



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

м. Київ

05 01 20 21 р.

№ 16

Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти

На виконання частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої статті 13 Закону України «Про вищу освіту», підпункту 12 пункту 4 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 з урахуванням Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 року № 600 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30 квітня 2020 року № 584),

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарт вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, що додається.

2. Установити, що стандарт вищої освіти, затверджений пунктом 1 цього наказу, вводиться в дію з 2021/2022 навчального року.

3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Вітренка А.

Міністр

Сергій ШКАРЛІЕТ

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Наказ Міністерства  
освіти і науки України  
05.01.2021 р. № 16

## **СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Другий (магістерський) рівень  
(назва рівня вищої освіти)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Магістр

(назва ступеня, що присвоюється)

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

27 – Транспорт

(шифр та назва галузі знань)

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

272 – Авіаційний транспорт

(код та найменування спеціальності)

*Видання офіційне*

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Київ  
2021**

## I Преамбула

Стандарт вищої освіти магістра за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» затверджено та введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 05.01.2021 р. № 16.

Стандарт розроблено членами підкомісії № 276 «Транспорт» Науково-методичної комісії № 13 з транспорту та сервісу сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України:

Барсов Валерій Ігорович доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Системи управління літальними апаратами» Національного аерокосмічного університету «ХАІ»

Тамаргазін Олександр Анатолійович доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Технології аеропортів» Національного авіаційного університету

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні підкомісії № 276 «Транспорт» Науково-методичної комісії № 13 з транспорту та сервісу Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

Стандарт розглянуто на засіданні сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України 05.10.2017 р. протокол № 18.

Фахову експертизу проводили:

Седюк Ігор Миколайович директор з наземного обслуговування, ТОВ «ІНТЕРАВІА»

Сахно Сергій Григорович технічний директор товариства «Авіакомпанія Хорс»

Сімак Віталій Михайлович заступник директора – державний інспектор з авіаційного нагляду за безпекою авіації департаменту аеронавігації Державної авіаційної служби України

Методичну експертизу проводили:

Захарченко Вадим Миколайович доктор технічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи, Національний університет «Одеська морська академія», Національний експерт з реформування вищої освіти Програми ЄС Еразмус+

Таланова доктор педагогічних наук, доцент, с.н.с., менеджер з

Жаннета Василівна	аналітичної роботи, координатор Національної команди експертів з реформування вищої освіти, Національний Еразмус+ офіс в Україні
Калашнікова Світлана Андріївна	доктор педагогічних наук, професор, директор Інституту вищої освіти НАПН України, голова Національної команди експертів

Стандарт розглянуто Міністерством інфраструктури України та Федерацією роботодавців України.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на засіданні підкомісії № 276 «Транспорт» Науково-методичної комісії №13 з транспорту та сервісу сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

Стандарт погоджено рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 15.12.2020 р. протокол № 24.

## II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	272Авіаційний транспорт
Форми навчання	інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева); дуальна.
Освітня кваліфікація	Магістр авіаційного транспорту (за спеціалізацією) (зазначити спеціалізацію за наявності)
Професійні кваліфікації	Професійні кваліфікації присвоюються випускникам уповноваженими державними органами згідно з ICAO Annex 1 Personnel Licensing та національними Правилами видачі свідоцтв авіаційному персоналу
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 272 Авіаційний транспорт Спеціалізація – (зазначити назву спеціалізації за наявності)
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт:</i> етапи життєвого циклу об'єктів авіаційного транспорту та пов'язані з ними процеси.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми авіаційного транспорту або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи розробки, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту.</p> <p><i>Методи, методика та технології.</i> Методи експериментального і теоретичного дослідження об'єктів і процесів на авіаційному транспорті.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів авіаційного транспорту;</li> <li>– натурні зразки або макети об'єктів авіаційного транспорту;</li> <li>– нормативно-технічна документація та об'єкти авіаційного транспорту;</li> </ul> <p>спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
Академічні та професійні права випускників	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти

Працевлаштування випускників	Працевлаштування випускників на підприємствах та у підрозділах державної та цивільної авіації, що вимагають спеціальної авіаційної освіти.
------------------------------	--

### **III. Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітніми програмами відповідної спеціальності, та їх результатів навчання**

Для здобуття освітнього рівня «магістр» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень «бакалавр».

Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 272 «Авіаційний транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

### **IV Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти:**

- освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС;
- освітньо-наукової програми становить 120 кредитів ЄКТС, у тому числі не менш 36 кредитів ЄКТС має бути відведено на дослідницьку (наукову) компоненту.

Мінімум 35 % обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.

Мінімум 15 кредитів ЄКТС має бути призначено для практики.

Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований, не може перевищувати 15 % від загального обсягу освітньої програми.

### **V Перелік компетентностей випускника**

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері авіаційного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності</b>	ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
	ЗК 02. Здатність спілкуватися іноземною мовою
	ЗК 03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
	ЗК 04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

	ЗК 05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
	ЗК 06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми
	ЗК 07. Здатність приймати обґрунтовані рішення
	ЗК 08. Здатність працювати в міжнародному контексті
	ЗК 09. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	СК 01. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти в сфері авіаційного транспорту
	СК 02. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних міждисциплінарних проблем в авіаційного транспорту
	СК 03. Здатність враховувати правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні аспекти, що впливають на прийняття та реалізацію рішень на авіаційному транспорті
	СК 04. Здатність інтегрувати знання та вирішувати складні наукові та виробничі проблеми у сфері авіаційного транспорту, з урахуванням ширшого міждисциплінарного інженерного контексту
	СК 05. Здатність управляти технологічними процесами у сфері авіаційного транспорту, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
	СК 06. Здатність впроваджувати сучасні технології, досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси авіаційного транспорту
	СК 07. Здатність обирати оптимальні матеріали, обладнання та заходи для реалізації новітніх технологій на авіаційному транспорті
	<i>Додатково для освітньо-наукових програм</i>
	СК 08. Здатність планувати, організовувати та здійснювати наукові дослідження у сфері авіаційного транспорту
СК 09. Здатність застосовувати сучасні методи моделювання та експериментального дослідження об'єктів і технологічних процесів авіаційного транспорту.	

**VI Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання**

<b>Шифр результату навчання</b>	<b>Результати навчання</b>
РН 01	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері авіаційного транспорту і є основою для

	оригінального мислення та проведення досліджень
PH 01	Застосовувати сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, цифрові технології, методи аналізу даних для розв'язання складних задач авіаційного транспорту
PH 02	Розв'язувати складні задачі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів авіаційного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.
PH 03	Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах.
PH 04	Розробляти та реалізовувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.
PH 05	Застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).
PH 06	Розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології авіаційного транспорту.
PH 07	Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу у сфері авіаційного транспорту, оцінювати ефективність і результативність діяльності персоналу і підрозділу.
PH 08	Розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі, що стосуються створення, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту.
PH 09	Передавати свої знання, висновки, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам, у тому числі особам, що навчаються, в ясній і однозначній формі.
PH 10	Опрацьовувати технічні регламенти, приймати участь у їх розробленні та організовувати технологічні процеси у сфері авіаційного транспорту, забезпечувати безпеку виробництва.
PH 11	Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування проектів виробництва, ремонту, реновації, експлуатації, технічного обслуговування об'єктів авіаційного транспорту відповідно до спеціалізації.
PH 12	Приймати ефективні рішення з питань авіаційного транспорту, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень
PH 13	Забезпечувати якість виробництва та експлуатації у сфері авіаційного транспорту.
PH 14	Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних



	та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати ці дані
PH 15	Визначати властивості та характеристики, розраховувати параметри об'єктів авіаційного транспорту.
PH 16	Розробляти та оптимізувати параметри об'єктів і систем авіаційного транспорту та технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем об'єктів авіаційного транспорту.
	<i>Додатково для освітньо-наукових програм</i>
PH 17	Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері авіаційного транспорту, формулювати і перевіряти гіпотези, будувати моделі, обирати методики та інструменти, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.
PH 18	Використовувати в науково-технічній діяльності принципи та методи системного аналізу, аналізувати причинно-наслідкові зв'язки між значущими факторами та техніко-економічними характеристиками.

### **VII Форми атестації здобувачів вищої освіти**

*(зміни внесено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 13.01.2022 № 26)*

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі атестаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи
<b>Вимоги до атестаційного іспиту</b>	Атестаційний іспит передбачає оцінювання досягнення результатів навчання, визначених цим стандартом та освітньою програмою.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі дослідницького або інноваційного характеру у сфері авіаційного транспорту. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти чи його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

**VIII Вимоги до створення освітніх програм підготовки за галуззю знань або групою спеціальностей міждисциплінарних освітньо-наукових програм**

Для міждисциплінарних освітньо-наукових програм для зазначення спеціальності 272 «Авіаційний транспорт» в освітній кваліфікації необхідно забезпечити набуття здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальних компетентностей 1, 2, 3, 5 та результатів навчання 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

### **ІХ Вимоги професійних стандартів**

Стандарт вищої освіти враховує вимоги міжнародних та галузевих стандартів з підготовки та сертифікації фахівців, які працюють в цивільній авіації:

1. ICAO Annex 1. Personnel Licensing.
2. Правила видачі свідоцтв авіаційному персоналу в Україні. Наказ МТУ від 07.12.98 р., № 486(zareєстровано в Мін'юсті України 29.12.1998 р. за № 833/3273). Зміни та доповнення, які внесені наказами МТУ: від 23.10.2000 р., № 584; від 26.12.2001 р., № 893; наказом Мінтрансзв'язку України від 24.09.2007 р., № 842 (zareєстровано в Мін'юсті України 10.10.2007р. за № 1157/144243273); № 207, від 10.04.2012 (zareєстрований в Міністерстві юстиції України 08.05.2012 за №730/21043).

Згідно з обраною спеціалізацією повинні застосовуватись міжнародні та галузеві стандарти, які забезпечують отримання випускниками необхідних знань та навичок для проходження процедури ліцензування у відповідних державних установах:

1. JAR-FCL Part 1. Flight crew licensing (aeroplane).
2. JAR-FCL Part 2. Flight crew licensing (helicopter).
3. JAR-FCL Part 3. Flight crew licensing (medical).
4. JAR-FCL Part 4. Flight crew licensing (flight engineers).
5. NATO Standard ATP-3.3.7 Guidance for the training of unmanned aircraft systems (UAS). OPERATORS.
6. Training manual ICAO (Part A-1, B-5, F-1) / Doc 7192-AN/857–International Civil Aviation Organization.
7. Trainig. Procedures for air navigation services. Doc 9868. International Civil Aviation Organization.
8. Збірник вимог Євроконтролю до мінімального набору змісту, засобів та методів для початкової підготовки диспетчерів повітряного руху. Затверджено Державіаслужбою України від 28.04.2005 р.
9. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо проведення сертифікаційних перевірок власників/кандидатів на отримання свідоцтва диспетчера служби руху та примірного положення про місцеву кваліфікаційну комісію. Затверджено наказом Державіаадміністрації України від 14.04.2008 р., № 275;
10. EATM Training Progression and Concepts. – European Organization For The Safety Of Air Navigation.
11. Guidelines for Common Core Content and Training Objectives for Air Traffic Controllers Training (Phase 1: Revised).

12. EASA PART-66 Aircraft Maintenance License (AML) Consolidated version of Part-66 of the Commission Regulation EC.

13. Правила видачі свідоцтв персоналу з технічного обслуговування повітряних суден (Part-66). Наказ Міністерства інфраструктури України від 27.07.2011 № 238, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 18.08. 2011 за № 987/19725. Офіційний вісник України від 16.08.2010 2010 р., № 60, стор. 89, стаття 2103, код акту 52306/2010.

14. Specification for Specification for Air Traffic Safety Electronics Personnel Common Core Content Initial Training/ European Organization For The Safety Of Air Navigation.

15. Наказ Державної авіаційної служби України від 06.03. 2019 р. № 286 «Про затвердження правил України «Підтримання льотної придатності повітряних суден та авіаційних виробів, компонентів і обладнання та схвалення організацій і персоналу, залучених до виконання цих завдань»;

16. EASA PART-66 Maintenance certifying staff.

17. ICAO Annex 19 to the Convention on International Civil Aviation. Safety Management.

18. ICAO Doc. 9859. Safety Management Manual.

### **ІХ Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти**

– Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];

– Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];

– Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. № 266 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];

– Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];

Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання атестації осіб, які здобувають ступінь магістра, у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту» від 17 липня 2019 р. № 684 [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/684-2019-%D0%BF#Text>];

– Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>];

– Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>].

Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. [https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna\\_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx)

**Корисні посилання:**

1. Стандарти та 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](https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf).

2. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) // URL : <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/en.pdf>;  
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>

3. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) // URL : [http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial\\_declarations/EHEAParis2018\\_Communique\\_AppendixIII\\_952778.pdf](http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf)

4. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 // URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.

5. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013 // 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>

6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu>

7. Національний освітній глосарій: вища освіта / авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін. ; за ред. В. Г. Кременя. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Київ : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.

Генеральний директор директорату  
вищої освіти і освіти дорослих

Олег ШАРОВ

### Пояснювальна записка

Стандарт вищої освіти містить вимоги до освітніх програм підготовки магістрів за спеціальністю 272 – Авіаційний транспорт стосовно:

- обсягу кредитів ЄКТС, необхідного для здобуття освітнього ступеня «магістр» зі спеціальності 272 – Авіаційний транспорт;
- рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за відповідною освітньою програмою, та результатів їх навчання;
- переліку обов’язкових компетентностей випускника;
- нормативного змісту підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованого у термінах результатів навчання;
- форм атестації здобувачів вищої освіти;
- вимог до створення міждисциплінарних освітньо-наукових програм;

Вимоги до компетентностей та результатів навчання узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.

Заклад вищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів навчальної діяльності, необхідний для набуття означених Стандартом компетентностей. Наведений в Стандарті перелік компетентностей і результатів навчання не є вичерпним. Заклади вищої освіти при формуванні освітніх програм можуть зазначати додаткові вимоги до компетентностей і результатів навчання. Заклад вищої освіти має право запроваджувати додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти. Заклади вищої освіти мають право використовувати власні формулювання спеціальних (фахових) компетентностей і результатів навчання, забезпечуючи при цьому, щоб сукупність вимог освітньої програми повністю охоплювала всі вимоги стандарту.

У додатках містяться відомості про відповідність визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК і відповідність визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей, що пояснюють логіку, якою керувались розробники стандарту.

## Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей(результатів навчання) за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність та автономія
	<b>Зн1</b> Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень <b>Зн2</b> Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	<b>Ум1</b> Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур <b>Ум2</b> Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах <b>Ум3</b> Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	<b>К1</b> Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються	<b>АВ1</b> Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів <b>АВ2</b> Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів <b>АВ3</b> Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
1	2	3	4	5
Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері авіаційного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.				
<b>Загальні компетентності</b>				
ЗК 01	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>		<b>АВ1</b>
ЗК 02	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>		
ЗК 03	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>		<b>АВ1</b>
ЗК 04	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>		<b>АВ1</b>
ЗК 05		<b>Ум2</b>	<b>К1</b>	
ЗК 06	<b>Зн2</b>	<b>Ум1</b>		<b>АВ1</b>

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
ЗК 07	<b>Зн2</b>	<b>Ум3</b>		<b>АВ1</b>
ЗК 08		<b>Ум2</b>		
ЗК 09		<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	<b>АВ2</b>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
СК01	<b>Зн1</b>	<b>Ум2</b>	<b>К1</b>	<b>АВ2</b>
СК02	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>		<b>АВ1</b>
СК03	<b>Зн2</b>	<b>Ум2</b>	<b>К1</b>	<b>АВ2</b>
СК04	<b>Зн2</b>	<b>Ум3</b>		<b>АВ2</b>
СК05	<b>Зн2</b>	<b>Ум2</b>		<b>АВ2</b>
СК06	<b>Зн2</b>	<b>Ум2</b>		<b>АВ3</b>
СК07	<b>Зн2</b>	<b>Ум2</b>		<b>АВ1</b>
СК08	<b>Зн2</b>	<b>Ум2</b>		<b>АВ1</b>
СК 09	<b>Зн2</b>	<b>Ум3</b>	<b>К1</b>	<b>АВ2</b>

