


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ ТА АЕРОДРОМИ»


другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: магістр з будівництва та цивільної інженерії

Затверджено вченою радою НУВГП

Голова вченої ради  В.С. Мошинський
(протокол № 7 від 30.06.2023 року)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2023 року

Ректор  В.С. Мошинський
(наказ № 445 від 04.07.2023 року)



Рівне 2023 р.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги та аеродроми»

1. Розглянуто на засіданні кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів
Протокол № 15 від 18.05 2023 року

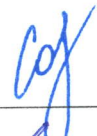
2. Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ будівництва та архітектури
Протокол № 8 від 20.06 2023 року


3. Схвалено вченою радою ННІ будівництва та архітектури
Протокол № 4 від 20.06 2023 року

4. Погоджено

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

Завідувач навчально-методичного відділу





В.С. Сорока

Н.С. Ковальчук

ПЕРЕДМОВА

Розробники освітньо-професійної програми:

Прізвище, ім'я, по-батькові	Науковий ступінь, вчене звання, посада
Кузло Микола Трохимович <i>Гарант освітньої програми</i>	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів
Фурсович Михайло Олександрович	кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів
Супрунюк Володимир Володимирович	кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів
Павлюк Андрій Павлович	кандидат технічних наук, старший викладач кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Прізвище, ім'я, по-батькові	Посада, науковий ступінь, вчене звання,
Руденко Роман Анатолійович	Керівник Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Рівненській області
Муляр Юрій Олександрович	Директор ТОВ «Грандпроектбуд»

1. Профіль освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги та аеродроми» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури Кафедра автомобільних доріг, основ та фундаментів
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з будівництва та цивільної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Автомобільні дороги та аеродроми (ID 186)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію НД №1891610 від 18.09.2017, на підставі рішення Акредитаційної комісії від 08.07.2014, протокол №110
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Вимоги по вступу визначаються правилами прийому на освітньо-професійну програму магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	3 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-adof/osvitni-proghrami
2- Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців для практичної, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії, здатних розробляти, будувати, вдосконалювати і використовувати сучасні технології у галузі архітектури та будівництва	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність – 192 «Будівництво та цивільна інженерія», ОПП «Автомобільні дороги та аеродроми» Об'єкти вивчення та діяльності: технології, дорожні конструкції, транспортні споруди, процеси проектування, будівництва, експлуатації автомобільних доріг і аеродромів та їх ремонту і реконструкції. Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи, способи та методи будівництва і утримання дорожніх споруд.

	<p>Методи, методики та технології: експериментальні методи дослідження технологій і процесів, методи моделювання, спеціальні методи, технології в будівництві та цивільній інженерії.</p> <p>Інструменти та обладнання: експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних досліджень у будівництві та цивільній інженерії.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Програма базується на сучасних підходах, методах, технологіях дорожньо-будівельної галузі, орієнтує на вирішення актуальних питань, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра. Зокрема, програма спрямована на формування навичок необхідних для практичної діяльності, пов'язаної зі створенням, експлуатаційним утриманням та ремонтом об'єктів транспортного будівництва.</p> <p>Освітньо-професійна програма орієнтована на оволодіння знаннями, вміннями та навичками спрямованими на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сучасні підходи, методи, технології в дорожньо-будівельній галузі; - вирішення актуальних питань, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра; - спрямована на формування навичок необхідних для практичної діяльності, пов'язаної зі створенням, експлуатаційним утриманням та ремонтом об'єктів транспортного будівництва; - організацію й впровадження сучасних систем управління, експлуатації, моніторингу об'єктів транспортного будівництва.
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області дорожнього будівництва з можливістю набуття необхідних навичок для наукової кар'єри . Отримані знання та навички дають можливість удосконалити існуючі або створити нові методи проектування, технології будівництва та експлуатаційного утримання дорожніх конструкцій для потреб галузі транспортного будівництва.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Акцент робиться на природничо-наукових, соціально-економічних, гуманітарних дисциплінах, які забезпечують базові знання для опанування професійних дисциплін та є підґрунтям для подальшого навчання з високим рівнем автономності. Цикл професійної та практичної підготовки забезпечує можливість успішної роботи в галузі будівництва за обраною ОПП та за спорідненими спеціальностями.</p> <p>Програма базується на знаннях чинного галузевого законодавства та нормативно-правової бази у сфері</p>

	транспортного будівництва; проектування, зведення та експлуатації автомобільних доріг, аеродромів та транспортних споруд, реконструкції, ремонту та експлуатації дорожніх конструкцій та штучних споруд.
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	ОПП орієнтована на наступні види діяльності випускників: - дослідницька і проектно-конструкторська; - виробничо-технологічна та виробничо-управлінська; - експериментально-дослідницька. Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010): 1210.1 – Керівники підприємств, установ та організацій 1223.1 – Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві 1223.2 – Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві 1313 – Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві 1474 – Менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок 1476 – Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами 1491 – Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві 2142 – Професіонали в галузі цивільного будівництва 2142.1 – Науковий співробітник (цивільне будівництво) 2142.2 – Інженери в галузі цивільного будівництва 2310.2 – Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2447 – Професіонали у сфері управління проектами та програмами 2149.2 – Диспетчер шляховий 2149.2 – Диспетчер служби руху
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання в системі Moodle, навчання через

	лабораторну, науково-дослідну практику, лекції, практичні заняття, магістерську роботу.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється за двома шкалами: національною (відмінно, добре, задовільно та незадовільно) і 100 бальною. Поточне та підсумкове оцінювання здійснюється з застосуванням університетської платформи Moodle незалежним центром оцінювання знань, звіти з самостійної роботи, індивідуальні завдання, презентації, поточний контроль, захист курсових проєктів, захист магістерської роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії з проектування, будівництва, ремонту, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК06. Прагнення до збереження довкілля.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Здатність інтегрувати знання з інших галузей і спеціалізовані концептуальні знання в сфері будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів, для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах. СК02. Здатність до критичного осмислення сучасних проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії для розв'язання складних задач професійної діяльності. СК03. Здатність розробляти та реалізовувати проєкти в сфері будівництва та цивільної інженерії. СК04. Здатність управляти складними процесами в сфері будівництва та цивільної інженерії із урахуванням вимог охорони праці та промислової безпеки під час виконання робіт. СК05. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні складних задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії. СК06. Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів і процесів будівництва та цивільної інженерії.

	<p>СК07. Здатність використовувати спеціалізовані комп'ютерні програми при розв'язанні складних інженерних задач у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>СК08. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.</p> <p>СК09. Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проєктними ресурсами у сфері будівельного виробництва.</p>
<p align="center">7. Нормативний зміст підготовки магістрів, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
	<p>РН01. Проєктувати автомобільні дороги та транспортні споруди, в тому числі з використанням засобів комп'ютерного проєктування.</p> <p>РН02. Приймати ефективні проєктні та технічні рішення, враховуючи особливості об'єкта будівництва, аспекти соціальної та етичної відповідальності, техніко-економічного обґрунтування, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів із ресурсо- та енергозбереження.</p> <p>РН03. Проводити технічну експертизу проєктів об'єктів дорожнього будівництва, здійснюючи контроль відповідності проєктів і технічної документації завданням на проєктування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва.</p> <p>РН04. Забезпечувати якість при реалізації об'єктів дорожнього будівництва.</p> <p>РН05. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.</p> <p>РН06. Застосовувати сучасні математичні методи для аналізу статистичних даних, розрахунку та оптимізації параметрів проєктування та технологічних процесів спорудження автомобільних доріг та транспортних споруд.</p> <p>РН07. Розробляти заходи з охорони праці та довкілля при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.</p> <p>РН08. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання будівельних робіт, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проєкту та виробничу базу дорожньо-будівельної організації.</p>

	<p>РН09. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.</p> <p>РН10. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність захисту інтелектуальної власності у сфері архітектури та будівництва.</p> <p>РН11. Управляти складними, непередбачуваними будівельними процесами, які потребують нових стратегічних підходів, включаючи здатність аналізувати та визначати технічний стан пошкоджених автомобільних доріг та транспортних споруд і розробляти інноваційні проекти їх відновлення.</p> <p>РН12. Планувати та виконувати наукові і прикладні дослідження в дорожній галузі, обирати ефективні методики досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Викладання навчальних дисциплін на 100% забезпечується науково-педагогічними працівниками високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями за спеціальністю та напрямом випускової кафедри, що мають багаторічний досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікаційним вимогам, які визначені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти. Для підсилення практичної підготовки освітньо-професійна програма передбачає залучення експертів-професіоналів, які працюють в галузі будівництва.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічна база відповідає чинним протипожежним правилам і нормам. Є навчальні аудиторії та лабораторії для проведення лекційних і практичних занять, наукових досліджень, курсового проектування, групових та індивідуальних консультацій, самостійної роботи. Наявні приміщення для зберігання і профілактичного обслуговування навчального обладнання. Аудиторії укомплектовані спеціалізованим обладнанням і технічними засобами навчання. В університеті наявні сучасні комп'ютерні класи з вільним доступом до безлімітного інтернету.</p> <p>Для вирішення завдань, пов'язаних із підготовкою фахівців за ОПП «Автомобільні дороги і аеродроми», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» в університеті функціонують філії кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів, створені на базі ПРАТ «Хмельницьке</p>

	ШБУ №56, ПРАТ «Рівнеавтошляхбуд» та ТОВ «Грандпроектбуд». Наявна необхідна соціально-побутова інфраструктура. Кількість місць у гуртожитках відповідає потребі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання електронного навчання в системі Moodle (https://exam.nuwm.edu.ua), цифрового репозиторію (http://ep3.nuwm.edu.ua), наукової бібліотеки Національного університету водного господарства та природокористування (https://lib.nuwm.edu.ua) та авторських розробок професорсько-викладацького складу кафедр, науково-періодичних видань університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На підставі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На підставі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

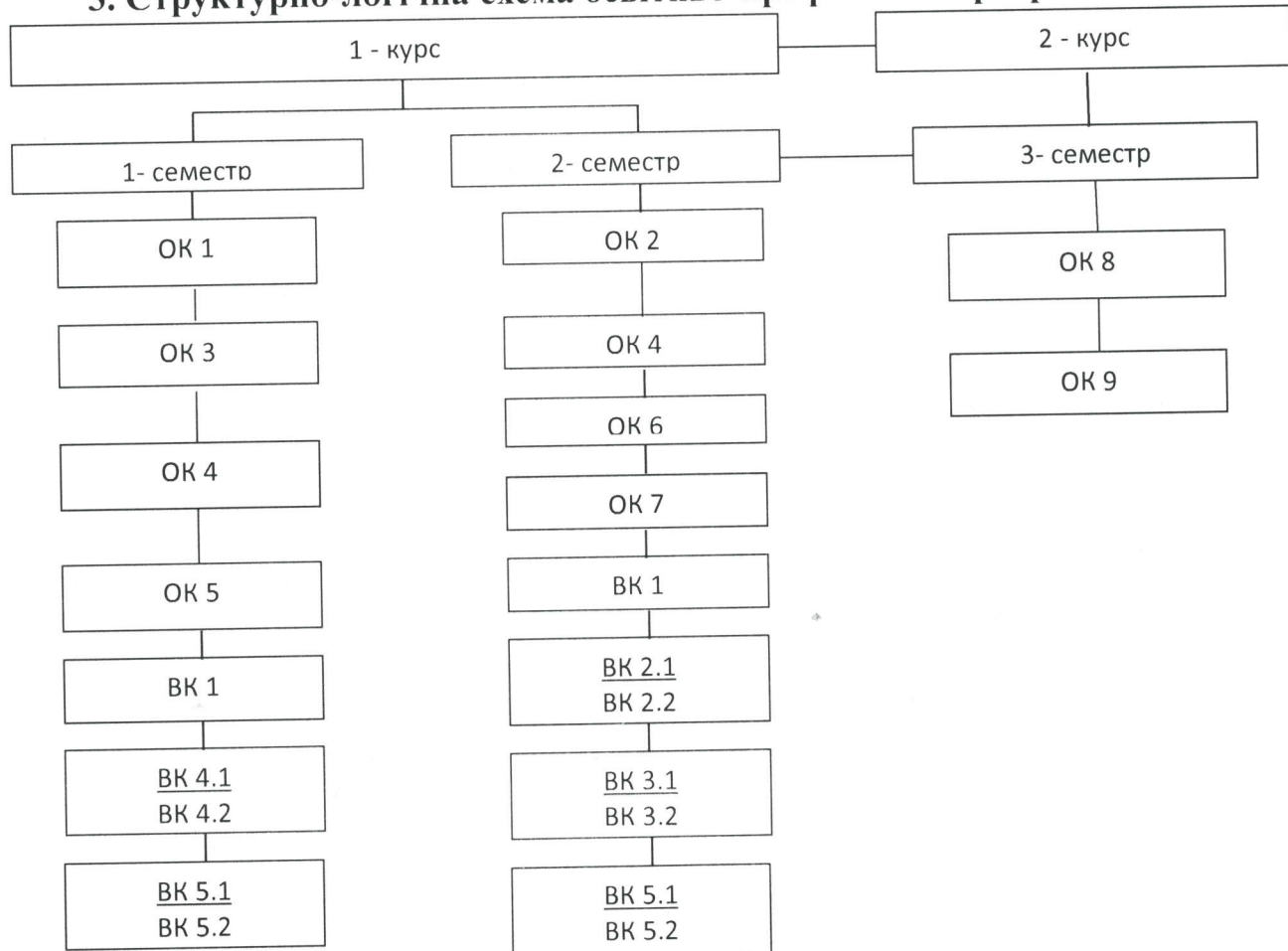
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Іноземна мова професійного спілкування	3	екзамен
ОК 2	Методологія наукових досліджень	3	залік
ОК 3	Проектування інженерних споруд на автомобільних дорогах з курсовим проектом	5	екзамен
ОК 4	Технологія ремонтно-відновлювальних робіт з курсовим проектом	10	залік, екзамен
ОК 5	Проектування розв'язок на автомобільних дорогах та міських вулицях з курсовим проектом	5	екзамен
ОК 6	Технічний стан та обстеження автомобільних доріг і транспортних споруд	5	залік
ОК 7	Будівництво аеродромів	6	залік
ОК 8	Науково-дослідна практика	6	залік
ОК 9	Кваліфікаційна магістерська робота	24	атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		67	

<i>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</i>		67	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Спецкурс за вибором	6	залік, залік
ВК 2.1	Психолого-педагогічні основи професійної діяльності	3	залік
ВК 2.2	Лідерство та управління командою		
ВК 3.1	Кошторисна справа в будівництві автомобільних доріг	3	залік
ВК 3.2	Ціноутворення та нормоутворення в будівництві, ремонті та експлуатації автомобільних доріг		
ВК 4.1	Охорона праці в галузі	3	екзамен
ВК 4.2	Безпека праці на транспорті		
ВК 5.1	Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг з курсовим проектом	8	залік, екзамен
ВК 5.2	Автоматизоване проектування автомобільних доріг в програмному комплексі Auto Cad Civil 3D з курсовим проектом		
<i>Загальний обсяг вибірових компонентів</i>		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		90	

3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за спеціалізацією «Автомобільні дороги і аеродроми» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому кваліфікації «магістр з будівництва та цивільної інженерії». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної проектної та наукової задачі в сфері дорожнього будівництва. Вимоги до кваліфікаційної роботи розроблені випусковою кафедрою з конкретизацією вимог до структури, змісту та оформлення кваліфікаційної роботи з урахуванням специфіки галузі знань, спеціальності та майбутньої професійної діяльності здобувачів вищої освіти. Кваліфікаційна робота проходить перевірку на плагіат і повинна містити оригінальні прикладні дослідження, які виконані з особистою участю здобувачів вищої освіти та не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 4.1	ВК 4.2	ВК 5.1	ВК 5.2
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+				+	+
ЗК01		+							+		+						
ЗК02		+				+		+	+		+						
ЗК03	+									+		+					
ЗК04		+	+		+	+		+	+			+			+	+	+
ЗК05				+					+					+		+	+
ЗК06			+		+		+		+							+	+
СК01					+				+	+							
СК02								+	+		+	+				+	+
СК03			+	+	+		+		+					+			
СК04				+			+									+	+
СК05		+		+	+	+			+						+		
СК06		+			+	+		+	+					+		+	+
СК07		+	+		+			+	+			+					
СК08	+								+								
СК09				+			+		+			+					

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 4.1	ВК 4.2	ВК 5.1	ВК 5.2
PH01			+		+				+							+	+
PH02		+	+		+	+		+	+			+				+	+
PH03				+		+	+										
PH04				+			+		+								
PH05	+																
PH06		+			+			+	+							+	+
PH07				+			+		+					+			
PH08				+			+	+	+							+	+
PH09	+	+	+		+			+	+								
PH10										+	+	+	+				
PH11			+	+		+	+	+	+	+	+					+	+
PH12		+				+		+	+							+	+

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

1. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 12.02.2021).
2. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 12.02.2021).
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text> (дата звернення: 12.02.2021).
4. Національна рамка класифікацій, 2011. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п#Text> (дата звернення: 12.02.2021).
5. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, 2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п#Text> (дата звернення: 12.02.2021).
6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, 2020. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx (дата звернення: 12.02.2021).
7. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) та загальними компетентностями та прикладами стандартів. URL: <http://www.unideusto.org/tuningeu/docx> (дата звернення: 12.02.2021).
8. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В.Г.Кременя. К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. 100 с. URL: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=83:hlosarii-terminiv-vyshchoi-osvity-2014-r-onovlene-vydannia-z-urakhuvanniam-polozhen-novoho-zakonu-ukrainy-pro-vyshchu-osvitu&start=80> (дата звернення: 12.02.2021).
9. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти. URL: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=82:bolonskyi-protseesu-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych&start=80> (дата звернення: 12.02.2021).
10. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд. URL: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=88:rozvytok-systemy-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity-ukrainy&start=80> (дата звернення: 12.02.2021).

11. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. 120 с. URL: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=84:rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80> (дата звернення: 12.02.2021).
12. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf
13. International Standard Classification of Education ISCED, 2011. URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf> (дата звернення: 12.02.2021).
14. International Standard Classification of Education: Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions. URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf> (дата звернення: 12.02.2021).
15. Manual to Accompany the International Standard Classification of Education, 2011. URL: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced> (дата звернення: 12.02.2021).