

Проект

(Ф 03.02 – 107)

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»

СМЯ НАУ ОПП 22.01.05-02-2020

Освітньо-професійна програма
Затверджена Вченою радою Університету
протокол №__ від «__» _____ 2020 р.
Вводиться в дію наказом ректора
Ректор

_____ В.М. Ісаєнко

Наказ №__ від «__» _____ 2020 р.

КИЇВ



ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Радою з якості університету

протокол № _____

від «___» _____ 2020 р.

Голова Ради з якості НАУ

_____ В. Ісаєнко

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою авіоніки

протокол № _____

від «___» _____ 2020 р.

Завідувач кафедри

_____ С. Павлова

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Факультету аеронавігації, електроніки
та телекомунікацій

протокол № _____

від «___» _____ 2020 р.

Голова Вченої ради Факультету аеронавігації,
електроніки та телекомунікацій

_____ І. Мачалін

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою

Навчально-наукового Факультету

аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

протокол № _____

від «___» _____ 2020 р.

Голова

_____ Г. Зайцева



ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 173 «Авіоніка») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Павлова Світлана Вадимівна – доктор технічних наук,
доцент, завідувач кафедри авіоніки

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Чужа Олексій Олександрович – кандидат технічних наук,
доцент кафедри авіоніки

Грищенко Юрій Віталійович – кандидат технічних наук, до-
цент, доцент кафедри авіоніки

Кожохіна Олена Володимирівна – кандидат технічних наук,
доцент кафедри авіоніки

Михайленко Ірина Юріївна – здобувач вищої освіти,
студентка групи АВ-120М ФАЕТ

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР

Задорожний Артем Іванович
заступник Генерального директора – директор
з якості та нової техніки Державного
підприємства «Завод № 410 ЦА»

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються)

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник



1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Факультет 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
1.3	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Логістично-інформаційне забезпечення експлуатації повітряних суден
1.4	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиночний ступінь, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
1.5	Акредитаційна інституція	Міністерство освіти і науки України, Сертифікат про акредитацію за серією УД№ 11005829 від 12 листопада 2018 р.
1.6	Період акредитації	до 01 липня 2023 р.
1.7	Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень
1.8	Передумови	Перший (бакалаврський) рівень
1.9	Форма навчання	Денна, заочна
1.10	Мова(и) викладання	Українська, англійська мови
1.11	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://avionics.nau.edu.ua
Розділ 2. Ціль 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 (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об'єктами вивчення та діяльності являються: логістично-інформаційні системи забезпечення експлуатації ПС та управління інформаційними та матеріальними потоками. Сучасні літаки та їх авіоніка. Інтелектуальна власність та патентознавство об'єктів авіоніки. Теоретичний зміст предметної області: сутність і особливості інформаційних систем, управління персоналом, компоненти інформаційних систем, логістично-інформаційне забезпечення, керування замовленнями матеріальних ресурсів, математичні методи оптимізації, моделювання систем і процесів.
3.2	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма магістра з авіоніки має академічну дослідницьку функцію
3.3	Основний фокус освітньо-професійної програми	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 освітньо-професійної 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, майс-



		тер-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)	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)	<p>ФК 1. Здатність до використання іноземної мови для підвищення ефективності професійної діяльності.</p> <p>ФК 2. Здатність до пошуку нових організаційних зв'язків і форм управління, яких об'єктивно потребують підприємства авіабудівного й експлуатаційного напрямів авіаційної галузі.</p> <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>



		ФК 12. Здатність до формування вмінь і практичних навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання	<p>ПРН1. 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>ПРН2. Знання сучасного стану технічної експлуатації авіоніки, тенденцій її розвитку, найбільш важливих розробок та новітніх технологій.</p> <p>ПРН3. Розуміння впливу технічних рішень в галузі технічної експлуатації авіоніки в суспільному, економічному, соціальному й екологічному контексті.</p> <p>ПРН4. Збирання й аналіз експлуатаційної інформації та обґрунтування способів підвищення ефективності і якості використання авіоніки в різних умовах і режимах функціонування.</p> <p>ПРН5. Забезпечення відповідності авіоніки і конкретних процедур діяльності нормативно-технічній документації та стандартам льотної придатності і безпеки польотів.</p> <p>ПРН6. Визначення потреб людських і матеріальних ресурсів, достатніх для задоволення заходів з забезпечення льотної придатності повітряних суден, безпеки і регулярності польотів.</p> <p>ПРН7. Здійснення планування діяльності менеджера на авіапідприємстві та вміння користуватися експлуатаційною документацією при підготовці до проведення ТО авіоніки.</p> <p>ПРН8. Забезпечення системно-маркетингової експлуатації об'єктів авіоніки з адаптивними можливостями спрямованими на підтримання безпеки авіаперевезень.</p> <p>ПРН9. Розробка методів технічної експлуатації, стратегій і методів технічного обслуговування і ремонту авіоніки.</p> <p>ПРН10. Організація і виконання різних видів та форм технічного обслуговування, процедур діагностування та прогнозування технічного стану авіоніки, відновлення працездатності і справності авіоніки, удосконалення їх технологій.</p> <p>ПРН11. Аналіз та оцінка якості технологічних процесів технічної експлуатації компонентів авіоніки, рівня авіаційної безпеки та ефектив-</p>



		<p>ності використання авіоніки, розробка заходів щодо їх підвищення.</p> <p>ПРН12. Ефективне поєднання фундаментальної наукової та практичної підготовки, постійне поновлення знань та умінь застосування їх на практиці.</p> <p>ПРН13. Впровадження інноваційних підходів до впровадження організаційного забезпечення та керування процесів технічного обслуговування авіоніки.</p> <p>ПРН14. Моделювання процесів технічного обслуговування комплексів пілотажно-навігаційного обладнання з метою оптимізації планування планово-профілактичних робіт, обмінного фонду та ін.</p> <p>ПРН15. Створення інноваційних педагогічних проектів, сучасних технологій навчання, експериментальних програм при підготовці фахівців з авіоніки.</p> <p>ПРН16. 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>ПРН17. Знання та дотримання правил, норм і процедур з питань авіаційної безпеки, охорони праці та навколишнього середовища при виконанні експлуатаційних процедур з компонентами авіоніки.</p> <p>ПРН18. Здатність комплексно забезпечувати планування, організацію та системи управління матеріальними і транспортними потоками в авіапідприємствах.</p> <p>ПРН19. Здатність інноваційного мислення при реалізації процесу логістичного забезпечення.</p> <p>ПРН20. 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	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
8.2	Матеріально-технічне забезпечення	Використання комп'ютерних класів, проекційної техніки, та наочних посібників. Використання сучасних системних, прикладних та комп'ютерних програм: MS Excel, Photoshop,



		Corel, WinAmp MSQL.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища, репозитарію Національного авіаційного університету та авторських розробок науково-педагогічних працівників. Застосування методів навчання заснованих на технологіях Case-study та логістичних стандартах CALS.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1	Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України
9.2	Міжнародна кредитна мобільність	Гармонізація програм дисциплін і навчальних планів підготовки магістрів з авіоніки та вимог Європейського агентства з безпеки в авіації щодо 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 компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
---------	---	--------------------	-----------------------------	---------

1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми				
ОК 1.	Ділова іноземна мова	3,0	Екзамен	1
ОК 2.	Сучасні економічні теорії в транзитивній економіці	4,0	Диференційований залік	2
ОК 3.	Математичні методи оптимізації та моделювання систем і процесів в авіоніці	3,5	Екзамен	1
ОК 4.	Методологія наукових досліджень в сфері авіоніки	4,0	Екзамен	2
ОК 5.	Організація та системи управління логістичними потоками на авіапідприємствах	6,0	Екзамен	1
ОК 6.	Управління логістичним персоналом в авіоніці	5,5	Екзамен	1
ОК 7.	Економіка та теорія дослідження операцій в авіації	6,5	Екзамен	2
ОК 8.	Економіка та теорія дослідження операцій в авіації (КР)			
ОК 9.	Логістичне забезпечення життєвого циклу повітряних суден	6,5	Екзамен	2
ОК 10.	Кваліфікаційний екзамен	-	Екзамен	3

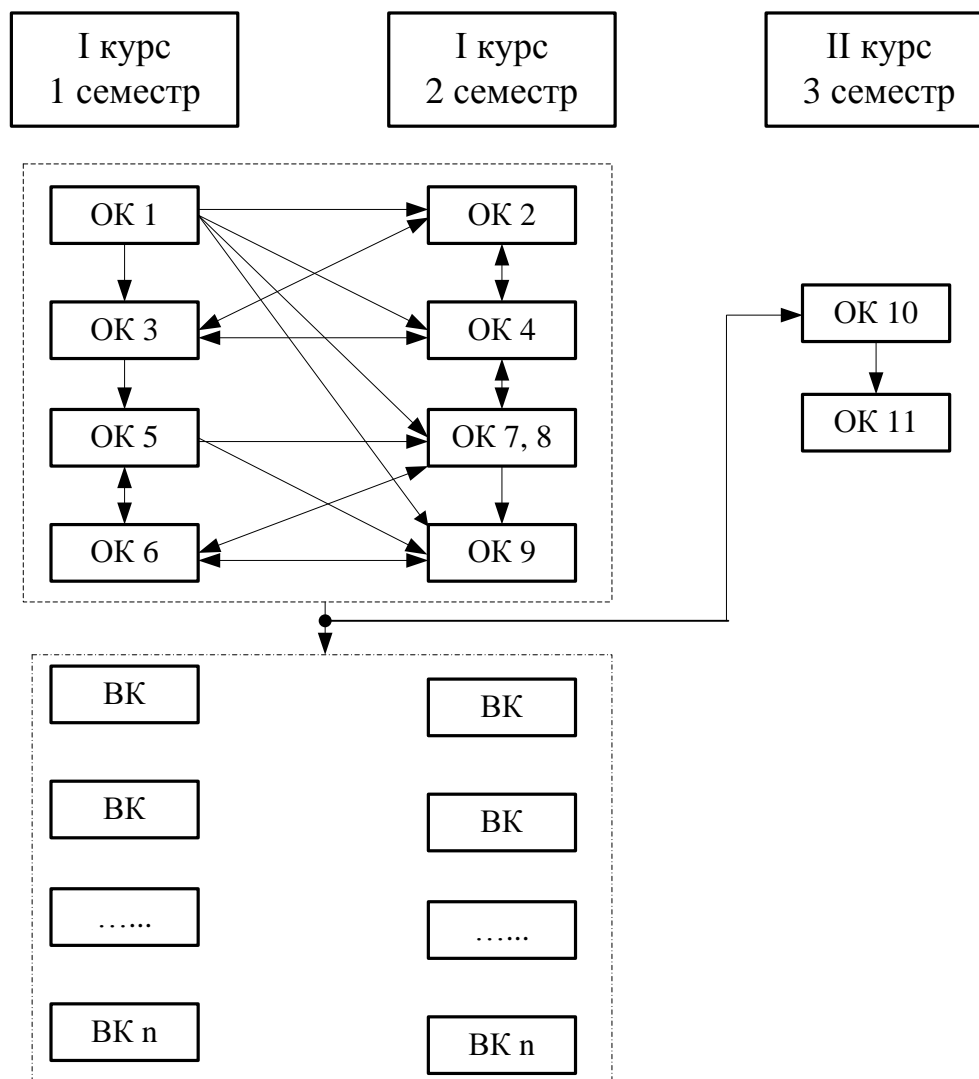


1	2	3	4	5
ОК 11.	Переддипломна практика Кваліфікаційна магістерська робота	27,0		3
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66,0		
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми				
ВК 1	Дисципліна 1			
ВК 2	Дисципліна 2			
....	...			
ВК n	Дисципліна n*			
Загальний обсяг вибірових компонент		24,0		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90,0		

* Вибіркові компоненти обрані з загальноуніверситетського та фахового переліків вибірових дисциплін Університету мають також забезпечувати визначені програмні результати навчання (ПРН). Кількість вибірових компонент визначається виходячи із загального обсягу вибірових компонент (кредитів) освітньої програми.



2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми





3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи.
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Атестація здобувачів освітньо-професійної програми «Логістично-інформаційне забезпечення експлуатації повітряних суден» проводиться у формі складання кваліфікаційного екзамену, захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: магістр з авіоніки Кваліфікаційний екзамен має перевіряти досягнення результатів навчання, розв'язання складних завдань у сфері логістичного забезпечення процесу технічної експлуатації авіоніки та застосування стратегії та методики технічного обслуговування процесів експлуатації авіаційної техніки. Виконання роботи здобувачем виконується на проштампованих аркушах паперу. На титульній сторінці вказуються прізвище, ім'я та по батькові здобувача, група, назва екзамену, дата, питання/завдання. На кожній сторінці залишаються поля для зауважень, поміток екзаменаторів та місце для шифру. Видача екзаменаційних білетів здійснюється секретарем Екзаменаційної комісії в присутності не менше ніж половини складу комісії та Голови Екзаменаційної комісії
Вимоги до кваліфікаційної магістерської роботи	Кваліфікаційна магістерська робота має передбачати здатність розв'язувати складні спеціальні завдання та практичні проблеми під час професійної діяльності, володіння методами організації та логістичного забезпечення процесу технічної експлуатації авіоніки та застосування стратегії та методики технічного обслуговування процесів експлуатації авіаційної техніки, проведення досліджень та засвоєння складніших програм для наукових дослідників. Кваліфікаційна магістерська робота виконується згідно з тематикою, затвердженою випусковою кафедрою Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.
Вимоги до публічного захисту (демонстрації)	Атестація здійснюється відкрито і публічно. Здобувачі вищої освіти та інші особи, присутні на атестації, у тому числі під час захисту можуть вільно здійснювати аудіо- та/або відеофіксацію процесу атестації.



4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компетентності \ Компоненти	Компоненти												ВК1	ВК2	...	ВКп*
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11					
ІК		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
ЗК1	*									*	*					
ЗК2					*	*	*	*	*	*	*					
ЗК3		*			*	*	*	*	*	*	*					
ЗК4		*	*	*						*	*					
ЗК5			*		*				*	*	*					
ЗК6	*				*					*	*					
ЗК7					*	*	*	*	*	*	*					
ЗК8					*	*	*	*	*	*	*					
ЗК9	*									*	*					
ЗК10		*	*	*	*					*	*					
ЗК11			*		*	*	*	*	*	*	*					
ЗК12	*	*	*	*						*	*					
ЗК13			*	*	*	*	*	*	*	*	*					
ФК1	*			*	*	*	*	*	*	*	*					
ФК2		*			*	*	*	*		*	*					
ФК3		*	*		*				*	*	*					
ФК4										*	*					
ФК5		*			*	*	*	*		*	*					
ФК6				*						*	*					
ФК7		*	*	*						*	*					
ФК8	*					*	*	*		*	*					
ФК9			*							*	*					
ФК10	*				*	*	*	*	*	*	*					
ФК11				*	*					*	*					
ФК12	*									*	*					



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

Програмні результати навчання	Компоненти															
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВК1	ВК2	...	ВКn*	
ПРН1			*		*	*	*	*	*	*	*					
ПРН2	*									*	*					
ПРН3								*	*	*	*					
ПРН4	*		*		*		*	*		*	*					
ПРН5	*				*	*	*	*		*	*					
ПРН6				*		*	*	*		*	*					
ПРН7		*					*			*	*					
ПРН8	*		*					*	*	*	*					
ПРН9			*							*	*					
ПРН10			*				*	*		*	*					
ПРН11		*	*	*						*	*					
ПРН12	*	*	*			*	*			*	*					
ПРН13	*				*				*	*	*					
ПРН14	*		*		*				*	*	*					
ПРН15	*		*	*			*	*		*	*					
ПРН16		*	*	*						*	*					
ПРН17					*	*	*	*	*	*	*					
ПРН18	*	*	*	*						*	*					
ПРН19		*	*	*		*	*	*	*	*	*					
ПРН20		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					

*Вибіркові компоненти обрані з загальноуніверситетського та фахового переліків вибіркових дисциплін Університету мають також забезпечувати визначені програмні результати навчання (ПРН). Кількість вибіркових компонент визначається виходячи із загального обсягу вибіркових компонент (кредитів) освітньої програми.

