ПРОЄКТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет

ОСВІТНЬО –ПРОФЕСІЙНА (ОСВІТНЬО-НАУКОВА) ПРОГРАМА

«Автомобільні дороги і аеродроми»
(найменування ОПП)

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія
(шифр та найменування спеціальності)

галузі знань 19 Архітектура та будівництво
(шифр та найменування галузі)

СМЯ НАУ ОПП 10.01.06– 02 – 2021

Освітньо-професійна програма
Затверджена Вченою радою Університету
протокол №__ _ __від_____ _____2021р.
Вводиться в дію наказом ректора
Ректор
_____ М.Луцький

Наказ № _____від _____2021р.

КИЇВ

Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень,
галузь знань 19 – Архітектура та будівництво,
спеціальність 192 – Будівництво та цивільна інженерія.
Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом
Міністерства освіти і науки України від « 18 » березня 2021 р. № 333.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою
Національного авіаційного університету
протокол №_____
від «_____»_____2021 р.
Голова Науково-методичної ради,
проректор з навчальної роботи

_____ А. Полухін

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету архітектури,
будівництва та дизайну

протокол №_____

від "_____"_____2021 р.

Голова Вченої ради Факультету архітектури,
будівництва та дизайну

_____ О.Степанчук

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою реконструкції

аеропортів та автошляхів

протокол засідання №_____

від "_____"_____2021 р.

В.о. завідувача кафедри

_____О. Пилипенко

ПОГОДЖЕНО

Студентською Радою факультету

архітектури, будівництва та дизайну
протокол №___

від "_____"_____2021 р.

Голова студентської ради

_____К. Аніканова

ПЕРЕДМОВА

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

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

ХИМЕРИК ТЕТЯНА ЮРІЇВНА– (с.н.с, к.т.н., доцент кафедри реконструкції аеропортів та автошляхів) _____

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ПЕРШАКОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ –
професор, д.т.н., професор кафедри
реконструкції аеропортів та автошляхів _____

ТАЛАХ СВІТЛАНА МИХАЙЛІВНА –
доцент, д.т.н., доцент кафедри
реконструкції аеропортів та автошляхів _____

ДУБИК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ -
доцент, к.т.н., доцент кафедри
реконструкції аеропортів та автошляхів _____

ДРУЖИНСЬКА ОЛЕКСАНДРА СЕРГІЇВНА -
здобувач вищої освіти, студентка факультету
архітектури, будівництва та дизайну НАУ _____

Зовнішні стейкхолдери
КРАЮШКІНА К.В. - (к.т.н, завідувач
сектору нових технологій ДП «Державний дорожній
науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна»)

_____
(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Франчук О.Г. - (Віце-Президент Асоціації «Аеропорти України»)
Фіалковський А.Р. - (Директор ТОВ «ПРОГРЕССТЕХ-УКРАЇНА»)
Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

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 реконструкції аеропортів та автошляхів
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Автомобільні дороги і аеродроми
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців (денна форма навчання) / 4 роки 6 місяців навчання (заочна форма навчання)
1.5.	Акредитаційна інституція	Акредитаційна комісія, Міністерство освіти і науки України, сертифікат УД №11005832 від 30.08.2017 р.
1.6.	Період акредитації	до 01.07.2022 р. / чергова акредитація
1.7.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL)
1.8.	Передумови	Атестат про повну загальну середню освіту. Сертифікат зовнішнього незалежного оцінювання. Решта вимог визначаються правилами прийому за освітньо-професійною програмою бакалавра
1.9.	Форма навчання	Очна (денна), заочна
1.10.	Мова викладання	українська
1.11.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://nau.edu.ua
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.	Формування особистості фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми інженерного характеру у галузі архітектури, будівництва та цивільної інженерії, який володіє знаннями й уміннями проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об’єктів, інженерних систем та технологічних процесів, методами організації виробничих процесів та фундаментальних і загальноінженерних досліджень. Підготовка бакалаврів із широким доступом до працевлаштування.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми		
3.1	Предметна область (Об’єкт діяльності, теоретичний зміст)	**Об’єкт:** процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об’єктів, інженерних систем та технологічних процесів.

		Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи будівельних технологій, теорії, принципи, поняття та методи фундаментальних і загальноінженерних наук.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма має прикладну і академічну орієнтацію. Базується на основах будівельних технологій, теоріях, принципах, поняттях та методах фундаментальних і загальноінженерних наук.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Спеціальна освіта в галузі будівництва автомобільних доріг і аеродромів. Акцент на формування здатності здійснювати інноваційну діяльність щодо проектування, будівництва та експлуатації транспортних будівель та споруд Ключові слова: автомобільні дороги, будівництво, проектування, аеродроми, експлуатація доріг та аеродромів
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 проектних робіт при будівництві автомобільних доріг і аеродромів
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. **Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України:** 3112 – Технік-будівельник 3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки **Професії та професійні назви робіт згідно *International Standard Classification of Occupations 2008* (*ISCO-08*):** 3112 – Civil engineering technicians 3119 – Physical and engineering science technicians not elsewhere classified

4.2.	Подальше навчання	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання освітнього ступеня «Магістр». Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Студентоцентрований підхід до навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, консультацій та переддипломної практик, груповій, самостійній та проектній роботі, підготовка кваліфікаційної роботи. Навчання критиці власної роботи, конструктивній критиці роботи інших. Методи, методики та технології: методи фізичного та математичного моделювання, методики проектування, технології зведення будівельних об'єктів та інженерних систем, технології виготовлення конструкцій та матеріалів. Інструменти та обладнання: будівельні машини, пристосування та обладнання, геодезичні прилади, кліматичне обладнання, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування інженерних систем, технологічне устаткування для виготовлення конструкцій та виробів, засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення будівництва.
5.2.	Оцінювання	Усне та письмове опитування, тестовий контроль, презентація наукової, творчої роботи, захист кваліфікаційної роботи; заліки, екзамени
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	ІК – Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02.Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК03.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04.Здатність спілкуватися іноземною мовою.

		ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК06.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07.Навички міжособистісної взаємодії. ЗК08.Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК10.Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК11. Здатність планувати та реалізовувати плани, працюючи як автономно, так і в команді. ЗК12. Здатність ефективно застосовувати знання для розв'язання практичних завдань. ЗК13. Вміння виявляти, ставити та вирішувати професійні завдання, приймати обґрунтовані рішення в умовах обмеженої інформації. ЗК14. Здатність розробляти та управляти проектами, забезпечуючи безпечну діяльність працівників і якість виконуваних робіт.
6.3.	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом. СК03. Здатність проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та

		ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці. СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва. СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії. СК06.Здатністьдо інжинірингової діяльності у сфері будівництва,складання та використання технічної документації. СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах. СК08.Усвідомлення принципів проєктування сельбищних територій. СК09.Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва. СК10.Здатність застосовувати в професійній діяльності вимоги охорони праці, безпеки життєдіяльності, принципи енергозбереження та захисту довкілля при виконанні будівельних, ремонтних та експлуатаційних робіт. СК11. Здатність застосовувати знання про сучасні досягнення в автодорожній та аеродромній галузях. СК12. Володіти теоретичними основами будівельної механіки та геотехніки, виконувати на їх основі розрахунки напружено-деформованого стану земляного полотна, дорожніх одягів та штучних споруд при проектуванні автомобільних доріг та аеродромів. СК13. Здатність аналізувати властивості ґрунтів основи з урахуванням взаємодії будівельних споруд між собою та із неоднорідним природним або штучним ґрунтовим середовищем при різних за характером навантаженнях.

		СК14. Здатність забезпечувати організацію будівництва автомобільних доріг та аеродромів із використанням сучасних конструкційних матеріалів та енергоефективних технологій. СК15. Уміння виконувати техніко-економічні розрахунки споруд автодорожньої та аеродромної галузі.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання	РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук,сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії. РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва. РН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, вільно спілкуючись державною та іноземною мовами. РН04.Проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи. РН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції. РН06.Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії. РН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. РН08.Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення. РН09. Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у

		сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці. РН10.Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об’єктів будівництва та їх експлуатації. РН11.Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об’єктів інфраструктури і міського господарства. РН12.Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв’язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації). РН13.Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва. РН14. Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування та створення об’єктів автомобільної та аеродромної галузі. РН15. Визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій споруд. РН16. Володіти знаннями чинних нормативних документів з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів, а також інших нормативних актів України, які стосуються будівельної галузі. РН17. Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об’єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури (транспорт, благоустрій територій, інженерні комунікації тощо). РН18. Розробляти проекти автомобільних доріг та аеродромів, приймати обґрунтовані рішення щодо їх реалізації. РН19. Виконувати економічний аналіз при проектуванні, будівництві, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів, використовувати методи інвестиційної оцінки об’єктів будівництва. РН20. Здатність організовувати роботу з нагляду та контролю на виробництві в процесі будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів.

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/rekonstruktsiji-aeroportiv-ta-avtoshlyakhiv https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9121; – навчальні та робочі програми дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових проектів(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. Юрія Кондратюка (ПНТУ), Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Договір про співпрацю та об'єднану докторантуру з Вільнюським технічним університетом ім. Гедимінаса (Литва).
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.

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

2.1. Перелік компонент ОПП

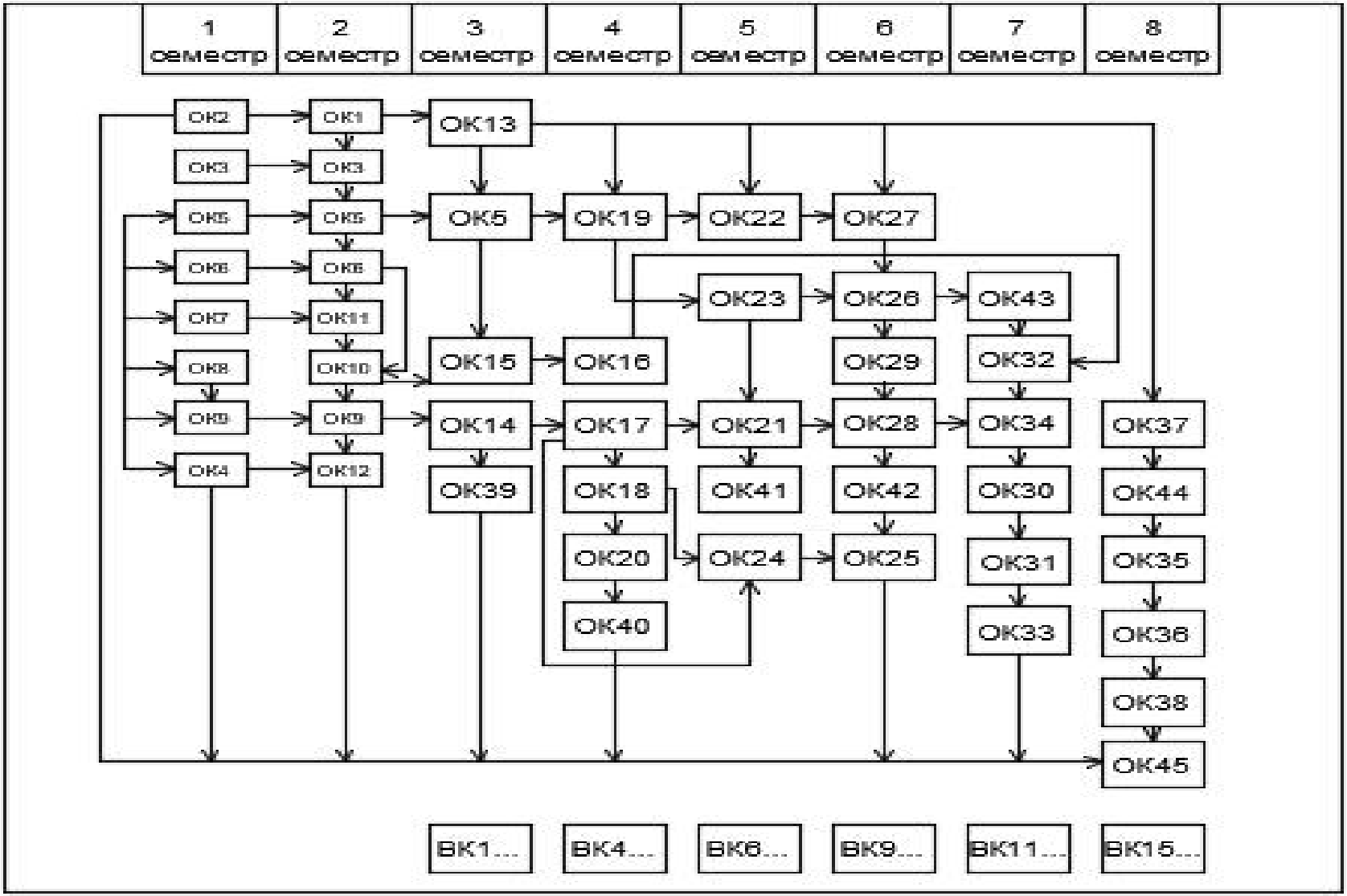
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	
Обов'язкові компоненти ОПП				
ОК1.	Історія української державності та культури	3,0	Екзамен	2
ОК2.	Ділова українська мова	3,0	Екзамен	1
ОК3.	Фахова іноземна мова	4,5	Диференційований залік/екзамен	1,2
ОК4.	Фізичне виховання та самовдосконалення	3,0	Диференційований залік	1
ОК5.	Вища математика	17,0	Екзамен/ Диференційований залік/ Диференційований залік	1,2,3
ОК6.	Фізика	6,0	Диференційований залік/Екзамен	1,2
ОК7.	Хімія	3,5	Диференційований залік	1
ОК8.	Інформатика (загальний курс)	6,0	Екзамен	1
ОК9.	Інженерна графіка	7,0	Диференційований залік/ Диференційований залік	1,2
ОК10.	Теоретична механіка (статика)	4,5	Диференційований залік	2
ОК11.	Вступ до будівельної справи	5,0	Диференційований залік	2
ОК12.	Фахово-ознайомлювальна практика з промислового і цивільного будівництва	3,0	Диференційований залік	2
ОК13.	Філософія	3,5	Екзамен	3
ОК14.	Планування міст і транспорт	3,5	Екзамен	3
ОК15.	Опір матеріалів	4,5	Екзамен	3
ОК16.	Будівельна механіка	5,0	Диференційований залік	4
ОК17.	Інженерна геодезія (загальний курс)	3,5	Екзамен	4
ОК18.	Генеральне планування аеропортів	4,0	Екзамен	4
ОК19.	Матеріали в дорожньому та аеродромному будівництві	5,0	Екзамен	4

ОК20.	Геодезична практика	3,0	Диференційований залік	4
ОК21.	Архітектура будівель і споруд	4,0	Екзамен	5
ОК22.	Будівельна техніка	3,5	Диференційований залік	5
ОК23.	Виробнича база в аеродромному та дорожньому будівництві	5,0	Екзамен	5
ОК24.	Вертикальне планування аеродромів	4,5	Екзамен	5
ОК25.	Інженерна геологія	5,0	Екзамен	6
ОК26.	Технологія будівельного виробництва	5,0	Екзамен	6
ОК27.	Технічна механіка рідини і газу	4,0	Диференційований залік	6
ОК28.	Проєктування автомобільних доріг	3,5	Екзамен	6
ОК29.	Технологічна практика	3,0	Диференційований залік	6
ОК30.	Теплогазопостачання і вентиляція	3,5	Екзамен	7
ОК31.	Водопостачання і водовідведення	3,5	Екзамен	7
ОК32.	Будівельні конструкції	3,5	Екзамен	7
ОК33.	Основи охорони праці	3,0	Диференційований залік	7
ОК34.	Технологія будівництва доріг та аеродромів	3,5	Диференційований залік	7
ОК35.	Економіка будівництва автомобільних доріг і аеродромів	4,0	Диференційований залік	8
ОК36.	Основи експлуатації доріг та аеродромів	4,0	Екзамен	8
ОК37.	Організація будівництва	3,5	Екзамен	8
ОК38.	Переддипломна практика	3,0	Диференційований залік	8
ОК39.	Курсова робота з дисципліни «Планування міст і транспорт»	1,0	Захист	3
ОК40.	Курсовий проєкт з дисципліни «Генеральне планування аеропортів»	1,5	Захист	4
ОК41.	Курсова робота з дисципліни «Архітектура будівель і споруд»	1,0	Захист	5
ОК42.	Курсовий проєкт з дисципліни «Проєктування автомобільних доріг»	1,5	Захист	6
ОК43.	Курсова робота з дисципліни «Будівельні конструкції»	1,0	Захист	7
ОК44.	Курсовий проєкт з дисципліни «Організація будівництва»	1,5	Захист	8
ОК45.	Кваліфікаційна робота	6,0	Захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**180,0**		
ВК1	Дисципліна 1	4,0	диференційований залік	

ВК2	Дисципліна 2	4,0	диференційований залік	
……		…	…	
ВК15	Дисципліна 15	4,0	диференційований залік	
Загальний обсяг вибіркових компонент*		**60,0**		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		**240,0**		

**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 освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проєктної задачі з будівництва автомобільних доріг або аеродромів, на базі застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті та репозитарії закладу вищої освіти або його підрозділу
Вимоги до публічного захисту	Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно і відкрито на засіданні Екзаменаційної комісії

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти / Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ОК45	ВК1	…	ВК15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01	+	+	+										+																																	+			
ЗК02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК03		+																																														
ЗК04			+																																													
ЗК05								+	+	+				+				+		+	+			+	+	+	+	+			+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК06	+				+	+		+		+	+		+		+	+		+				+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК07								+		+	+		+	+			+			+				+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК08	+											+																	+						+											+			
ЗК09	+	+																																												+			
ЗК10	+	+	+	+				+																		+								+											+			
ЗК11									+					+			+	+		+	+			+		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК12				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК13														+				+			+		+	+		+		+			+	+	+				+		+	+	+	+	+	+	+			
ЗК14														+				+			+		+	+		+		+			+	+	+				+		+	+	+	+	+	+	+			
СК01					+	+	+	+																																									
СК02																							+			+			+					+	+	+	+											

Компоненти / **Компетентності**	**ОК1**	**ОК2**	**ОК3**	**ОК4**	**ОК5**	**ОК6**	**ОК7**	**ОК8**	**ОК9**	**ОК10**	**ОК11**	**ОК12**	**ОК13**	**ОК14**	**ОК15**	**ОК16**	**ОК17**	**ОК18**	**ОК19**	**ОК20**	**ОК21**	**ОК22**	**ОК23**	**ОК24**	**ОК25**	**ОК26**	**ОК27**	**ОК28**	**ОК29**	**ОК30**	**ОК31**	**ОК32**	**ОК33**	**ОК34**	**ОК35**	**ОК36**	**ОК37**	**ОК38**	**ОК39**	**ОК40**	**ОК41**	**ОК42**	**ОК43**	**ОК44**	**ОК45**	**ВК1**	**…**	**ВК15**
СК03														+			+	+			+			+				+				+					+		+	+	+	+	+	+	+			
СК04																		+	+				+			+		+		+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
СК05								+									+								+	+		+	+					+		+									+			
СК06																										+								+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
СК07														+		+					+			+								+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+			
СК08														+							+																		+									
СК09																																					+							+				
СК10																		+	+		+		+	+		+	+	+					+	+	+	+	+											
СК11																		+	+					+				+						+	+	+	+			+		+						
СК12										+					+	+												+														+						
СК13																					+				+	+						+									+		+					
СК14																			+				+			+								+			+							+				
СК15																																		+	+													

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

Ком-по-ненти / Прогр. рез-ти навч-ня	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ОК45	ВК1	…	ВК15
РН01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
РН02											+	+		+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
РН03	+	+	+											+				+			+							+				+					+		+	+	+	+	+	+	+			
РН04																			+				+			+			+					+					+							+	+			
РН05									+					+	+	+	+				+														+			+		+	+	+	+	+	+	+			
РН06								+	+					+			+	+		+	+			+	+							+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			
РН07	+				+	+		+		+	+		+	+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
РН08																			+		+		+			+			+					+					+							+				
РН09								+	+					+			+	+	+	+	+	+	+	+		+			+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
РН10																	+				+		+	+		+			+					+					+							+	+			
РН11														+				+			+																				+	+	+				+				
РН12											+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
РН13																																					+								+	+			
РН14																	+	+		+								+														+		+					
РН15						+				+					+	+									+							+												+		+				
РН16																		+						+				+							+	+	+	+		+		+			+				
РН17								+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+					+			+	+	+	+	+	+	+	+			
РН18																		+										+														+		+	+			
РН19																		+						+				+						+	+	+	+					+	+	+	+			
РН20																		+										+						+		+	+			+		+		+	+			

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(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				