

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

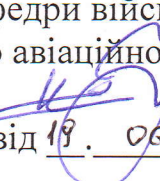
Автомобільні дороги і аеродроми

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю	192 Будівництво та цивільна інженерія
галузь знань	19 Архітектура та будівництво
кваліфікація	Магістр з будівництва та цивільної інженерії, офіцер тактичного рівня

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
кафедри військової підготовки Національного
авіаційного університету
(протокол № 7 від 17.05.2023 року)

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01.09.2023 року

Начальник кафедри військової підготовки
Національного авіаційного університету
полковник  Олександр ВОДЧИЦЬ
(Наказ № 29 від 19.06.2023 року)

Київ
2022

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Автомобільні дороги і аеродроми

за спеціальністю

192 Будівництво та цивільна інженерія

галузі знань

19 Архітектура та будівництво

кваліфікація

Магістр з будівництва та цивільної інженерії
офіцер тактичного рівня

Міністерство оборони України

ПОГОДЖЕНО

Директор Департаменту
військової освіти і науки
Міністерства оборони України

Володимир МІРНЕНКО

« 24 »

2022 року

Командування Повітряних Сил
Збройних Сил України

ПОГОДЖЕНО

Командувач Повітряних Сил Збройних
Сил України

генерал-лейтенант

Микола ОЛЕЩУК

« 29 »

2022 року

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою:

Голова робочої групи: **ГРАНОВСЬКИЙ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**, підполковник старший офіцер відділу організації ремонту аеродромів та інженерно-аеродромних засобів інженерно-аеродромного управління Командування логістики Командування Повітряних Сил Збройних Сил України.

Члени робочої групи:

ВОДЧИЦЬ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ, полковник, начальник кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету, к.т.н., доцент;

СТЕПАНЧУК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, професор кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів, д.т.н., професор;

ФРОЛОВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, інженер з експлуатації аеродромів інженерно-аеродромного управління Командування логістики Командування Повітряних Сил Збройних Сил України;

ЛУЦЕНКО ОЛЕКСАНДР КІНДРАТОВИЧ, викладач кафедри військової підготовки Національного авіаційного університету.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія
за спеціалізацією Автомобільні дороги і аеродроми

1 — Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Кафедра військової підготовки Національного авіаційного університету
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з будівництва та цивільної інженерії, офіцер тактичного рівня
Офіційна назва освітньої програми	Автомобільні дороги і аеродроми
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці (денна форма навчання)
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія Міністерства освіти і науки України, рішення Акредитаційної комісії від 06 листопада 2018 р. протокол № 132, сертифікат УД №11005832
Період акредитації	чергова акредитація
Рівень з НРК	Другий (магістерський) рівень 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQENEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавр
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	до 2027 року
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	http://nau.edu.ua http://iap.nau.edu.ua/index.php/kafedry/rekonstrukt-siji-aeroportiv-ta-vtoshlyakhiv
2 – Мета освітньої програми	
Ціль освітньої-професійної програми полягає в підготовці фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні проблеми і завдання інженерного та дослідницького характеру у галузі будівництва та цивільної інженерії, який володіє знаннями й уміннями проектування, будівництва та експлуатації аеродромів і автомобільних доріг та здатністю до виконання наукових досліджень. Підготовка магістра із широким доступом до працевлаштування. Підготовка військових фахівців тактичного рівня, здатних управляти ввіреним підрозділом в умовах мирного та воєнного часу, розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Орієнтація освітньої програми	Структура програми передбачає оволодіння базовими знаннями щодо закономірностей функціонування в інженерній галузі, управління та планування інженерними роботами; уміння демонструвати та використовувати академічні знання і розуміння; збирати, аналізувати та інтерпретувати широкий спектр даних та інформації в інженерній галузі та у військовому управлінні. Освітня програма спрямована на підготовку майбутніх офіцерів тактичного рівня в сфері інженерно-аеродромного забезпечення авіації, яке постійно змінюється, розвивається, проходить стадії інтеграції з іншими видами забезпечення як в Україні, так і у всьому світі. Визначати проблемні напрямки та сприяти їх вирішенню в інженерній сфері у ввіреному військовому колективі в мирний та військовий час, проводити критичну оцінку результатів діяльності.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі будівництва автомобільних доріг і аеродромів. Акцент на формування здатності здійснювати інноваційну діяльність щодо проєктування, будівництва та експлуатації аеродромних штучних покриттів, будівель споруд та інженерних мереж.
Особливості програми	Програма спрямована на підготовку зі спеціальності будівництва та цивільної інженерії, яка поглиблює професійні науково-теоретичні та практичні засади щодо удосконалення компетентності з проєктування, будівництва та експлуатації аеродромів та автомобільних доріг. Програма враховує сучасні світові тенденції розвитку будівництва аеродромів та автомобільних доріг та охоплює дисципліни, які передбачають поєднання теоретичних знань з практичними вміннями та навичками майбутньої професійної діяльності. Програма сприяє формуванню професійних компетенцій за міжнародними стандартами НАТО та ІКАО.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Може обіймати первинні офіцерські посади у авіаційних і інженерно-аеродромних військових частинах Збройних Сил України: - командир аеродромно-експлуатаційної роти батальйону аеродромно-технічного забезпечення авіаційної частини; - заступник командира аеродромно-експлуатаційної роти батальйону аеродромно-технічного забезпечення авіаційної частини; - командир інженерно-аеродромної роти інженерно-аеродромної частини; - командир аеродромно-будівельної роти інженерно-аеродромної частини; - заступник командира інженерно-аеродромної роти інженерно-аеродромної частини; - заступник командира аеродромно-будівельної роти інженерно-аеродромної частини; - командир інженерно-аеродромного взводу інженерно-аеродромної роти інженерно-аеродромної частини; - командир аеродромно-будівельного взводу аеродромно-будівельної роти інженерно-аеродромної частини;

	- командир аеродромно-експлуатаційного взводу аеродромно-експлуатаційної роти батальйону аеродромно-технічного забезпечення авіаційної частини; - начальник виробничо-технічного відділення інженерно-аеродромної частини; - інженер виробничо-технічного відділення інженерно-аеродромної частини; - начальник інженерно-аеродромної служби авіаційної комендатури; - командир аеродромно-експлуатаційного взводу аеродромно-технічної роти авіаційної комендатури. Магістр з будівництва та цивільної інженерії повинен бути підготовлений до роботи відповідно до Класифікатора професій ДК 009:2010 до таких посад: – 2149.2 інженер-дослідник; – 2142.1 наукові співробітники (цивільне будівництво); – 2142.2 інженери в галузі цивільного будівництва; – посади офіцерського складу тактичного рівня.
Подальше навчання	Випускники мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальнонаукові та спеціальні методи будівельного проєктування, методи логічного, графічного, комп'ютерного моделювання об'єктів будівництва та транспортної інфраструктури. Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності. Технології натурних обстежень будівель, споруд, штучних покриттів аеродромів і автомобільних доріг, здійснення технічного та авторського нагляду за будівництвом. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, консультацій та переддипломної практики, групової, самостійної та проєктної роботи, підготовки кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Усне та письмове опитування, тестовий контроль, презентація наукової, творчої роботи, захист магістерської роботи, заліки, екзамени.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК – Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії, керуючись принципами комунікації, креативної й інноваційної професійної діяльності у виробничих ситуаціях, що характеризуються невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК2. Здатність до використання іноземних мов у професійній діяльності. ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність генерувати нові ідеї в галузі будівництва та цивільної інженерії. ЗК5. Здатність самостійно оволодівати знаннями.

	ЗК6. Здатність до зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців галузі. ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях. ЗК8. Здатність до впровадження дослідницької та інноваційної діяльності. ЗК9. Здатність до управління комплексними діями та проєктами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачених умовах. ЗК10. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність застосовувати методи математики, природничих і технічних наук, а також спеціалізоване комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язання інженерних задач з будівництва аеродромів і автодоріг. СК2. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та інноваційної діяльності. СК3. Здатність розробляти та реалізовувати проєкти у сфері дорожнього та аеродромного будівництва, а також дотичні міждисциплінарні проєкти. СК4. Здатність обґрунтовувати вибір та визначати раціональні параметри конструкцій та технологічних схем об'єктів професійної діяльності. СК5. Здатність здійснювати обстеження технічного стану об'єктів будівель та споруд на автомобільних дорогах і аеродромах. СК6. Здатність здійснювати моніторинг та прогнозування руйнувань, розробляти заходи з мінімізації ризиків у будівництві та цивільній інженерії. СК7. Здатність моделювати технологічні процеси, визначати фактори впливу та інші навантаження на конструктивні елементи автомобільних доріг і аеродромів. СК8. Здатність використовувати універсальні та спеціалізовані програмно-обчислювальні комплекси та методи автоматизованого проєктування автомобільних доріг і аеродромів. СК9. Здатність проєктувати дорожні та аеродромні покриття з використанням програмних систем комп'ютерного проєктування на основі ефективного поєднання передових технологій їх виконання багатоваріантних розрахунків. СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення. СК11. Здатність знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, зменшення вартості, скорочення термінів виконання робіт і конкурентоспроможності. СК12. Здатність розробляти та реалізовувати інноваційні економічно-, енерго- та ресурсоефективні будівельні технології. СК13. Здатність застосовувати сучасні підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

	СК14. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні у сфері будівництва, цивільної інженерії від стадії постановки задачі до аналізу результатів і формулювання висновків.
Військово-спеціальні компетентності за спеціалізацією (ВСК)	ВСК 1. Здатність структурувати та інтегрувати знання з різних сфер наукової та професійної діяльності, використовувати їх під час вирішення завдань інженерно-аеродромного забезпечення. ВСК 2. Створювати або застосовувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування, в тому числі із застосуванням інформаційних технологій та з врахуванням вимог стандартів НАТО. ВСК 3. Здатність використовувати теоретичні знання у практичній роботі з підготовки підрозділів інженерно-аеродромної служби для виконання навчально-бойових завдань. ВСК 4. Здатність використовувати наукові знання у практичній роботі з підготовки підрозділів інженерно-аеродромної служби для виконання навчально-бойових завдань. ВСК 5. Здатність організовувати роботи з відновлення та експлуатаційного утримання аеродромів в різних умовах бойового положення. ВСК 6. Здатність правильно організовувати експлуатаційне утримання, поточний ремонт та протипожежну безпеку аеродромних об'єктів, а також об'єктів господарського та технічного призначення, спеціальних споруд, забезпечувати проведення протипожежних заходів у ввіреному підрозділі та на території частини. ВСК 7. Здатність визначати фактори негативного впливу на психіку військовослужбовця під час виконання завдань за призначенням та визначати шляхи протидії, організувати процес підготовки військовослужбовців для забезпечення їх фізичної готовності до виконання навчально-бойових завдань за призначенням
Розділ 7. Програмні результати навчання	
Загальна та професійна підготовка (РН)	РН 01. Вільно спілкуватися однією з іноземних мов, що дозволяє вільно читати, писати, перекладати наукову та технічну літературу, виражати свою думку, наводити різноманітні аргументи, використовувати її у професійній діяльності. РН 02. Організовувати колективну роботу при плануванні та реалізації проєктів будівництва об'єктів професійної діяльності, їх ремонту, реконструкції та ліквідації з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень, а також технічних, економічних, правових та екологічних аспектів. РН 03. Планувати та виконувати дослідження, аналізувати їх результати та обґрунтовувати висновки. РН 04. Приймати ефективні рішення в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики. РН 05. Організовувати визначення технічного стану об'єктів професійної діяльності та робити відповідні висновки на основі його аналізу.

	РН 06. Формулювати задачі дослідження, створювати моделі об'єктів професійної діяльності і відповідних процесів з використанням математичних методів. РН 07. Організовувати презентації результатів досліджень та проектів, аргументації власної позиції, ведення дискусій з професійних питань. РН 08. Виконувати техніко-економічне обґрунтування та аналіз організаційно-технологічних рішень з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів. РН 09. Володіти чинними нормативними документами з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів, а також іншими законодавчими документами України, які стосуються будівельної галузі. РН 10. Організовувати роботу з технічного та авторського нагляду під час будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг і аеродромів. РН 11. Володіти методами наукових досліджень, аргументовано викладати та обґрунтовувати свою думку, вести дискусію та діалог. РН 12. Володіти технологією, методами удосконалення технологічних процесів будівництва, реконструкції, капітального ремонту, експлуатаційного утримання і поточного ремонту штучних покриттів автомобільних доріг і аеродромів, використання дорожньо-будівельних матеріалів і виробів. РН 13. Володіти основними методами аналізу та визначення ризиків, загроз і небезпек при проектуванні, будівництві, експлуатації будівель та інженерних споруд. РН 14. Апробувати та впроваджувати у практичну діяльність отримані результати наукових досліджень. РН 15. Володіти основними методами контролю за технологією виконання будівельних та ремонтних робіт на аеродромах і об'єктах дорожньої інфраструктури.
--	---

Військово-спеціальна підготовка (РНвс)	РНвс 1 Планувати та проводити власне наукове дослідження конкретних проблемних ситуацій пов'язаних з військово-професійною діяльністю, робити висновки, представляти результати проведеного дослідження в якості тез доповідей, наукових статей та реалізовувати їх апробацію в наукових школах, використовувати стандартні методи пошуку, аналізу та обробки матеріалів дослідження. РНвс 2 Застосування знань та розумінь для створення об'ємно-планувальних рішень з метою проєктування будівель і споруд службово-технічної забудови військових аеродромів з використанням програмних систем комп'ютерного проєктування на основі ефективного поєднання передових технологій і виконання багатоваріантних розрахунків. РНвс 3 Розробляти план (план-конспект, конспект), володіти методикою навчання та особисто проводити заняття з особовим складом підрозділів інженерно-аеродромної служби для виконання навчально-бойових завдань. РНвс 4 Здатність використовувати теоретичні знання у практичній роботі з підготовки підрозділів інженерно-аеродромної служби для виконання навчально-бойових завдань. РНвс 5 Володіти технологією, методами удосконалення технологічних процесів експлуатаційного утримання, поточного ремонту та швидкісного відновлення штучних покриттів державних аеродромів у відповідності до виконання бойових завдань авіацією Повітряних Сил Збройних Сил України. РНвс 6 Усвідомлювати завдання та зміст роботи офіцерів щодо інженерно-аеродромного забезпечення авіації, а також мати навички працювати автономно та в команді, з питань експлуатаційного утримання і поточного ремонту, протипожежної охорони аеродромних об'єктів, а також об'єктів господарського і технічного призначення, спеціальних споруд на аеродромах Повітряних Сил Збройних Сил України РНвс 7 Аналізувати фактори негативного впливу на психіку військовослужбовця під час виконання завдань за призначенням, застосовувати шляхи та способи їх нейтралізації, володіти необхідним рівнем спеціальних теоретичних знань, необхідних для організації та проведення фізичної підготовки з особовим складом.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Штатні науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової ОПП, відповідно до ліцензійних вимог мають науковий ступінь та/або вчене звання, є провідними фахівцями у відповідній галузі, а також мають необхідний стаж наукової та педагогічної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	Якісне викладання компонентів ОПП забезпечується за допомогою комп'ютерного класу, навчальної лабораторії сучасних технологій навчання, обладнаних персональними комп'ютеризованими навчальними місцями з сучасним програмним забезпеченням, зокрема для навчання комп'ютерного проєктування конструкцій та елементів аеродромів та автомобільних доріг.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Через електронний репозитарій НАУ забезпечено доступ кожного студента до електронних навчально-методичних комплексів та навчально-методичних матеріалів з компонентів програми; забезпечено доступ студентів до мережі Інтернет. Всі студенти забезпечені підручниками та навчальними посібниками з компонентів ОПП.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність реалізується на основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	-

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

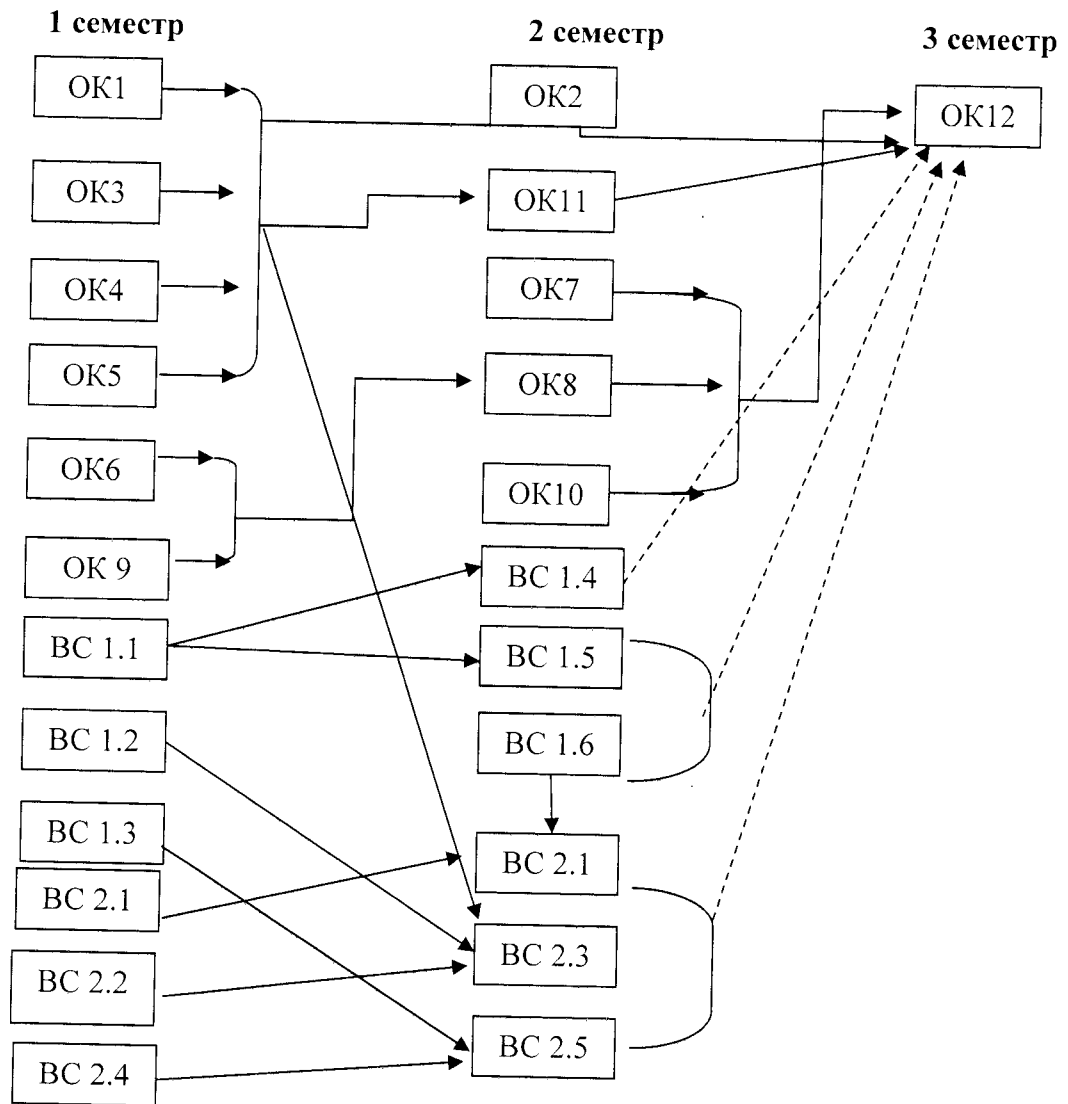
2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/курсів роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
I. Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОПП			
OK1	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік /Екзамен
OK2	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен
OK3	Методологія прикладних досліджень у сфері будівництва та цивільної інженерії	3,5	Диференційований залік
OK4	Методи моделювання та аналізу систем і процесів у будівництві	3,5	Екзамен
OK5	Прикладна теорія ризиків	3,5	Екзамен
OK6	Водовідвідні та дренажні системи доріг та аеродромів	4,0	Екзамен
OK7	Сучасні технології в будівництві доріг і аеродромів	6,0	Екзамен
OK8	Дорожні та аеродромні покриття	7,0	Диференційований залік
OK9	Дорожні та аеродромні покриття (курсова робота)	1,0	Диференційований залік
OK10	Виробнича практика з будівництва автомобільних доріг і аеродромів	4,5	Диференційований залік
OK11	Військове стажування	6,0	Екзамен
OK12	Кваліфікаційна робота	21,0	Екзамен
Обсяг обов'язкових компонент		66,0	
II. Цикл професійної підготовки			
Вибіркові компоненти ОПП			
Перелік навчальних дисциплін військово-спеціальної-підготовки			
Вибірковий блок 1			
Вибірковий блок 2			
BC 1.1	Технічна експлуатація аеродромів (спекурс)	4,0	Диференційований залік
BC 1.2	Експлуатація автомобільних доріг (спекурс)	4,0	Диференційований залік
BC 1.3	Менеджмент в архітектурній та в містобудівній діяльності	4,0	Диференційований залік
BC 1.4	Проектування автомобільних доріг (спекурс)	4,0	Диференційований залік
BC 1.5	Системи автоматизованого проектування в транспортному будівництві	4,0	Диференційований залік
BC 1.6	Системи автоматизованого проектування аеродромів	4,0	Диференційований залік

Командний курс тактичного рівня L1C *			
BC 2.1	Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка	3,0	Диференційований залік
BC 2.2	Безпека військової діяльності	3,0	Диференційований залік
BC 2.3	Лідерство у військовій справі	3,0	Диференційований залік
BC 2.4	Проектування та будівництво аеродромних комплексів	6,0	Диференційований залік
BC 2.5	Проектування, будівництво та експлуатація спеціальних фортифікаційних споруд	3,0	Диференційований залік
Обсяг вибірових компонент (у тому числі за вибором курсантів)		24,0 кредити	
Загальний обсяг циклу загальної підготовки		66,0 кредитів	
Загальний обсяг циклу професійної підготовки		24,0+18,0* кредитів	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66,0 кредитів	
Загальний обсяг вибірових компонент (у тому числі за вибором курсантів)		24,0 кредити	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		90,0 кредитів	

* - командний курс тактичного рівня L1C, який проводиться кафедрою військової підготовки (відповідно до п.2 наказу МО України від 05.07.2022 №175 "Про організацію підготовки офіцерського, сержантського і старшинського складу у вищих військових навчальних закладах, закладах фахової передвищої військової освіти Міністерства оборони України та військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти".

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі: 1) Комплексний екзамен з навчальної дисципліни: фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка. 2) Захист кваліфікаційної роботи. Завершується навчання видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з будівництва та цивільної інженерії, офіцер тактичного рівня. Атестація здійснюється відкрито і публічно.
---	---

4.2. Цикл професійної підготовки

	BC 1.1	BC 1.2	BC 1.3	BC 1.4	BC 1.5	BC 1.6	BC 2.1	BC 2.2	BC 2.3	BC 2.4	BC 2.5
BCK1			•								
BCK2					•						
BCK3						•				•	
BCK4	•										
BCK5				•							•
BCK6										•	
BCK7							•	•	•		

**5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ
КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

5.1 Цикл загальної підготовки

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12
PH01	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PH02	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
PH03				•					•	•	•	•
PH04				•		•						•
PH05					•	•						•
PH06				•	•							•
PH07			•				•	•	•	•		•
PH08							•	•	•	•		•
PH09				•					•			•
PH10				•			•		•			•
PH11				•			•		•			•
PH12				•			•					•
PH13				•			•					•
PH14												•
PH15						•						•

5.2. Цикл професійної підготовки

	BC 1.1	BC 1.2	BC 1.3	BC 1.4	BC 1.5	BC 1.6	BC 2.1	BC 2.2	BC 2.3	BC 2.4	BC 2.5
PHbc1			•								
PHbc2					•						
PHbc3						•				•	
PHbc4	•										
PHbc5				•							
PHbc6										•	•
PHbc7							•	•	•		