

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Логістично-інформаційне забезпечення
експлуатації повітряних суден»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 173 «Авіоніка»

галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

освітня кваліфікація: магістр з авіоніки

кваліфікації: інженер з експлуатації повітряних суден
(систем повітряних суден);

логіст

СМЯ НАУ ОПП 22.01.05-01-2019

Затверджено Вченою радою

Голова Вченої ради НАУ

_____ В.М. Ісаєнко

(протокол № ___ від «___» _____ 2019 р.)

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію наказом ректора

Ректор

_____ В.М. Ісаєнко

(наказ № ___ від «___» _____ 2019 р.)

КИЇВ



ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою
університету

протокол № _____

від «___» _____ 2019 р.

Голова НМР НАУ

_____ А. Гудманян

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Навчально-наукового
інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

протокол № _____

від «___» _____ 2019 р.

Голова Вченої ради Навчально-наукового
інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

_____ І. Мачалін

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою авіоніки

протокол № _____

від «___» _____ 2019 р.

Завідувач кафедри

_____ С. Павлова

ПОГОДЖЕНО

Науково-методично-редакційною радою
Навчально-наукового інституту
аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

протокол № _____

від «___» _____ 2019 р.

Голова НМР Навчально-наукового
інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

_____ С. Креденцар

Затверджено та надано чинності наказом ректора університету

від «___» _____ 2019 р. № _____



ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ (спеціальності 173 «Авіоніка») у складі:

КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Павлова С.В. – д.т.н, с.н.с., завідувач кафедри авіоніки _____

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Белінський В.М. – к.т.н., доцент, доцент кафедри авіоніки _____

Грищенко Ю.В. – к.т.н., доцент, доцент кафедри авіоніки _____

Кожохіна О.В. – к.т.н., доцент кафедри авіоніки _____

Романенко В.Г. – к.т.н., доцент, доцент кафедри авіоніки _____

Чужа О.О. – к.т.н., доцент кафедри авіоніки _____

Єгоров С.Г. – ст. викладач кафедри авіоніки _____

Ситнянських Л.М. – ст. викладач кафедри авіоніки _____

Рецензії-відгуки зовнішніх стейхолдерів (додаються)

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 Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Кафедра авіоніки
1.2	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: Магістр Освітня кваліфікація: магістр з авіоніки Кваліфікації: інженер з експлуатації повітряних суден(систем повітряних суден); логіст
1.3	Офіційна назва освітньої програми	Логістично-інформаційне забезпечення експлуатації повітряних суден
1.4	Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиночний ступінь, 90 кредитів ЄКСТ, термін навчання 1 рік 4 місяці
1.5	Наявність акредитації	
1.6	Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
1.7	Передумови	Перший (бакалаврський) рівень
1.8	Мова(и) викладання	Українська мова, англійська мова
1.9	Термін освітньої програми	
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://avionics.nau.edu.ua
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1	Надання студентам знань та володіння методами організації та логістичного забезпечення процесу технічної експлуатації авіоніки та застосування стратегії та методики технічного обслуговування процесів експлуатації авіаційної техніки.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Електроніка та телекомунікації Авіоніка Логістично-інформаційне забезпечення експлуатації повітряних суден
3.2	Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма магістра з авіоніки має академічну дослідницьку функцію
3.3	Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна вища освіта та професійна підготовка в галузі знань «Електроніка та телекомунікації» з поглибленою підготовкою в сфері «Логістично-інформаційне забезпечення експлуатації повітряних суден». Ключові слова: авіоніка, методи, стратегії, технічне обслуговування, контроль, діагностування, прогнозування, організація, інформаційні системи, логістика.
3.4	Особливості програми	Протягом навчання застосовуються інноваційні технології електронного навчання на власних віртуальних навчальних ресурсах. Освітньо-професійною програмою реалізуються вимоги стандартів Європейського агентства з безпеки в авіації (EASA) PART-147 (вимоги до



		організацій, що здійснюють підготовку персоналу з технічного обслуговування повітряних суден),PART-66 (вимоги до персоналу з технічного обслуговування повітряних суден) та PART-M (вимоги з підтримання льотної придатності повітряних суден)
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1	Придатність до працевлаштування	Випускники підготовлені до роботи: на підприємствах-розробниках і підприємствах-виробниках авіаційної техніки та обладнання авіаційного призначення; в проектно-конструкторських, науково-дослідних, науково-виробничих і спеціальних галузевих установах з розробки, виробництва, модернізації, переобладнання та постачання компонентів і обладнання авіаційного призначення і авіаційних технологій; на авіаційних експлуатаційних підприємствах цивільної авіації (авіакомпанії, аеропорти, авіаційно-технічні бази, центри технічного обслуговування і ремонту авіатехніки, авіаційно-технічні центри і т. ін.); на авіаційних ремонтних підприємствах цивільної авіації (авіаційні ремонтні заводи, авіаційні ремонтні дільниці і т. ін.); на авіаційних експлуатаційних і ремонтних підприємствах державної авіації (Збройні сили України, органи внутрішніх справ, органи захисту державного кордону, митні органи, центральні органи виконавчої влади з питань цивільного захисту і т. ін.); у вищих і спеціальних авіаційних закладах; на інших підприємствах, в організаціях і установах, праця людей в яких потребує знань сучасних методів забезпечення та керування процесів технічного обслуговування ПС, а також новітніх інформаційних технологій
4.2	Подальше навчання	За освітніми програмами першого наукового ступеня на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1	Викладання та навчання	Лекційні, практичні та лабораторні заняття, навчальні та виробничі практики, тренінги, майстер-класи, круглі столи. Залучення студентів до участі в олімпіадах, конкурсах та науково-дослідних заходах. Застосування новітніх технологій навчання (інноваційного електронного навчання, ситуаційного навчання, проблемно-орієнтованого навчання, інтенсивних методів навчання, перенесення частини занять на виробництво шляхом створення філій кафедри, навчально-науково-виробничих комплексів і центрів тощо)



5.2	Оцінювання	Письмові та усні екзамени, диференційовані заліки, усні презентації, поточний, модульний і семестровий контроль, кваліфікаційний екзамен, захист курсових та кваліфікаційних робіт (проектів)
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціальні завдання та практичні проблеми під час професійної діяльності в сфері логістично-інформаційних систем та технічної експлуатації об'єктів авіації або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
6.2	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до використання іноземної мови у професійній діяльності. ЗК 2. Уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях. ЗК 3. Розуміння необхідності навчання протягом життя та трансферу набутих знань. ЗК 4. Здатність продукувати нові ідеї, продукти та технології. ЗК 5. Здатність здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел. ЗК 6. Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати завдання з використанням різних методів та засобів. ЗК 7. Здатність до управлінського мислення при реалізації концепції розвитку авіапідприємств. ЗК 8. Уміння приймати обґрунтовані рішення в нормальних і особливих ситуаціях та правильно їх реалізовувати. ЗК 9. Уміння працювати як самостійно, так і в команді. ЗК 10. Знання та розуміння методів організації логістичного забезпечення. ЗК 11. Уміння думати абстрактно, конкретно і узагальнено, аналізувати та синтезувати. ЗК 12. Уміння та навички використання інформаційних і комунікативних технологій, адаптуватися та працювати в нових ситуаціях. ЗК 13. Здатність оцінки особливостей фаху для підтримки належного рівня безпеки польотів
6.3	Фахові (спеціальні) компетентності (ФК)	ФК 1. Здатність до використання іноземної мови для підвищення ефективності професійної діяльності. ФК 2. Здатність до пошуку нових організаційних зв'язків і форм управління, яких об'єктивно потребують підприємства авіабудівного й експлуатаційного напрямів авіаційної галузі.



		<p>ФК 3. Здатність аналізувати накопичену інформацію у процесі експлуатації авіаційної техніки з обґрунтуванням способів підвищення ефективності та якості авіоніки.</p> <p>ФК 4. Здатність успішно застосовувати стратегії та методи технічного обслуговування в процесі експлуатації авіоніки.</p> <p>ФК 5. Здатність володіння методами організації та логістичного забезпечення процесу ТО авіоніки та здійснювати пошук логістичних джерел та проводити їх вибір.</p> <p>ФК 6. Здатність використовувати в організації і проведенні технічної експлуатації авіоніки норми міжнародного і державного регулювання, міжнародно-правову термінологію, понятійний апарат юриспруденції, загальнонаукову і правничу методологію.</p> <p>ФК 7. Здатність використовувати сучасні процедури та документи з управління підтриманням льотної придатності повітряних суден та їх авіоніки, в тому числі на підставі вирішення оптимізаційних задач.</p> <p>ФК 8. Здатність удосконалювати політику якості і процедур технічного обслуговування систем і комплексів пілотажно-навігаційного обладнання шляхом впровадження інноваційних підходів.</p> <p>ФК 9. Здатність керувати життєвим циклом авіаційної техніки та застосовувати новітні технології менеджменту в авіоніці.</p> <p>ФК 10. Здатність користуватися експлуатаційною документацією при підготовці до проведення та в процесі проведення ТО авіоніки.</p> <p>ФК 11. Здатність самостійно складати заяви на патент в Держпатент України або міжнародні заяви та оформляти результати наукової і технічної роботи з урахуванням вимог до авторського права, а також застосовувати методи захисту промислової власності: винаходів, корисних моделей, промислових зразків, а також авторських та суміжних прав.</p> <p>ФК 12. Здатність до формування вмінь і практичних навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1	Знання та розуміння (ЗР)	<p>ЗР 1. Знання і розуміння основ управлінського та логістичного забезпечення авіоніки та наукових і математичних принципів, необхідних для розв'язання інженерних задач та виконання досліджень в галузі логістично-інформаційного забезпечення авіоніки.</p>



		<p>ЗР 2. Знання сучасного стану технічної експлуатації авіоники, тенденцій її розвитку, найбільш важливих розробок та новітніх технологій.</p> <p>ЗР 3. Розуміння впливу технічних рішень в галузі технічної експлуатації авіоники в суспільному, економічному, соціальному й екологічному контексті.</p>
7.2	Застосування знань та розумінь (ЗЗР)	<p>ЗЗР 1. Збирання й аналіз експлуатаційної інформації та обґрунтування способів підвищення ефективності і якості використання авіоники в різних умовах і режимах функціонування.</p> <p>ЗЗР 2. Забезпечення відповідності авіоники і конкретних процедур діяльності нормативно-технічній документації та стандартам льотної придатності і безпеки польотів.</p> <p>ЗЗР 3. Визначення потреб людських і матеріальних ресурсів, достатніх для задоволення заходів з забезпечення льотної придатності повітряних суден, безпеки і регулярності польотів.</p> <p>ЗЗР 4. Здійснення планування діяльності менеджера на авіапідприємстві та вміння користуватися експлуатаційною документацією при підготовці до проведення ТО авіоники.</p> <p>ЗЗР 5. Забезпечення системно-маркетингової експлуатації об'єктів авіоники з адаптивними можливостями спрямованими на підтримання безпеки авіаперевезень.</p> <p>ЗЗР 6. Розробка методів технічної експлуатації, стратегій і методів технічного обслуговування і ремонту авіоники.</p> <p>ЗЗР 7. Організація і виконання різних видів та форм технічного обслуговування, процедур діагностування та прогнозування технічного стану авіоники, відновлення працездатності і справності авіоники, удосконалення їх технологій.</p> <p>ЗЗР 8. Аналіз та оцінка якості технологічних процесів технічної експлуатації компонентів авіоники, рівня авіаційної безпеки та ефективності використання авіоники, розробка заходів щодо їх підвищення.</p> <p>ЗЗР 9. Ефективне поєднання фундаментальної наукової та практичної підготовки, постійне поновлення знань та умінь застосування їх на практиці.</p> <p>ЗЗР 10. Впровадження інноваційних підходів до впровадження організаційного забезпечення та керування процесів технічного обслуговування авіоники.</p> <p>ЗЗР 11. Моделювання процесів технічного обслуговування комплексів пілотажно-навігацій-</p>



		<p>ного обладнання з метою оптимізації планування планово-профілактичних робіт, обмінного фонду та ін.</p> <p>ЗЗР 12. Створення інноваційних педагогічних проєктів, сучасних технологій навчання, експериментальних програм при підготовці фахівців з авіоніки.</p> <p>ЗЗР 13. Розробка та реалізація заходів з підвищення якості і процедур відповідно до цілей та задач авіапідприємства в галузі льотної придатності повітряних суден та їх авіоніки.</p> <p>ЗЗР 14. Знання та дотримання правил, норм і процедур з питань авіаційної безпеки, охорони праці та навколишнього середовища при виконанні експлуатаційних процедур з компонентами авіоніки.</p>
7.3	Формування суджень (ФС)	<p>ФС 1. Здатність комплексно забезпечувати планування, організацію та системи управління матеріальними і транспортними потоками в авіапідприємствах.</p> <p>ФС 2. Здатність інноваційного мислення при реалізації процесу логістичного забезпечення.</p> <p>ФС 3. Здатність аналізувати інформацію та застосовувати інноваційні способи та методи підвищення ефективності і якості обслуговування авіаційної техніки.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1	Кадрове забезпечення	<p>До реалізації програми залучається не менше 60 % науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та/або вченими званнями. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації</p>
8.2	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Використання комп'ютерних класів, проєкційної техніки, та наочних посібників.</p> <p>Використання сучасних системних, прикладних та комп'ютерних програм: MS Excel, Photoshop, Corel, WinAmp MSQL.</p>
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Використання віртуального навчального середовища, репозитарію Національного авіаційного університету та авторських розробок науково-педагогічних працівників.</p> <p>Застосування методів навчання заснованих на технологіях Case-study та логістичних стандартах CALS.</p>
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1	Національна кредитна мобільність	<p>На загальних підставах в межах України</p>
9.2	Міжнародна кредитна мобільність	<p>Гармонізація програм дисциплін і навчальних планів підготовки магістрів з авіоніки та вимог Європейського агентства з безпеки в авіації що-</p>



		до складу і рівня підготовки персоналу з технічного обслуговування повітряних суден та їх авіоніки (стандарт PART-66), що спростить процес визнання їх дипломів іншими державами
9.3	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливо

2. Перелік освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

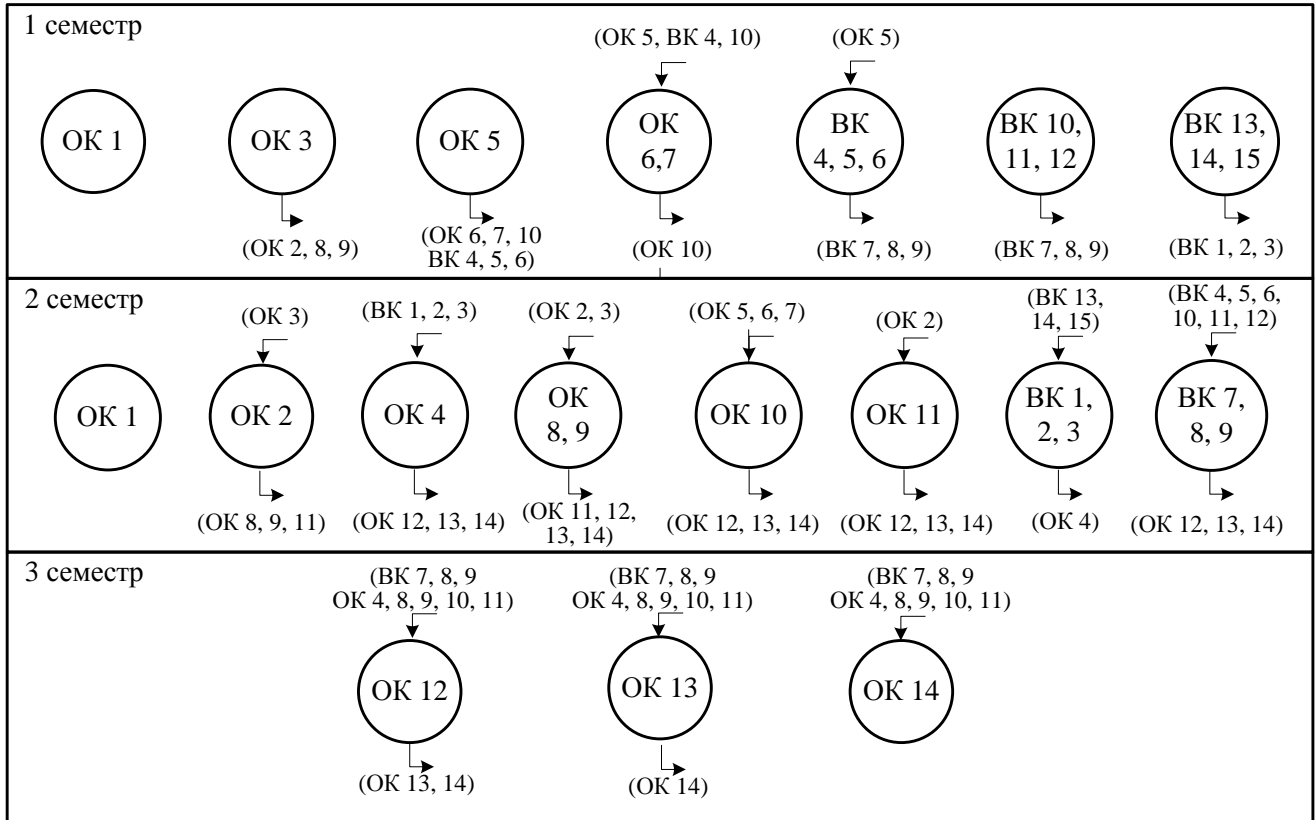
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми			
ОК 1.	Ділова іноземна мова	4,0	Диференційований залік Екзамен
ОК 2.	Сучасні економічні теорії в транзитивній економіці	4,0	Диференційований залік
ОК 3.	Математичні методи оптимізації та моделювання систем і процесів	3,0	Диференційований залік
ОК 4.	Управління підтриманням льотної придатності повітряних суден	3,0	Диференційований залік
ОК 5.	Організація та системи управління логістичними потоками на авіапідприємствах	5,0	Екзамен
ОК 6.	Управління логістичним персоналом в авіоніці	5,0	Екзамен
ОК 7.	Управління логістичним персоналом в авіоніці (КР)		
ОК 8.	Економіка та теорія дослідження операцій в авіації	6,5	Екзамен
ОК 9.	Економіка та теорія дослідження операцій в авіації (КР)		
ОК 10.	Логістично-інформаційне забезпечення життєвого циклу повітряних суден	5,0	Екзамен
ОК 11.	Науково-дослідна практика	4,5	Диференційований залік
ОК 12.	Переддипломна практика	7,5	Диференційований залік
ОК 13.	Кваліфікаційний екзамен	1,5	Екзамен
ОК 14.	Кваліфікаційна робота	18	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		67,0	
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
ВК 1	Міжнародне і державне регулювання та сертифікація в цивільній авіації	4,0	Диференційований залік
ВК 2	Сертифікація обладнання повітряних суден	4,0	Диференційований залік



1	2	3	4
ВК 3	Міжнародне і державне регулювання в цивільній авіації	4,0	Диференційований залік
ВК 4	Керування замовленням матеріальних ресурсів в авіапідприємствах	6,0	Екзамен
ВК 5	Організація постачання матеріальних ресурсів в авіапідприємствах	6,0	Екзамен
ВК 6	Управління запасами в авіапідприємствах та організація їх комплектування	6,0	Екзамен
ВК 7	Організаційне забезпечення та керування процесів технічного обслуговування повітряних суден	4,0	Екзамен
ВК 8	Забезпечення та керування процесів технічного обслуговування в авіації	4,0	Екзамен
ВК 9	Основи керування процесами технічного обслуговування авіоніки	4,0	Екзамен
ВК 10	Сучасні літаки та їх авіоніка	6,0	Екзамен
ВК 11	Авіоніка сучасних повітряних суден	6,0	Екзамен
ВК 12	Пілотажно-навігаційне та радіотехнічне обладнання сучасних літаків	6,0	Екзамен
ВК 13	Інтелектуальна власність та патентознавство об'єктів авіоніки	3,0	Диференційований залік
ВК 14	Інтелектуальна власність та системи її правової охорони	3,0	Диференційований залік
ВК 15	Міжнародна і державна система охорони авторського та патентного права	3,0	Диференційований залік
Загальний обсяг вибірових компонент		23,0	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90,0	



2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь і компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньо-професійною програмою, вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Логістично-інформаційне забезпечення експлуатації повітряних суден» проводиться у формі складання кваліфікаційного екзамену, захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: магістр з авіоніки та кваліфікацій: інженер з експлуатації повітряних суден (систем повітряних суден); логіст.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



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

Компоненти	Програмні результати навчання														ВК1, ВК2, ВК3	ВК4, ВК5, ВК6	ВК7, ВК8, ВК9	ВК10, ВК11, ВК12	ВК13, ВК14, ВК15
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14					
ЗР1			*		*					*	*	*	*	*				*	
ЗР2	*									*	*	*	*	*		*	*	*	
ЗР3		*						*	*							*	*	*	
ЗЗР1	*		*		*												*		
ЗЗР2	*			*											*				
ЗЗР3				*		*	*										*		
ЗЗР4					*	*	*										*		
ЗЗР5			*					*	*	*	*	*	*	*			*		
ЗЗР6								*	*	*	*	*	*	*			*		
ЗЗР7								*	*	*	*	*	*	*			*		
ЗЗР8				*						*	*	*	*	*					
ЗЗР9		*	*								*	*	*	*					
ЗЗР10			*								*	*	*	*			*	*	
ЗЗР11											*	*	*	*	*	*	*		
ЗЗР12			*								*	*	*	*	*	*		*	
ЗЗР13				*							*	*	*	*	*	*			
ЗЗР14											*	*	*	*			*		
ФС1					*						*	*	*	*		*	*		
ФС2			*	*							*	*	*	*			*		
ФС3		*	*								*	*	*	*				*	

