.

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою факультету
архітектури, будівництва та дизайну
протокол № 21/12-п-ФАБД
від " 14 " 04 2021 р.
Голова  Аніканова К.Ю.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія Другого (магістерського) рівня вищої освіти</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПІ 10.01.02–03-2021
		стор. 3 з 19	


ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ освітньо-професійної програми (спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія), рік вступу – 2021-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

Гарант освітньої програми:

БАРАБАШ М.С. – (д.т.н, професор, професор кафедри

комп'ютерних технологій будівництва)


(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ЛАПЕНКО О. І. – (д.т.н, професор, завідувач кафедри

комп'ютерних технологій будівництва)


(підпис)

СКРЕБНЄВА С.М. – (к.т.н, доцент, доцент, кафедра

комп'ютерних технологій будівництва)


(підпис)

КОСТНРА Н.О. – (к.т.н, доцент, доцент, кафедра

комп'ютерних технологій будівництва)


(підпис)

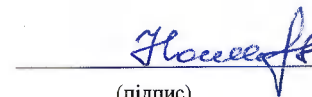
РОДЧЕНКО О.В. – (к.т.н, доцент, доцент, кафедра

комп'ютерних технологій будівництва)


(підпис)

ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ:

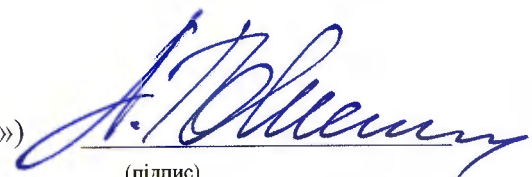
НОРЦОВ В.В.


(підпис)

Зовнішній стейкхолдер

ГОРОДЕЦЬКИЙ О.С.

(д.т.н., професор, заступник директора ТОВ «ЛІРА-САІР»)



(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія Другого (магістерського) рівня вищої освіти	Шифр документа	СМЯ ПАУ ОПП 10.01.02–03-2021
		стор. 4 з 19	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Факультет архітектури, будівництва та дизайну Кафедра комп'ютерних технологій будівництва
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з будівництва та цивільної інженерії
1.3.	Офіційна назва освітньої програми (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
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 (EQ-ENEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра
1.9.	Форма навчання	Денна, заочна
1.10.	Мова(и) викладання	українська
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://nau.edu.ua http://iap.nau.edu.ua
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.	<p>Ціллю програми є формування особистості фахівця, 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, інженерних систем та технологічних процесів, комп'ютерного моделювання, методами організації виробничих процесів та фундаментальних і загально-інженерних досліджень. Залучення учасників освітнього процесу до повної англійської форми. Можливість обирати програми відомих міжнародних університетів для отримання сертифікатів з дисциплін вільного вибору. Запровадження варіативних форм навчання, зокрема он-лайн, дистанційне, дуальне, змішане, інклюзивне, сертифікатів «soft-skills» в освітній процес. Підготовка магістра із широким доступом до працевлаштування.</p>	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<i>Об'єкт:</i> об'єкти будівництва та процеси деформування конструкцій будівель і споруд на



		всіх стадіях життєвого циклу <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, методи проєктування та будівництва, їх використання для забезпечення міцності, стійкості, надійності будівель та споруд, заданих технічних вимог об'єктів будівництва
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма має прикладну орієнтацію
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 проєктування, будівництва та експлуатації будівель та інженерних споруд
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Інтеграція фахової підготовки в галузі будівництва та цивільної інженерії та 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 проєктних робіт при будівництві будівель та інженерних споруд. Викладачі кафедри беруть участь в англійському проєкті, який впроваджено в навчальний процес на факультеті архітектури, будівництва та дизайну Національного авіаційного університету.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Область професійної діяльності – створення об'єктів у галузі будівництва та цивільної інженерії, що включає проєктування, будівництво (нове будівництво, реконструкцію, реставрацію, капітальний ремонт) та експлуатацію об'єктів.
4.2.	Подальше навчання	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання освітньо-наукового ступеня доктора філософії. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Студентоцентрикований підхід у навчанні, само-навчання, 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 на паперовому/електронному носію, підготовка магістерської кваліфікаційної роботи.
5.2.	Оцінювання	Екзамени, звіти з практики, курсові роботи, тести, поточний контроль, презентації, поточний контроль, практичні та семінарські заняття, проєктна робота, кваліфікаційний екзамен, захист кваліфікаційної магістерської роботи.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність	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, довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, наукомістких програмних комплексів, систем автоматизованого проєктування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проєктами, маркетингу.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 – здатність використовувати форми, методи, технології та враховувати принципи наукових досліджень, виявляти тенденції розвитку процесів і закономірності у системі будівництва та цивільної інженерії. ЗК2 – здатність і готовність проєктувати та застосовувати сучасні технології виробництва та методи комп'ютерного проєктування, аналізувати та оцінювати різноманітні проблемні виробничі ситуації 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



		<p>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 випускувань, принципів проектування будівель та інженерних споруд, інженерних систем і обладнання, об'єктів інфраструктури.</p> <p>ФК2 – володіння методами організації при проведенні робіт з інженерних випускувань, технології проектування об'єктів будівництва та будівельних конструкцій 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, здатність виконувати на їх основі обстеження, розрахунки, аналіз, прогноз щодо технічного стану несучих та огорожувальних конструкцій будівель та інженерних споруд, а також інженерних мереж.</p>



ФК6 – володіння 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 документацію на будівництво з урахуванням стабільності.

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 засоби комп'ютерної графіки і візуалізації результатів науково-дослідницької діяльності, оформляти звіти і презентації, готувати реферати, доповіді й статті за допомогою сучасних офісних інформаційних технологій, текстових і графічних редакторів, засобів друку.

ФК12 – здатність виявляти суть науково-технічних проблем, які виникають в ході професійної діяльності і залучати для їх рішення відповідний фізико-математичний апарат (СК1).

ФК13 – здатність застосовувати математичний апарат, теоретичні, розрахункові і експериментальні методи досліджень, методи математичного і комп'ютерного моделювання в процесі професійної діяльності (СК2).

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.



ФК6 – володіння 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 лямог 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 документацію на будівництво з урахуванням стабільності.

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 засоби комп'ютерної графіки і візуалізації результатів науково-дослідницької діяльності, оформляти звіти і презентації, готувати реферати, доповіді й статті за допомогою сучасних офісних інформаційних технологій, текстових і графічних редакторів, засобів друку.

ФК12 – здатність виявляти суть науково-технічних проблем, які виникають в ході професійної діяльності і залучати для їх рішення відповідний фізико-математичний апарат (СК1).

ФК13 – здатність застосовувати математичний апарат, теоретичні, розрахункові і експериментальні методи досліджень, методи математичного і комп'ютерного моделювання в процесі професійної діяльності (СК2).

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 (СКЗ). ФК15 – здатність описувати виконані розрахунково-експериментальні роботи та проєкти, обробляти і аналізувати отримані результати, готувати дані для складання науково-технічних звітів і презентацій, написання доповідей й іншої науково-технічної документації.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН1. Знання та розуміння методів проведення вишукування для проєктування 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 об'єкти будівництва</p> <p>ПРН3. Проведення науково-дослідної роботи при проєктуванні будівель та інженерних споруд, інженерних систем обґрунтування прийнятого рішення.</p> <p>ПРН4. Використання системних методів, математичних моделей та інформаційних технологій при вирішенні проєктно-конструкторських та виробничих задач з проєктування, 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 проєктуванні, 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</p>



функцій і напрямів його діяльності.

ПРН8. Формування суджень щодо виявлення та формулювання проблеми наукових досліджень в будівництві та цивільній інженерії.

ПРН9. Застосування знань щодо визначення об'єкту та предмету дослідження, формулювання мети та гіпотези дослідження, визначення основних понять.

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.

ПРН11. Застосовування знань та розумінь щодо апробування та впровадження отриманих результатів наукових дослідження у практичну діяльність.

ПРН12. Застосування знань та розумінь щодо розробки планів на окремі види будівельних робіт і контроль їх виконання.

ПРН13. Впровадження результатів науково-технічних і проектно-конструкторських розробок в реальний сектор економіки.

ПРН14. Застосування знань та розумінь з організації роботи пошуку оптимальних рішень при будівництві будівель та інженерних споруд з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки, якості, вартості та термінів виконання робіт.

ПРН15. Застосування знань та розумінь оптимізації технологічних процесів при будівництві будівель та інженерних споруд.

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.

ПРН17. Знання та розуміння всіх видів технічної та проектної документації у сфері будівництва будівель та інженерних споруд.

ПРН18. Застосування знань та розумінь щодо техніко-економічного обґрунтування доцільності вибору варіантів проектних рішень щодо будівництва транспортних споруд, що проєктуються.

ПРН19. Застосування знань та розумінь



		проєктування будівель і транспортних споруд з використанням програмних засобів комп'ютерного проєктування на основі ефективного поєднання передових технологій і виконання багатоваріантних розрахунків. 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.
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 ; 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; – 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 та архітектури, Національним транспортним університетом, Полтавським національним технічним університетом ім. Кондратюка (ПНТУ), Одеською державною академією будівництва та архітектури, Державним підприємством «Науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», ТОВ «ЛІРА-САІР».
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Еразмус+К1 (Еразмус+ є програма Європейського Союзу, що підтримує проєкти,



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРОМІСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»
Спеціальність 192 Будівництво та цивільна
інженерія
Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
10.01.02-03-2021

стор. 12 з 19

		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).
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 англомовному проекті, який впроваджено в навчальний процес на Факультеті архітектури, будівництва та дизайну Національного авіаційного університету.



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»
Спеціальність 192 Будівництво та цивільна
інженерія
Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
10.01.02-03-2021

стор. 13 з 19

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

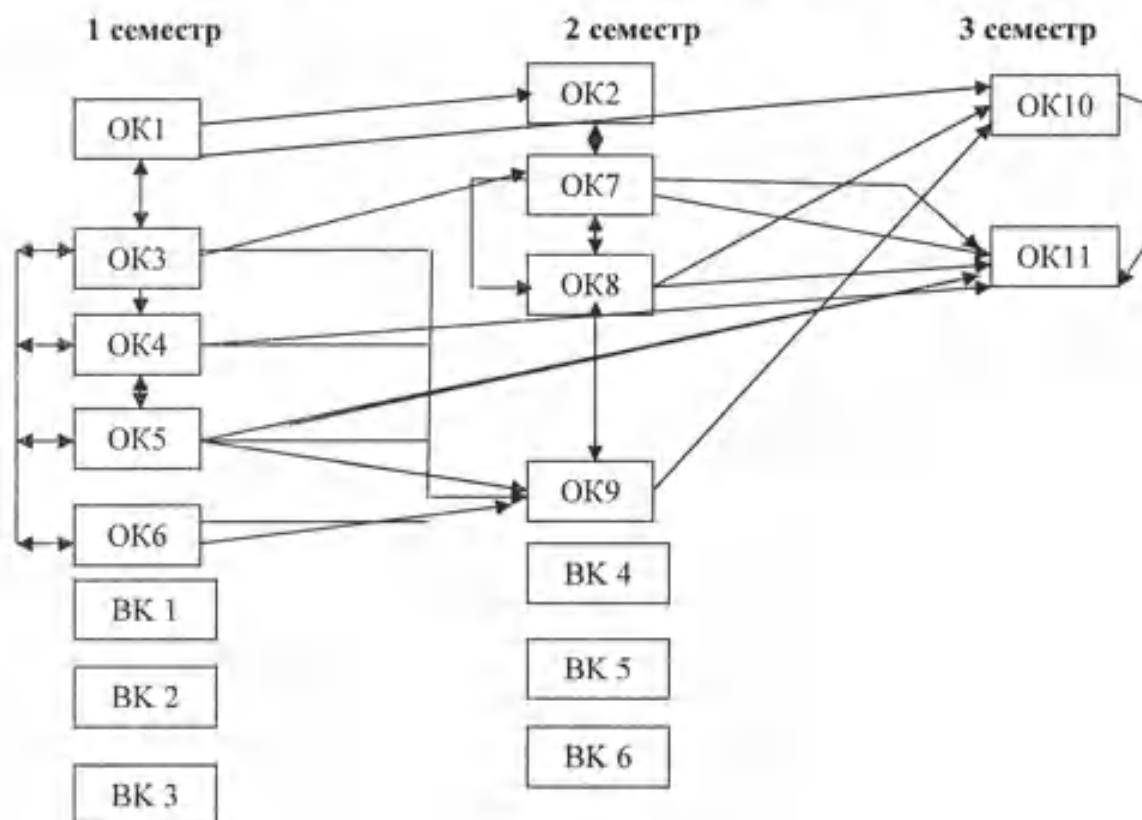
2.1. Перелік компонент ОПП


Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1.	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік	1
OK 2.	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	2
OK3.	Методологія прикладних досліджень у сфері будівництва та цивільної інженерії	3,5	Диференційований залік	1
OK4.	Методи моделювання та аналізу систем і процесів у будівництві	3,5	Екзамен	1
OK5.	Прикладна теорія ризиків	3,5	Екзамен	1
OK6.	Комп'ютерні технології проектування конструкцій будівель та споруд аеропортів (в т.ч. курсовий проєкт)	4,0	Диференційований залік	1
OK7.	Основи та фундаменти (спецкурс))	6	Екзамен	2
OK8.	Комп'ютерні технології числового моделювання будівельних конструкцій (в т.ч. курсова робота)	7,0	Екзамен	2
OK9.	Виробнича практика у сфері промислового і цивільного будівництва	4,5	Диференційований залік	2
OK10.	Переддипломна практика	6,0	Диференційований залік	3
OK11.	Кваліфікаційна магістерська робота	21,0	Захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66,0 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*				
ВК 1.		4,0	Диференційований залік	1
ВК 2.		4,0	Диференційований залік	1
ВК 3.		4,0	Диференційований залік	1
ВК 4.		4,0	Диференційований залік	2
ВК 5.		4,0	Диференційований залік	2
ВК 6.		4,0	Диференційований залік	2
Загальний обсяг вибіркового компонент		24,0 кредитів 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



	<p>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРОМИСЛОВЕ І ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО» Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія Другого (магістерського) рівня вищої освіти</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.01.02-03-2021
		стор. 15 з 19	

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	<p>Кваліфікаційна робота має передбачити самостійне розв'язання комплексної складної проектної задачі або комплексної практичної проблеми у галузі будівництва, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p>



4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК5	ВК6
ПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ЗК1		+	+						+								
ЗК2					+	+	+	+	+								
ЗК3	+		+	+						+							
ЗК4	+	+		+						+	+						
ЗК5				+						+	+						
ЗК6	+		+		+		+	+	+								
ЗК7						+	+		+	+							
ЗК8		+		+													
ФК1			+	+													
ФК2						+	+	+	+		+						
ФК3					+	+											
ФК4	+					+	+	+	+								
ФК5			+	+													
ФК6		+															
ФК7						+	+	+									
ФК8							+										
ФК9	+					+	+		+		+						
ФК10					+			+									
ФК11										+	+						
ФК12			+	+													
ФК13			+														
ФК14										+							
ФК15					+		+			+	+						

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

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

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти в сфері будівництва та цивільної інженерії на теперішній час для України є важливим завданням. Така потреба викликана необхідністю будівництва та експлуатації будівель та споруд та аеропортів. Національний авіаційний університет має в своєму арсеналі досвід, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу аби виконати таке завдання.

Національним авіаційним університетом здійснюється підготовка фахівців за освітнім ступенем «магістр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво».

Національний авіаційний університет має багаторічний досвід підготовки таких фахівців, які отримують базові знання з таких дисциплін: «Основи та фундаменти (спецкурс)»; «Комп'ютерні технології проєктування конструкцій будівель та споруд аеропортів», «Методологія прикладних досліджень у сфері будівництва та цивільної інженерії», «Методи моделювання та аналізу систем і процесів у будівництві» та інші, що надає їм можливість успішно працювати на інженерних і керівних посадах підприємств цивільної авіації і в будівельних організаціях.

Специфіка підготовки фахівців з зазначених спеціальностей дозволяє їм особисто або при обов'язковій їх присутності вирішувати ряд важливих питань стосовно будівництва та експлуатації аеропортів та будівель та споруд.

Рецензована освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво» розроблена співробітниками Факультету архітектури, будівництва та дизайну НАУ після консультацій із науковцями, потенційними роботодавцями, які підтвердили потребу підготовці фахівців цієї спеціальності.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності виходячи із видів і завдань будівельної галузі. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців.

Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік обов'язкових та вибіркових компонент відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Заступник директора
ТОВ «ЛПРА САПР»
Доктор технічних наук,
професор



Городецький О.С.

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

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

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти в сфері будівництва та цивільної інженерії на теперішній час для України є важливим завданням. Така потреба викликана необхідністю будівництва нових та реконструкції, або капітального ремонту введених в експлуатацію будівель та інженерних споруд.

У Національному авіаційному університеті підготовка фахівців з промислового і цивільного будівництва здійснюється понад п'ятдесят років. Для цього в університеті створені всі умови: висококваліфікований науково-педагогічний колектив, розвинена навчальна інфраструктура, новітнє матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення навчального процесу.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності виходячи із видів і завдань будівельної галузі. Вони поділені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців.

Інтегральні компетентності освітньо-професійної програми забезпечують здатність фахівців розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів визначення міцності, стійкості, довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, наукомістких програмних комплексів, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами, маркетингу.

Рецензована освітньо-професійна програма «Промислове і цивільне будівництво» 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, розроблена співробітниками Факультету архітектури, будівництва та дизайну НАУ після консультацій із науковцями, потенційними роботодавцями, які підтвердили потребу підготовці фахівців цієї спеціальності.

Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік обов'язкових та вибіркового компонент відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Директор ТОВ «Український інститут

сталевих конструкцій» ім. В.М.Шимановського

О.В.Шимановський



РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

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

Для постійного функціонування підприємств і організацій інфраструктури повітряного транспорту, своєчасної модернізації та розвитку їх будівель та інженерних споруд потрібні спеціально підготовлені кадри інженерів-дослідників, що орієнтовані на роботу з об'єктами будівництва. Саме таких фахівців готує кафедра комп'ютерних технологій будівництва Національного авіаційного університету понад п'ятдесят років. Для цього в університеті існують можливості: висококваліфікований науково-педагогічний колектив, розвинена навчальна інфраструктура, новітнє матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення навчального процесу.

Національним авіаційним університетом здійснюється підготовка фахівців за освітнім ступенем «магістр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво».

Магістри отримують фахові знання з таких дисциплін: «Методологія прикладних досліджень у сфері будівництва та цивільної інженерії»; «Методи моделювання та аналізу систем і процесів у будівництві», «Прикладна теорія ризиків», «Комп'ютерні технології числового моделювання будівельних конструкцій» та інші, що надає їм можливість успішно працювати на інженерних і керівних посадах підприємств цивільної авіації і будівельних організаціях.

Специфіка підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» надає можливість формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати комплексні проблеми професійної та дослідницько-інноваційної діяльності в області будівництва та цивільної інженерії та інших галузях.

Рецензована освітньо-професійна програма «Промислове і цивільне будівництво» розроблена співробітниками Факультету архітектури, будівництва та дизайну НАУ після консультацій із науковцями, потенційними роботодавцями, які підтвердили потребу в підготовці фахівців за спеціальністю.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності, які поділені на загальні та фахові компетентності, що відповідають запропонованій програмі. Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік обов'язкових та вибіркового компонент відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Промислове і цивільне будівництво».

Директор ДП «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»



Г.Г. Фаренюк