



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та природокористування

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА “Автомобільні дороги і аеродроми”

Другого рівня вищої освіти

спеціальність - 192 Будівництво та цивільна інженерія

спеціалізація - Автомобільні дороги і аеродроми

галузі знань - 19 Архітектура та будівництво

Кваліфікація: інженер-будівельник



ПРИТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

В.С. Мошинський

Програма № 106 від "29" 06 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2017 р.

Ректор В. С. Мошинський

(Наказ № _____ від "___" _____ 2017 р.)

Рівне 2017 р.



Національний університет
та природокористування

Розроблено робочою групою у складі:

Кузло Микола Трохимович – д.т.н., доцент, завідувач кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів НУВГП (керівник робочої групи)

Супрунюк Володимир Володимирович – к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів НУВГП

Фурсович Михайло Олександрович – к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів НУВГП

Розглянуто на засіданні кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів

Протокол № 7 від 06. 02. 2017 р.

Схвалено науково-методичною комісією спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія"

Протокол № 5 від 16. 03. 2017 р.




Національний університет
водного господарства
та природокористування



1. Профіль освітньої програми за спеціалізацією "Автомобільні дороги і аеродроми"

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування
Ступінь вищої освіти та назви кваліфікації мовою оригіналу	Другого рівня вищої освіти Кваліфікація: інженер-будівельник
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
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	Другий рівень вищої освіти
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	2017-2022рр.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Офіційний веб-сайт Національного університету водного господарства та природокористування www.nuwm.edu.ua
2. Мета освітньої програми	
Формування та розвиток загальних та професійних компетентностей в галузі архітектури та будівництва, що направлені на здобуття студентом знань, вмінь і навичок успішної роботи в сфері проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів дозволяють йому бути екологічно відповідальним, соціально мобільним та затребуваним на ринку праці.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	19 Архітектура та будівництво 192 Будівництво та цивільна інженерія Автомобільні дороги і аеродроми
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна програма: «Автомобільні дороги і аеродроми». Акцент робиться на здобутті навичок та знань в сфері проектування будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів, що передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання.



	<p>Програма дозволяє всебічно вивчити специфіку здійснення будівельної діяльності та особливості проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів з урахуванням екологічного чинника.</p> <p>Програма професійна прикладна; структура програми передбачає динамічне, інтегративне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення діяльності у сфері проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Дисципліни та модулі, включені в програму орієнтовані на актуальні напрями, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра здобувача.</p>
<p>Особливості програми</p> 	<p>Програма спрямована на підвищення рівня знань фахівців даної спеціальності проводити проектування, будівництво, організувати належне утримання та ремонт автомобільних доріг і аеродромів, транспортних споруд тощо. Випускники спеціальності можуть здійснювати контроль за додержанням чинного законодавства, норм, правил, стандартів при експлуатації та ремонті автомобільних доріг і аеродромів, розробляти проекти оцінки впливу запроєктованого об'єкту на навколишнє середовище, приймати участь в перевірці технічного стану транспортних будівель і споруд, здійснювати контроль за роботою систем освітлення доріг, водовідведення тощо.</p>
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<p>Придатність до працевлаштування *Класифікатор професій ДК 003:2010 http://hrliga.com/docs/KP-2010_r5z.htm</p>	<p>Випускники, які отримали диплом магістра можуть працювати в органах управління та структурних підрозділах Державного агентства автомобільних доріг України.</p> <p>Випускники можуть працювати на посадах: 1223.2 – Начальники (інші керівники) та майстри діляниць (підрозділів) у будівництві. Виконавець робіт. Майстер будівельних та монтажних робіт. 2142.2 – Інженер-будівельник Інженер з експлуатації аеродромів Інженер з нагляду за будівництвом Інженер з проектно-кошторисної роботи</p>




	<p>Інженер-проектувальник (дорожнє будівництво) 2149.2 – Інженер з охорони праці 2483.1 – Науковий співробітник 2310 – Викладач вищого навчального закладу</p>
Подальше навчання	<p>Можливість продовження навчання та освоєння освітньої програми аспірантури, підвищення кваліфікації; академічної мобільності.</p>
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер. Практичні заняття проводяться в малих групах, поширеними є кейс-метод, ситуаційні завдання, ділові ігри, підготовка презентацій з використанням сучасних програмних засобів. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється через модульний формат навчання та використання електронних підручників та методичних вказівок. Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.</p>
Оцінювання	<p>Письмові та усні екзамени, курсові роботи і проекти, заліки, звіти з лабораторних та практичних робіт, усні та мультимедійні презентації, поточний контроль, захист дипломної магістерської роботи.</p>
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>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.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях. ЗК2. Здатність планувати свою діяльність працюючи автономно. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК4. Здатність до усного та письмового спілкування іноземною мовою працюючи в</p>



	<p>міжнародному контексті з використанням сучасних засобів комунікації.</p> <p>ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК6. Здатність самостійно оволодівати знаннями</p> <p>ЗК7. Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК9. Здатність спілкуватися державною мовою з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт.</p> <p>ЗК11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК13. Здатність складати тексти, робити презентації та повідомлення для аудиторії та широкого загалу державною та (або) іноземними мовами.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність аналізувати і застосувати положення нормативної бази в області інженерних вишукувань, принципів проектування автомобільних доріг та аеродромів, інженерних систем і обладнання, об'єктів дорожньої інфраструктури.</p> <p>ФК2. Володіти методами проведення інженерних вишукувань, технологією проектування автомобільних доріг та аеродромів з використанням універсальних і спеціалізованих програмно-обчислювальних комплексів і систем автоматизованого проектування</p> <p>ФК3. Володіти технологією, методами удосконалення технологічних процесів будівництва, експлуатації, обслуговування, ремонту і реконструкції автомобільних доріг та аеродромів, виробництва та використання дорожньо-будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.</p> <p>ФК4. Здійснювати і організовувати технічну</p>




	<p>експлуатацію аеродромів, автомобільних доріг та об'єктів автодорожнього господарства, забезпечувати надійність, безпеку і ефективність їх роботи.</p> <p>ФК5. 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.</p> <p>ФК6. Здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання.</p> <p>ФК7. Здатність вести дослідницьку діяльність, включаючи аналіз проблем, постановку цілей і завдань, вибір способу й методів дослідження, а також оцінку їх достовірності.</p> <p>ФК8. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі наукових досліджень.</p> <p>ФК9. Здатність досліджувати, аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси при будівництві автомобільних доріг і аеродромів.</p>
--	---

7. Програмні результати навчання

	<p>ПРН1. Проводити вишукування для проектування об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, аналізувати вихідні дані, оцінювати природні, економічні та технологічні ризики, враховувати наявність місцевих природних ресурсів та обґрунтовувати прийняті рішення, вміти кваліфіковано підготувати завдання на проектування</p> <p>ПРН2. Виконувати проекти автомобільних доріг та аеродромів, приймати обґрунтовані рішення щодо їх реалізації.</p> <p>ПРН3. Вміти використовувати системні методи, математичні моделі та інформаційні технології, включно з методами розрахункового обґрунтування, при вирішенні проектно-конструкторських та виробничих задач з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.</p> <p>ПРН4. Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури (транспорт,</p>
--	--



	<p>благоустрій територій, інженерні комунікації тощо).</p> <p>ПРН5. Виконувати економічний аналіз при проектуванні, будівництві, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів, використовувати методи інвестиційної оцінки об'єктів будівництва.</p> <p>ПРН6. Володіти знаннями чинних нормативних документів з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг, а також інших нормативних актів України, які стосуються будівельної галузі.</p> <p>ПРН7. Виконувати техніко-економічний аналіз організаційно-технологічних рішень будівництва автодоріг та аеродромів.</p> <p>ПРН8. Здатність організовувати роботу з авторського нагляду на виробництві в процесі будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів.</p> <p>ПРН9. Вміти критично осмислювати проблеми та розв'язувати складні завдання у сфері будівництва та цивільній інженерії.</p> <p>ПРН10. Вміти використовувати сучасні методи наукового пізнання і здійснювати наукові дослідження у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p>
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Відповідно ліцензійних вимог, затверджених постановою Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти». Специфічні характеристики кадрового забезпечення наведені у Ліцензійній справі.</p> <p>Навчально-виховний процес в університеті здійснюється висококваліфікованим професорсько-викладацьким складом, здатним проводити навчання та виховання студентів на рівні сучасних вимог. Професійно-орієнтована підготовка студентів виконується на випусковій кафедрі – кафедрі автомобільних доріг, основ та фундаментів.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.



	<p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для забезпечення навчального процесу наявні спеціалізовані навчально-наукові лабораторії випускової та інших кафедр.</p> <p>Навчальні лабораторії оснащено обладнанням та устаткуванням для забезпечення виконання навчального плану.</p> <p>У ДВНЗ НУВГП є локальна комп'ютерна мережа. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Наявні спеціалізовані прикладні ліцензовані програми.</p> <p>Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення наведені у Ліцензійній справі.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Передбачено використання авторських розробок професорсько- викладацького складу.</p> <p>Офіційний веб-сайт http://www.nuwm.edu.ua. Містить інформацію про навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в ДВНЗ НУВГП користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на внутрішній електронній мережі.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізований комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p> <p>Відомості про навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності із спеціальності «Автомобільні дороги і аеродроми» представлено у Ліцензійні справі.</p>
9. Академічна мобільність	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках між університетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.</p> <p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних</p>



	<p>договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між ДВНЗ НУВГП та навчальними закладами країн-партнерів.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>





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

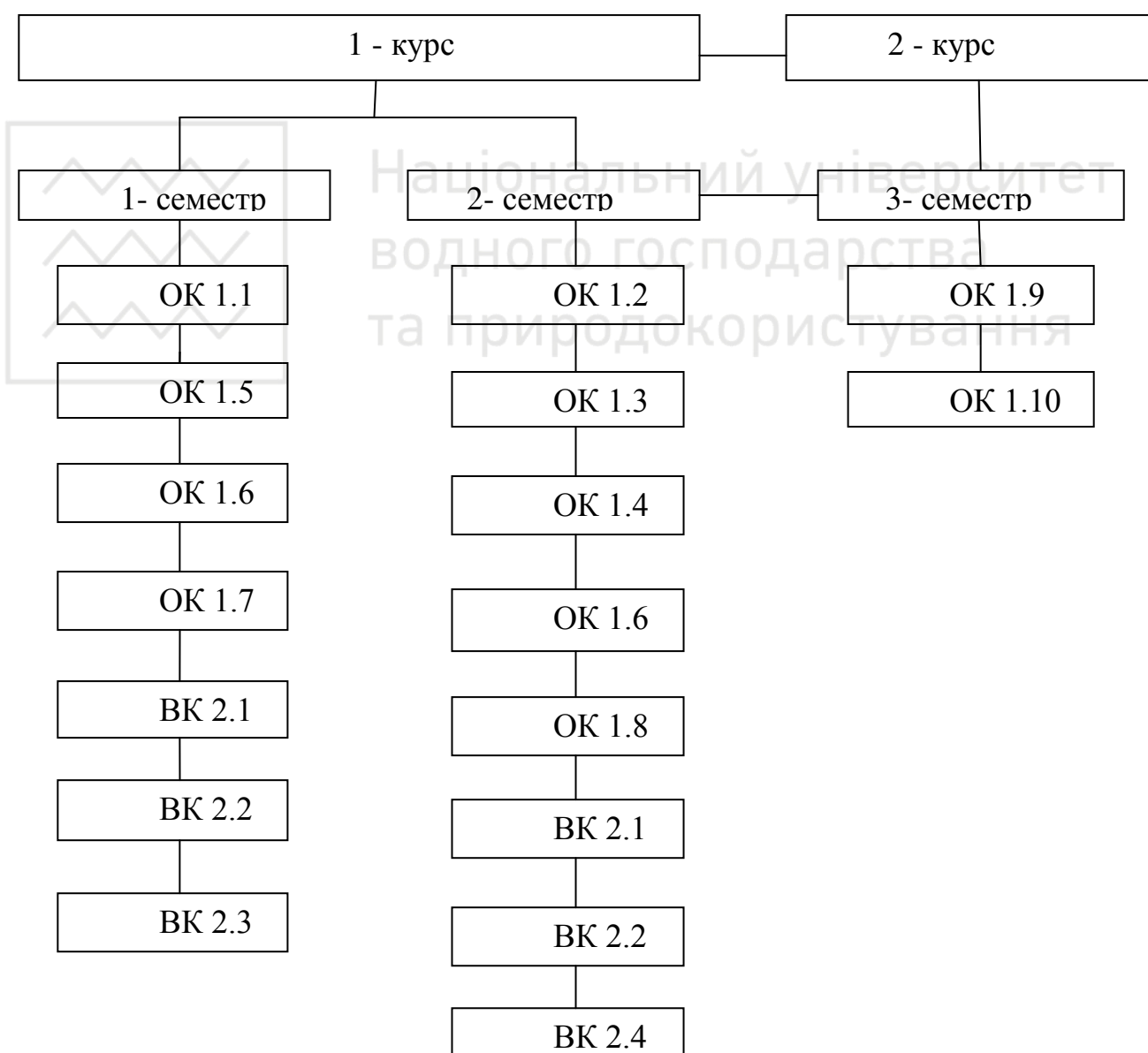
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.1	Іноземна мова професійного спілкування	3,0	екзамен
ОК 1.2	Педагогіка та методика викладання у вищій школі	3,0	залік
ОК 1.3.	Охорона праці в галузі	3,0	екзамен
ОК 1.4.	Методологія наукових досліджень	3,0	залік
ОК 1.5	Проектування інженерних споруд на автомобільних дорогах	5,0	екзамен
ОК 1.6	Технологія ремонтно-відновлювальних робіт	10,0	екзамен
ОК 1.7	Проектування розв'язок на автомобільних дорогах та міських вулицях	5,0	екзамен
ОК 1.8	Автоматизоване проектування інженерних споруд на автомобільних дорогах	5,0	залік
ОК 1.9	Науково-дослідна практика	6,0	залік
ОК 1.10	Атестаційна магістерська робота	24,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67,0	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 2.1	Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг	9,0	екзамен
	Автоматизоване проектування автомобільних доріг в програмному комплексі Auto Cad Civil 3D		
ВК 2.2	Спецкурс за вибором	6,0	залік
ВК 2.3	Кошторисна справа в будівництві автомобільних доріг	3,0	залік
	Ціноутворення та нормоутворення в будівництві, ремонті та експлуатації автомобільних доріг		
ВК 2.4	Будівництво аеродромів	5,0	залік
	Прикладні задачі проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг		
Загальний обсяг вибірових компонент:		23,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	



2.2 Структурно-логічна схема ОП

Структурно-логічна схема підготовки магістрів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми» є складовою освітньої програми, що визначає логічну послідовність вивчення навчальних дисциплін, а також погодження їх змісту за темами в часі. Розроблена для другого (магістерського) рівня вищої освіти згідно з кваліфікаційними вимогами до видів професійної діяльності. Структурно-логічна схема підготовки магістрів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми» сформована з урахуванням взаємозв'язку між дисциплінами, практиками і підсумковою атестацією другого (магістерського) рівня вищої освіти.





3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

3.1. Загальні вимоги

Випускна атестація здобувачів вищої освіти проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною Освітньо-професійною програмою.

Підсумкова атестація при завершенні освоєння змісту освітньої програми вищої освіти другого (магістерського) рівня, що забезпечує отримання знань і дозволяє визначити теоретичну і практичну готовність випускника магістратури до діяльності в галузі проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів.

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми» спеціальності проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: інженер-будівельник.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Шифр	Назва навчальної дисципліни	К-ть кред.	Загальні													Спеціальні								
			ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9
Обов'язкові компоненти ОП																								
ОК 1.1	Іноземна мова професійного спілкування	3,0		●	●	●	●	●	●		●				●					●				
ОК 1.2	Педагогіка та методика викладання у вищій школі	3,0	●	●		●	●	●	●	●	●		●		●	●				●				
ОК 1.3	Охорона праці в галузі	3,0						●				●		●										
ОК 1.4	Методологія наукових досліджень	3,0	●		●		●	●	●				●		●		●			●	●	●	●	
ОК 1.5	Проектування інженерних споруд на автомобільних дорогах	5,0	●	●			●	●	●	●						●	●	●	●	●		●		
ОК 1.6	Технологія ремонтно-відновлювальних робіт	10,0	●	●	●			●	●	●			●	●	●		●	●	●				●	
ОК 1.7	Проектування розв'язок на автомобільних дорогах та міських вулицях	5,0	●	●	●			●	●	●	●				●		●	●	●	●			●	
ОК 1.8	Автоматизоване проектування інженерних споруд на автомобільних дорогах	5,0	●	●			●	●	●	●					●		●	●		●	●		●	
ОК 1.9	Науково-дослідна практика	6,0	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●			●	●	●	●	
ОК 1.10	Кваліфікаційна магістерська робота	24,0	●	●	●			●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Вибіркові компоненти ОП																								
ВК 2.1	Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг	9,0	●					●	●	●						●	●	●		●			●	
	Автоматизоване проектування автомобільних доріг в програмному комплексі Auto Cad Civil 3D																							
ВК 2.2	Спецкурс за вибором	6,0	<i>Спецкурс за вибором береться із загально університетського блоку</i>																					
ВК 2.3	Кошторисна справа в будівництві автомобільних доріг	3,0		●	●		●	●	●	●			●	●			●							
	Ціноутворення та нормоутворення в будівництві, ремонті та експлуатації автомобільних доріг				●	●		●	●	●	●			●	●			●						
ВК 2.4	Будівництво аеродромів	5,0	●		●		●	●	●	●			●	●		●	●	●	●				●	●
	Прикладні задачі проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг		●	●	●			●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●

Примітка: Наведена таблиця обов'язкова за Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти (постанова КМ України від 30 грудня 2015 р. № 1187).



5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

Програ мні результ ати навчанн я	Компетентності																						
	Інтегра льна компет ент- ність	Загальні												Спеціальні									
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9
ПРН 1		●	●												●				●		●		
ПРН 2	●	●		●		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●				●	●
ПРН 3	●	●	●		●	●	●	●					●		●	●		●	●			●	●
ПРН 4	●	●		●		●	●	●					●		●				●			●	
ПРН 5	●		●	●		●	●	●	●		●	●			●								
ПРН 6		●	●	●	●	●	●	●	●				●		●	●	●	●	●		●		
ПРН 7	●		●	●		●	●	●	●		●	●			●						●		●
ПРН 8	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●		●	●	●		●				
ПРН 9	●	●	●	●		●	●	●		●	●		●	●	●				●	●		●	●
ПРН 10	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●				●	●	●	●	●