

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Мультимодальний транспорт і логістика»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті)
спеціалізацією 275.04 Транспортні технології (на повітряному транспорті)
галузі знань 27 Транспорт

СМЯ НАУ ОПП 19.02 – 04– 2023

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою Університету
протокол № 16/09 2023 р.

Вводиться в дію наказом ректора
Ректор

Максим ПЛУЦЬКИЙ
Наказ № 16/09 2023 р.

КИЇВ



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА»
Спеціальність 275 Транспортні технології
(на повітряному транспорті)
Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
19.02– 04 – 2023

стор. 2 з 20

Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень,
галузь знань 27 Транспорт,
спеціальністю 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті).


Спеціалізацію 275.04 Транспортні технології (на повітряному транспорті) затверджено
наказом Міністерства освіти і науки України від 12.05.2016 № 507

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України
від 20.11.2020 р. № 1448.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

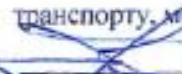
ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою
Національного авіаційного університету
протокол № 3
від "18" "04" 2023 р.

Голова НМР НАУ,
Проректор з навчальної роботи

Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету транспорту,
менеджменту і логістики
протокол № 4
від "17" "04" 2023 р.

Голова Вченої ради факультету
транспорту, менеджменту і логістики

Тетяна МОСТЕНСЬКА

ПОГОДЖЕНО


Кафедрою організації авіаційних робіт і
послуг
протокол засідання № 10
від "12" "04" 2023 р.


Завідувач кафедри

Катерина РАЗУМОВА

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою факультету
транспорту, менеджменту і логістики
протокол № 12.04/1
від "12" "04" 2023 р.

в.о. Голови Студентської ради факультету
транспорту, менеджменту і логістики

Вікторія ЖДАНОВА

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
		стор. 3 з 20	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті), рік вступу – 2023-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

СЕМЧЕНКО Наталія Олександрівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри організації авіаційних робіт та послуг _____

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ЛЯМЗІН Андрій Олександрович – доктор технічних наук, доцент, професор кафедри організації авіаційних робіт та послуг _____

НИКОЛАСНКО Ірина Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри організації авіаційних робіт та послуг _____

НОВАЛЬСЬКА Надія Іванівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри організації авіаційних робіт та послуг _____


СЩЕНКО Ельвіра Станіславівна - здобувач вищої освіти групи МТ-105 Ма НАУ _____

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР:

ЄПІЦОВ Андрій Вікторович - директор ТОВ "ТРАНС-ЛОГІСТИК" _____


Рецензія-відгук зовнішнього стейкхолдера
(додається)

Рівень документа – 3б
 Плановий термін між ревізіями – 1 рік
 Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
	стор. 4 з 20		

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 неперервної освіти Факультет транспорту, менеджменту і логістики Кафедра організації авіаційних робіт і послуг
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з транспортних технологій (на повітряному транспорті)
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми та спеціалізації (за наявності)	Мультиmodalний транспорт і логістика
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці / 1 рік і 4 місяці (заочна форма навчання)
1.5.	Акредитаційна інституція програми	Міністерство освіти і науки України, Акредитаційна комісія Сертифікат серія НД № 1191187 від 30.08.2017 р.
1.6.	Період акредитації	до 01.07.2023
1.7.	Цикл/рівень	7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (EQ-ENEА), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавр. 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 25 % від загального обсягу освітньої програми.
1.9.	Форма навчання	Інституційна з елементами дистанційної: очна, заочна
1.10.	Мови викладання	Українська та англійська
1.11.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОПП	http://nau.edu.ua , https://oarp.nau.edu.ua/
Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.	Метою ОП «Мультиmodalний транспорт і логістика» є підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних на світовому транспортно-логістичному ринку фахівців, які володіють сучасними загальнонауковими, спеціальними та специфічними знаннями професійної діяльності, здатні до комплексного розв'язання складних задач і проблем в сфері транспортних технологій, зокрема організації, технології та управління мультиmodalними перевезеннями, а також спроможні проводити дослідження та проектування	

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
	стор. 5 з 20		


<p>транспортно-логістичних систем із використанням нових інформаційних технологій, зокрема у галузі авіаційного транспорту, що сприяє розвитку суспільства, зміцненню освітньо-наукового потенціалу держави.</p>		
<p>Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми</p>		
3.1	<p>Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)</p>	<p><i>Об'єктами професійної діяльності</i> магістрів є: транспортні системи та технології (за видами), зокрема організація та технологія мультимодальних перевезень і логістичне забезпечення транспортних систем.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії функціонування транспортних систем та технологій; зокрема поняття, концепції, принципи розробки, методи, моделі, технологія, планування і управління, організація на основі принципів логістики раціональної взаємодії видів транспорту, що становлять єдину транспортну систему; організація системи взаємовідносин із забезпечення безпеки та організації руху для ефективного функціонування мультимодальних транспортно-технологічних систем, а також управління ризиками в експлуатації транспортних систем та комплексів, зокрема авіаційних.</p>
3.2.	<p>Орієнтація освітньо-професійної програми</p>	<p>Програма має прикладну орієнтацію.</p>
3.3.	<p>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації (за наявності)</p>	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі транспорту.</p> <p>Освітня програма спрямована на підготовку майбутніх фахівців динамічного, висококонкурентного транспортно-логістичного сектору, що постійно змінюється, розвивається, та передбачає інтеграцію між різними видами транспорту як в Україні, так і у всьому світі.</p> <p><i>Ключові слова:</i> мультимодальні перевезення, логістичні центри, транспортно-технологічні системи, інтегровані транспортні системи, транспортно-експедиторський бізнес.</p>
3.4.	<p>Особливості освітньо-професійної програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма розроблена на основі студентоцентрованого підходу, який реалізується через індивідуалізацію освіти.</p> <p>Програма передбачає вивчення професійно-орієнтованих дисциплін при підготовці фахівців для підприємств транспортної галузі будь-якої організаційно правової форми власності: авіакомпаній, аеропортів, хендлінгових, логістичних, транспортно-експедиторських</p>




		<p>компаній, державних адміністрацій за видами транспорту, глибоку практичну підготовку, проведення досліджень в сфері транспорту, вільне володіння державною та іноземною мовою.</p> <p>Програма сприяє формуванню професійних компетенцій за міжнародними стандартами FIATA, IATA та ІКАО.</p> <p>ОПП «Мультиmodalний транспорт і логістика» не має аналогів серед закладів вищої освіти України щодо підготовки магістрів в сфері мультиmodalних перевезень.</p> <p>Відмінність програми від інших полягає у розвитку та використанні дослідницьких навичок в транспортній діяльності, чіткому розумінні зв'язку концептуальних схем наукових досліджень та методичних інструментів, що використовуються для забезпечення ефективності функціонування, безпеки та розвитку транспортних підприємств, відповідно до європейських та міжнародних стандартів, зокрема при мультиmodalних перевезеннях.</p> <p>Програма також викладається англійською мовою.</p>
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми власності.</p> <p>Магістр з транспортних технологій (на повітряному транспорті) може обіймати посади керівників, менеджерів (управителів), професіоналів (для посад, що не вимагають присудження наукового ступеня доктора філософії чи доктора наук), службові обов'язки яких пов'язані з організацією та управлінням транспортними, транспортно-виробничими, транспортно-складськими процесами, реалізацією транспортних технологій, наданням транспортно-логістичних, операторських та експедиторських послуг, проектуванням транспортних систем, виконанням досліджень та викладацькою діяльністю у сфері транспортних систем і технологій.</p>
4.2.	Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.</p>
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023</p>
	<p align="center">стор. 7 з 20</p>		


	<p>навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)</p>	<p>навчання, яке проводиться у формі лекцій, практичних занять, консультацій, самостійного вивчення, виконання курсової роботи та проєкту, підготовки кваліфікаційної роботи. Проведення занять в активних та інтерактивних формах, використання авторських розробок викладачів, сучасних інформаційних технологій.</p> <p>Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності.</p> <p><i>Методи, методики та технології.</i> Аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження функціонування транспортних систем, методи довгострокового, короткострокового та оперативного управління транспортними системами, транспортні технології.</p> <p><i>Інструменти та обладнання</i> – комп'ютерне та програмне забезпечення, мультимедійні засоби; сучасні пристрої для контролю перевезень та управління роботою транспортних систем; натурні зразки та макети об'єктів транспорту.</p>
5.2.	Оцінювання	<p>Тестування, опитування, дискусії, презентації, модульні контрольні роботи, звіти про проходження науково-дослідної практики в сфері мультимодального транспорту і логістики та переддипломної практики, захист курсового проєкту та курсової роботи, письмові екзамени, захист кваліфікаційної магістерської роботи.</p>
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна Компетентність (ІК)	<p>Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК02. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня</p>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
	стор. 8 з 20		


		<p>(експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) ЗК05. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК07 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК01. Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій. ФК02. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів. ФК03. Здатність до використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності. ФК04. Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами. ФК05. Здатність до управління вантажними перевезеннями за видами транспорту. ФК06. Здатність до управління пасажирськими перевезеннями за видами транспорту. ФК07. Здатність до управління транспортними потоками. ФК08. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій. ФК09. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту. ФК10. Здатність врахувати вплив митних процедур при формуванні транспортних технологій. ФК11. Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій. ФК12. Здатність проводити проектний аналіз, застосовувати сучасні методи оцінки і управляти ризиками, процесами організації та здійснення перевезень в мультимодальних транспортних системах. ФК13. Здатність розробляти транспортно-технологічні процеси мультимодальних перевезень, обґрунтовувати їх вибір, моделювати та визначати їх ефективність. ФК14. Здатність застосовувати сучасні</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
	стор. 9 з 20		


		геоінформаційні технології в транспортних системах.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН-01. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.</p> <p>ПРН-02. Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проєктів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово.</p> <p>ПРН-03. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.</p> <p>ПРН-04. Донести свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.</p> <p>ПРН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проєктів у сфері транспортних систем і технологій.</p> <p>ПРН-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.</p> <p>ПРН-07. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.</p> <p>ПРН-08. Розробляти технології вантажних та пасажирських перевезень за видами транспорту на основі досліджень і релевантних даних.</p> <p>ПРН-09. Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій</p> <p>ПРН-10. Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно- експедиторського обслуговування.</p> <p>ПРН-11. Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників.</p> <p>ПРН-12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
	стор. 10 з 20		

		<p>непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>ПРН-13. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання.</p> <p>ПРН-14. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій.</p> <p>ПРН-15. Аналізувати наукові рекомендації та обґрунтовувати доцільність застосування сучасних методів управління рухом транспортних засобів (суден).</p> <p>ПРН-16. Організувати мультимодальні перевезення, в тому числі за участю авіаційного транспорту, аналізувати та обґрунтовувати застосування сучасних методів оптимізації параметрів мультимодальних перевезень.</p> <p>ПРН-17. Проводити розрахунки показників оцінки ефективності мультимодальних перевезень.</p> <p>ПРН-18. Використовувати сучасні геоінформаційні технології з метою забезпечення ефективного функціонування транспортних та інформаційних систем при виконанні перевезень (мультимодальних, авіаційних, тощо).</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Штатні науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової ОПП, відповідно до ліцензійних вимог мають науковий ступінь та/або вчене звання, є провідними фахівцями у відповідній галузі, а також мають необхідний стаж наукової та педагогічної роботи.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Проведення лекційних занять здійснюється в аудиторіях, оснащених мультимедійним обладнанням та доступом до Інтернет, у тому числі за бездротової технології. Якісне викладання компонентів ОПП забезпечується наявністю навчальних лабораторій, обладнаних персональними комп'ютеризованими навчальними місцями з сучасним програмним забезпеченням.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти представлено на офіційному сайті НАУ https://nau.edu.ua/ та офіційному сайті ФТМЛІ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
		стор. 11 з 20	


		<p>http://ftml.nau.edu.ua/.</p> <p>Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ. Наявні періодичні видання професійного спрямування. Впроваджено електронний каталог та можливість роботи з електронними підручниками. Ресурси науково-технічної бібліотеки доступні за посиланням: www.lib.nau.edu.ua.</p> <p>Через електронний репозитарій НАУ забезпечено доступ кожного здобувача до електронних навчально-методичних комплексів та навчально-методичних матеріалів з компонентів програми (https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38423).</p> <p>На сайті кафедри організації авіаційних робіт та послуг розміщено силабуси та робочі програми освітніх компонент ОП (https://oarp.nau.edu.ua/)</p>
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між вищими навчальними закладами України.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та навчальними закладами країн-партнерів.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створені належні умови для забезпечення вимог навчального процесу для іноземних здобувачів вищої освіти.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
		стор. 12 з 20	

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

2.1. Перелік компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр (відповідно до форми навчання)	
				денна	заочна
Обов'язкові компоненти					
ОК1	Ділова іноземна мова	3,5	екзамен	1	1
ОК2	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	диференційований залік	2	2
ОК3	Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)	3,5	диференційований залік	1	1
ОК4	Управління проектами в транспортній галузі	2,5	екзамен	1	1
	Курсовий проект з дисципліни «Управління проектами в транспортній галузі»	1,5	захист	1	1
ОК5	Управління в інтегрованих транспортних системах	3,5	екзамен	1	1
ОК6	Геоінформаційні системи і технології в транспортній сфері	3,5	диференційований залік	1	1
ОК7	Організація і управління транспортно-експедиторським бізнесом	6,0	екзамен	2	2
ОК8	Організація та технологія мультимодальних перевезень	6,0	екзамен	2	2
	Курсова робота з дисципліни «Організація та технологія мультимодальних перевезень»	1,0	захист	2	2
ОК9	Науково-дослідна практика в сфері мультимодального транспорту і логістики	4,5	диференційований залік	2	2
ОК10	Переддипломна практика	6,0	диференційований залік	3	3
ОК11	Кваліфікаційна робота	21,0	захист	3	3
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:			66 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*					
ВК1	Дисципліна 1	4,0	диференційований залік	1	1
ВК2	Дисципліна 2	4,0	диференційований залік	1	1
ВК3	Дисципліна 3	4,0	диференційований залік	1	1
ВК4	Дисципліна 4	4,0			1
			диференційований залік	2	2
ВК5	Дисципліна 5	4,0			1
			диференційований залік	2	2
ВК6	Дисципліна 6	4,0			1
			диференційований залік	2	2
Загальний обсяг вибірових компонентів			24 кредити ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми			90 кредитів ЄКТС		

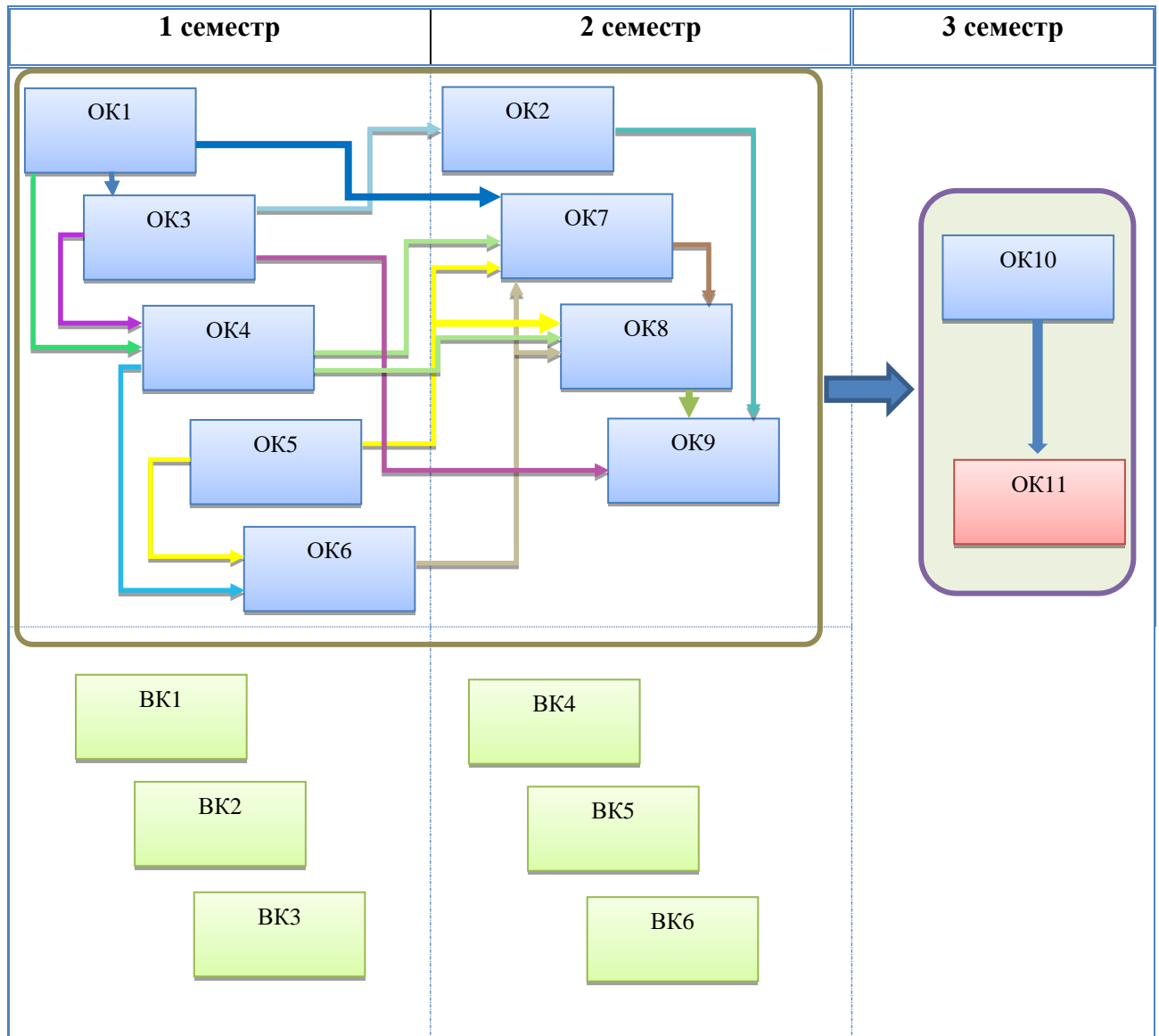
	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
		стор. 13 з 20	


**Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибіркових дисциплін.*



2.2. Структурно-логічна схема ОПП


(денна форма навчання)



	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті)</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023</p>
	<p align="center">Рівень вищої освіти – другий (магістерський)</p>	<p>стор. 15 з 20</p>	


3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<p>Форми атестації здобувачів вищої освіти</p>	<p>Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи</p>
<p>Вимоги до кваліфікаційної роботи</p>	<p>Кваліфікаційна робота має передбачити розв’язання складної задачі або проблеми у галузі транспортних технологій, зокрема в сфері організації, технології та управлінні мультимодальними перевезеннями, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p>
<p>Вимоги до публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - здійснюється відкрито і публічно; - представляється доповіддю та презентаційними матеріалами <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії НАУ на сторінці кафедри організації авіаційних робіт та послуг https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38423.</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
		стор. 16 з 20	


4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ВК1	ВК2	...	ВК6
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ЗК1	+		+	+			+	+			+				
ЗК2					+						+				
ЗК3		+	+	+		+			+	+	+				
ЗК4		+	+					+			+				
ЗК5				+							+				
ЗК6					+			+	+	+	+				
ЗК7			+	+					+	+	+				
ЗК8			+	+							+				
ФК1				+	+				+	+	+				
ФК2			+			+					+				
ФК3					+		+				+				
ФК4					+		+		+	+	+				
ФК5					+			+	+	+	+				
ФК6					+			+	+	+	+				
ФК7					+				+	+	+				
ФК8				+						+	+				
ФК9			+							+	+				
ФК10					+		+				+				
ФК11				+		+			+	+	+				
ФК12				+				+	+	+	+				
ФК13								+	+	+	+				
ФК14						+					+				

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
		стор. 17 з 20	

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

Компоненти \ Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ВК1	ВК2	ВК6
ПРН1	+	+	+	+					+	+	+				
ПРН2	+		+								+				
ПРН3				+				+	+	+	+				
ПРН4	+	+	+								+				
ПРН5			+	+						+	+				
ПРН6			+	+	+					+	+				
ПРН7			+			+			+	+	+				
ПРН8					+		+	+	+	+	+				
ПРН9					+		+			+	+				
ПРН10					+		+			+	+				
ПРН11					+		+			+	+				
ПРН12				+	+						+				
ПРН13					+						+				
ПРН14				+		+			+	+	+				
ПРН15							+			+	+				
ПРН16								+	+	+	+				
ПРН17								+	+	+	+				
ПРН18						+					+				


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
		стор. 18 з 20	

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ, яка функціонує згідно з Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, затвердженого рішенням Вченої ради університету від 28.11.2018 (протокол №8) та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (Розділ V Забезпечення якості вищої освіти, ст.16).

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

1. «Про освіту»: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. «Про вищу освіту»: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. «Про мультимодальні перевезення»: Закон України від 17.11.2021 № 1887-IX [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1887-20#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р. № 519 «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341».
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>
6. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України).
7. Класифікатор професій ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. –(Національний класифікатор України).
8. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами). Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448.
9. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р «Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року» // Урядовий кур'єр від 27.06.2018 – № 120 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80> .

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА» Спеціальність 275 Транспортні технології (на повітряному транспорті) Рівень вищої освіти – другий (магістерський)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 19.02– 04 – 2023
		стор. 20 з 20	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL AVIATION UNIVERSITY



EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM

«Multimodal Transport and Logistics»

Second (master) level of higher education

Specialization 275.04 "Transport Technologies (by air)"

Specialty 275 "Transport Technologies (by air)"

Field of Study 27 "Transport"


QMS NAU EPP 19.02 – 04– 2023

Educational Professional Program
approved by the Academic Council of the
University
Minutes No. 4 of 19.04.2023

Put into effect by the Order of the Rector
Rector Maksym LUTSKYI

Order No. 180/од of 01.05.2023

Kyiv

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM <u>«MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS»</u> Specialty <u>275 - Transport technologies (by air)</u> Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 2 з 20		

Standard of higher education of Ukraine: second (master) level,
 field of study 27 - Transport
 specialty 275 - Transport technologies (by air)

The standard of higher education was approved and put into effect by the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated November 20, 2020 No. 1448.

specialization 275.04 - Transport technologies (by air)

The specialization was approved and put into effect by the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated May 12, 2016 No. 507

LETTER OF APPROVAL **of educational and professional program**

APPROVED

Research and Methodological Council
 of National Aviation University

Minutes No. 3
 of 18.04.2023

Head of Research and Methodological Council,
 Vice-Rector for Academics

Anatolii POLUKHIN

APPROVED

Academic Council of Faculty of Transport,
 Management and Logistics

Minutes No. 4
 of 17.04.2023

Chairman of Academic Council of Faculty of
 Transport, Management and Logistics

Tatiana MOSTENSKA

APPROVED

Organization of Aviation Works and Services
 Department

Minutes No. 10
 of 12.04.2023


Head of Department Kateryna RAZUMOVA

APPROVED

Student Council of Faculty of Transport,
 Management and Logistics

Minutes No. 12.04/1
 of 12.04.2023

Chairman Viktoriia ZHDANOVA

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM <u>«MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS»</u> Specialty <u>275 - Transport technologies (by air)</u> Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 3 з 20		

PREFACE

Developed by the working group of the Educational Professional Program (specialty 275.04 "Transport technologies (by air)", the year of admission – 2023 and the following ones until the new edition of the educational program) in the composition of:

GUARANTOR OF THE EDUCATIONAL PROGRAM:

Nataliia SEMCHENKO – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Organization of Aviation Works and Services Department

MEMBERS OF THE WORKING GROUP:

Andrii LIAMZIN – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Organization of Aviation Works and Services Department

Iryna NIKOLAYENKO – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Organization of Aviation Works and Services Department

Nadia NOVALSKA – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Organization of Aviation Works and Services Department

Elvira YESHCHEENKO – education seeker training of the Group MT-105 Ma NAU

EXTERNAL STAKEHOLDER:


Andriy YEPISHOV – director of «TRANS-LOGISTIK» LLC

Review-feedback of an external stakeholder (attached).

Document level – 3b


The planned period between revisions - 1 year

Master copy

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 4 з 20		

1. Profile of the Educational Professional Program

Chapter 1. General information		
1.1.	Full name of the higher education institution and structural unit	National Aviation University Educational and Scientific Institute of Continuing Education Faculty of Transport, Management and Logistics Organization of Aviation Works and Services Department
1.2.	The degree of higher education and the title of the qualification in the original language	Educational degree - Master Educational qualification – Master of transport technologies (by air)
1.3.	The official name of the educational and professional program and specialization	Multimodal transport and logistics, specialization 275.04 “Transport technologies (by air)”
1.4.	Type of diploma and scope of the educational and professional program	Master's degree, unitary, 90 ECTS credits, study period 1 year 4 months (full-time higher education) / 1 year and 4 months (part-time higher education)
1.5.	Accreditation institution	Ministry of Education and Science of Ukraine Accreditation Commission Certificate series НД No. 1191187 dated August 30, 2017.
1.6.	Accreditation period	until 01.07.2023
1.7.	Cycle/level	Level 7 of the National Qualifications Framework of Ukraine (NQF of Ukraine), second cycle of the European Higher Education Area (FQ-EHEA), level 7 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF-LLL).
1.8.	Prerequisites	Possession of a bachelor's degree. The institution of higher education has the right to recognize and re-enroll ECTS credits obtained under the previous educational program of master's (specialist) training in another specialty. The maximum amount of ECTS credits that can be re-enrolled cannot exceed 25% of the total amount of the educational program.
1.9.	Form of education	Institutional with elements of distance education: full-time, part-time
1.10.	Language(s) of education	Ukrainian and English
1.11.	The Internet address of the permanent posting of the description	http://nau.edu.ua , https://oarp.nau.edu.ua/
Chapter 2. Goals of the educational professional program		
2.1.	The goal of the educational professional program “Multimodal Transport and Logistics” is to train highly qualified specialists who are competitive on the global transport and logistics market, possessing modern general scientific, special and specific knowledge of professional activity, capable of comprehensively solving complex tasks and problems in the field of transport technologies, in particular organization, technology and	

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 5 з 20		

	management of multimodal transportation, as well as able to conduct research and design of transport and logistics systems using new information technologies, in particular in the field of air transport, which contributes to the development of society, strengthening the educational and scientific potential of the state.	
Chapter 3. Characteristics of the educational professional program		
3.1	Subject area (object of activity, theoretical content)	<p><i>The objects of professional activity of masters are:</i> transport systems and technologies (by types), in particular the organization and technology of multimodal transportation and logistical support of transport systems.</p> <p><i>Theoretical content of the subject area:</i> sections of science and technology that study and combine connections and regularities in the theory of functioning of transport systems and technologies; in particular concepts, concepts, principles of development, methods, models, technology, planning and management, organization based on the principles of logistics of rational interaction of modes of transport, which constitute a single transport system; organization of a system of relationships to ensure safety and traffic organization for the effective functioning of multimodal transport and technological systems, as well as risk management in the operation of transport systems and complexes, in particular aviation.</p>
3.2.	Orientation of the educational professional program	The program has an applied orientation.
3.3.	The main focus of the educational professional program and specialization	<p>Special education and professional training in the field of transport.</p> <p>The educational program is aimed at training future specialists of the dynamic, highly competitive transport and logistics sector, which is constantly changing, developing, and involves integration between different types of transport both in Ukraine and around the world.</p> <p><i>Keywords:</i> multimodal transportation, logistics centers, transport and technological systems, integrated transport systems, transport and forwarding business.</p>
3.4.	Features of the educational professional program	<p>The educational and professional program was developed on based on a student-centered approach, which is implemented through the individualization of education.</p> <p>The program involves the study of professionally oriented disciplines in the preparation of specialists for transport industry enterprises of any</p>




Quality management system
EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM
«MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS»
 Specialty 275 - Transport technologies (by air)
 Field of Study 27 - Transport
 Level of higher education - second (master)

Code of the document


QMS NAU EPP
19.02 – 04 – 2023

page. 6 з 20

		<p>organizational and legal form of ownership: airlines, airports, handling, logistics, transport and forwarding companies, state administrations by types of transport, in-depth practical training, conducting research in the field of transport , fluency in the state and foreign languages.</p> <p>The program contributes to the formation of professional competencies according to FIATA, IATA and ICAO international standards.</p> <p>Educational and professional program “Multimodal Transport and Logistics” has no analogues among the institutions of higher education of Ukraine regarding the training of masters in the field of multimodal transportation.</p> <p>The difference of the program from others lies in the development and use of research skills in transport activities, a clear understanding of the relationship between conceptual schemes of scientific research and methodical tools used to ensure the efficiency of operation, safety and development of transport enterprises, in accordance with European and international standards, in particular when multimodal transportation.</p> <p>The program is also taught in English.</p>
Chapter 4. Suitability of graduates for employment and further education		
4.1.	Suitability for employment	<p>Employment at enterprises of any organizational and legal form of ownership.</p> <p>The master of transport technologies (in air transport) can hold the positions of leaders, managers (managers), professionals (for positions that do not require the award of a scientific degree of Doctor of Philosophy or Doctor of Sciences), whose duties are related to the organization and management of transport, transport-production, transport-warehousing processes, implementation of transport technologies, provision of transport-logistics, operator and forwarding services, design of transport systems, research and teaching activities in the field of transport systems and technologies.</p>
4.2.	Further education	<p>The possibility of studying under the program of the third (educational and scientific) level of higher education and obtaining additional qualifications in the adult education system.</p>
Chapter 5. Teaching and assessment		
5.1.	Teaching and learning (methods, techniques, tools and equipment)	<p>Student-centered, problem-oriented training, which is conducted in the form of lectures, practical classes, consultations, independent study, completion of coursework and projects, preparation of qualification work. Conducting classes in active</p>

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 7 з 20		

		<p>and interactive forms, using author's designs of teachers, modern information technologies.</p> <p>Practice-oriented training through various types of practices at enterprises, institutions and organizations of various forms of ownership on the basis of contracts on the completion of practice, the organization of which is carried out according to the principle of continuity.</p> <p><i>Methods, techniques and technologies.</i> Analytical, numerical and experimental methods of studying the functioning of transport systems, methods of long-term, short-term and operational management of transport systems, transport technologies.</p> <p><i>Tools and equipment</i> – computer and software, multimedia tools; modern devices for controlling transportation and managing the operation of transport systems; full-scale samples and models of transport objects.</p>
5.2.	Assessment	Testing, surveys, discussions, presentations, modular control papers, reports on the completion of research practice in the field of multimodal transport and logistics and pre-diploma practice, defense of the course project and course work, written exams, defense of the qualifying master's thesis.
Chapter 6. Program competences		
6.1.	Integral competence (IC)	The ability of a person to solve complex tasks and problems of the transport industry in the field of professional (scientific) activity according to a certain type of transport systems and technologies and in the learning process, which involves conducting research and implementing innovations and is characterized by the uncertainty of conditions and requirements.
6.2.	General competence (GC)	GC01. Ability to work in an international context. GC02. Ability to motivate people and move towards a common goal. GC03. Ability to search, process and analyze information from various sources. GC04. Ability to communicate with representatives of other professional groups at different levels (experts from other fields of knowledge/types of economic activity) GC05. Ability to develop and manage projects. GC06. The ability to evaluate and ensure the quality of the work performed. GC07 Ability to conduct research at an appropriate level. GC08. Ability to generate new ideas.

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 8 з 20		


6.3.	Professional competences (PC)	<p>PC01. Ability to research and manage functioning of transport systems and technologies.</p> <p>PC02. Ability to identify and apply promising areas of modeling transport processes.</p> <p>PC03. Ability to use modern technologies of transport and forwarding activities.</p> <p>PC04. Ability to manage supply chains and logistics centers.</p> <p>PC05. Ability to manage cargo transportation by types of transport.</p> <p>PC06. Ability to manage passenger transportation by mode of transport.</p> <p>PC07. Ability to manage traffic flows.</p> <p>PC08. Ability to manage the reliability and efficiency of transport systems and technologies.</p> <p>PC09. The ability to carry out an examination of transport accidents by type of transport.</p> <p>PC10. The ability to take into account the influence of customs procedures in the formation of transport technologies.</p> <p>PC11. Ability to use specialized software to solve complex problems in the field transport systems and technologies.</p> <p>PC12. Ability to carry out project-analysis, to apply modern methods of risk assessment and management, processes of organization and implementation of transportation in multimodal transport systems.</p> <p>PC13. The ability to develop transport and technological processes of multimodal transportation, justify their choice, model and determine their effectiveness.</p> <p>PC14. Ability to apply modern geoinformation technologies in transport systems.</p>
------	-------------------------------	---

Chapter 7. Program learning outcomes


7.1.	Program learning outcomes (PLO)	<p>PLO 01. Search for the necessary information in scientific and technical literature, databases, other sources, analyze and objectively evaluate information in the field of transport systems and technologies and related interdisciplinary problems.</p> <p>PLO 02. Freely discuss issues of professional activity, projects and research in the field of transport systems and technologies orally and in writing in national and foreign languages.</p> <p>PLO 03. Make effective decisions in the field of transport systems and technologies, taking into account technical, social, economic and legal aspects, generate and compare alternatives, assess the necessary resources and limitations, analyze</p>
------	---------------------------------	--




		<p>risks.</p> <p>PLO 04. Convey your knowledge, decisions and the basis for their acceptance to specialists and non-specialists in a clear and unambiguous way.</p> <p>PLO 05. Ensure the safety of people and the environment during professional activities and implementation of projects in the field of transport systems and technologies.</p> <p>PLO 06. Develop new and improve existing transport systems and technologies, determine development goals, existing limitations, performance criteria and areas of use.</p> <p>PLO 07. Develop and analyze graphic, mathematical and computer models of transport systems and technologies.</p> <p>PLO 08. Develop cargo and passenger transportation technologies by mode of transport based on research and relevant data.</p> <p>PLO 09. Study the influence of customs procedures on the efficiency of transport technologies</p> <p>PLO 10. Develop and apply modern technologies of transport and forwarding services.</p> <p>PLO 11. Analyze and evaluate the efficiency of supply chains and logistics centers, calculate relevant indicators.</p> <p>PLO 12. Manage complex technological and production processes of transport systems and technologies, including unpredictable ones and those that require new strategic approaches.</p> <p>PLO 13. Organize the work of personnel, ensure their professional development and objective evaluation.</p> <p>PLO 14. Use specialized software for analysis, development and improvement of transport systems and technologies.</p> <p>PLO 15. Analyze scientific recommendations and substantiate the expediency of using modern methods of traffic management of vehicles (vessels).</p> <p>PLO 16. Organize multimodal transportation, including with the participation of air transport, analyze and justify the application of modern methods of optimizing the parameters of multimodal transportation.</p> <p>PLO 17. Carry out calculations of performance indicators of multimodal transportation.</p> <p>PLO 18. Use modern geo-information technologies in order to ensure the effective functioning of transport and information systems during</p>
--	--	---

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 10 з 20		

		transportation (multimodal, aviation, etc.).
Chapter 8. Resource support for program implementation		
8.1.	Staff support	Full-time scientific and pedagogical workers who are involved in the implementation of the educational component of the educational professional program, in accordance with the licensing requirements, have a scientific degree and/or an academic title, are leading specialists in the relevant field, and also have the necessary experience of scientific and pedagogical work.
8.2.	Material and technical support	Lectures are held in classrooms equipped with multimedia equipment and Internet access, including wireless technology. High-quality teaching of the educational professional program components is ensured by the presence of educational laboratories equipped with personal computerized training places with modern software.
8.3	Informational, educational and methodical support	Information about educational programs, academic, scientific and educational activities, structural subdivisions, admission rules, contacts is presented on the official website of the NAU https://nau.edu.ua/ and the official website of the FTML http://ftml.nau.edu.ua/ . Provision of educational and teaching-methodical literature is carried out at the expense of the funds of the Scientific and Technical Library of NAU. Available periodicals of a professional direction. An electronic catalog and the possibility of working with electronic textbooks have been introduced. The resources of the scientific and technical library are available at the link: www.lib.nau.edu.ua . Through the NAU electronic repository, each applicant is provided with access to electronic educational and methodological complexes and educational and methodological materials from the components of the program (https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38423). The syllabuses and course training programs of the educational components of the educational professional program are posted on the website of the organization of aviation works and services department (https://oarp.nau.edu.ua/)
Chapter 9. Academic mobility		
9.1.	National credit mobility	On the basis of bilateral agreements between higher educational institutions of Ukraine.
9.2.	International credit mobility	Within the framework of the EU Erasmus+ program on the basis of bilateral agreements between the National Aviation University and

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
		page. 11 з 20	


		educational institutions of partner countries.
9.3.	Higher education of foreign students	Adequate conditions have been created to ensure the requirements of the educational process for foreign students of higher education.

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 12 з 20		

2. List of components of the educational professional program and their logical sequence

2.1. List of educational components

Code	Components of the educational professional program (subjects, course projects (term papers), practices, qualification paper)	ECTS credits	Form of final control	Semester (according to the form of education)	
				Full-time	Part-time
Mandatory components					
MC 1	Business Foreign Language	3.5	Exam	1	1
MC 2	Philosophical Problems of Scientific Cognition	3.5	Graded test	2	2
MC 3	Methodology of Applied Research in Field of Transport Technologies (by transport modes)	3.5	Graded test	1	1
MC 4	Project Management in Transport Industry	2.5	Exam	1	1
	Course project on academic subject "Project Management in Transport Industry"	1.5	Defense	1	1
MC 5	Management in Integrated Transport Systems	3.5	Exam	1	1
MC 6	Geographic Information Systems and Technologies in the Transport Sector	3.5	Graded test	1	1
MC 7	Organization and Management of Forwarding Business	6.0	Exam	2	2
MC 8	Organization and Technology of Multimodal Transportation	6.0	Exam	2	2
	Term Paper on academic subject "Organization and Technology of Multimodal Transportation"	1.0	Defense	2	2
MC 9	Research Activities in the Field of Multimodal Transport and Logistics	4.5	Graded test	2	2
MC10	Pre-diploma Practice	6.0	Graded test	3	3
MC11	Qualification Paper	21.0	Defense	3	3
Total ECTS Credits for mandatory components:		66 ECTS credits			
Selective components*					
SC 1	Subject 1	4.0	Graded test	1	1
SC 2	Subject 2	4.0	Graded test	1	1
SC 3	Subject 3	4.0	Graded test	1	1
SC 4	Subject 4	4.0	Graded test	2	2
SC 5	Subject 5	4.0	Graded test	2	2

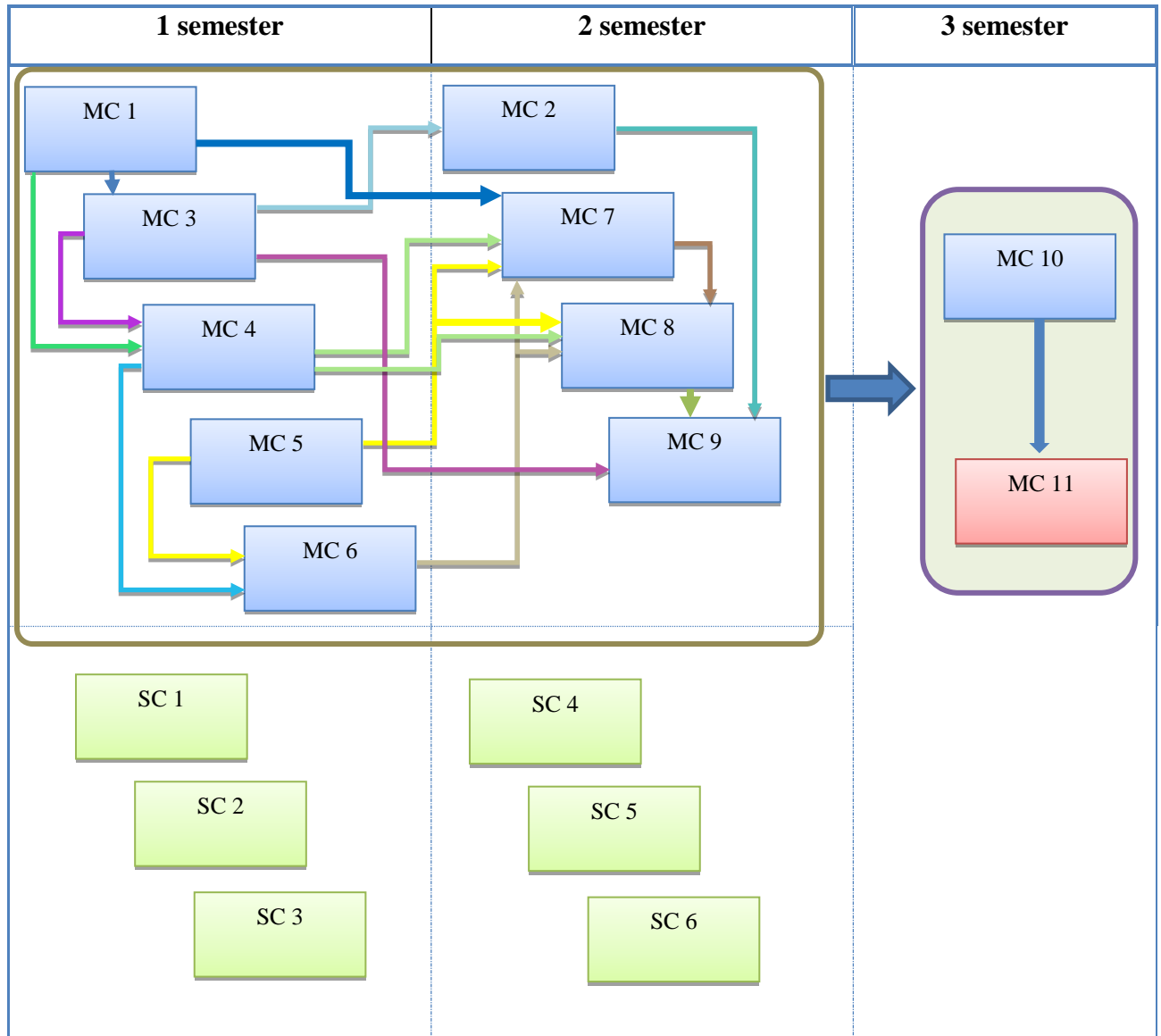
	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - beyond (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
		page. 13 з 20	


SC 6	Subject 6	4.0			1
			Graded test	2	2
Total ECTS Credits for selective components		24 ECTS credits			
Total ECTS Credits for Educational Professional Program program		90 ECTS credits			

**The realization of the right of students to freely choose academic subjects and create an individual educational trajectory is regulated by the Law of Ukraine "On Higher Education" and internal normative documents of the NAU. Selective components are chosen by students of higher education from catalogs of recommended and alternative selective subjects.*



2.2. Structural and logical scheme of EPP (full-time education)



	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
	page. 15 з 20		

3. Attestation form of education seekers training

Attestation form of education seekers training	Attestation is carried out in the form of public defense of qualification paper
Requirements qualification paper for	<p>The qualification paper should provide for the solution of a complex task or problem in the field of transport technologies, in particular in the field of organization, technology and management of multimodal transportation, which involves research and/or implementation of innovations and is characterized by uncertainty of conditions and requirements.</p> <p>The qualification paper should not contain academic plagiarism, fabrication, or falsification.</p>
Requirements for public defense (demonstrations)	<ul style="list-style-type: none"> - carried out openly and publicly; - is represented by a report and presentation materials <p>The qualification paper must be published in the NAU repository on the page of the Organization of Aviation Works and Services Department https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38423.</p>




4. Matrix of correspondence of program competencies to the components of the educational and professional program

Components Competencies	MC 1	MC 2	MC 3	MC 4	MC 5	MC 6	MC 7	MC 8	MC 9	MC 10	MC 11	SC 1	SC 2	...	SC 6
	IC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
GC1	+		+	+			+	+			+				
GC2					+						+				
GC3		+	+	+		+			+	+	+				
GC4		+	+					+			+				
GC5				+							+				
GC6					+			+	+	+	+				
GC7			+	+					+	+	+				
GC8			+	+							+				
PC1				+	+				+	+	+				
PC2			+			+					+				
PC3					+		+				+				
PC4					+		+		+	+	+				
PC5					+			+	+	+	+				
PC6					+			+	+	+	+				
PC7					+				+	+	+				
PC8				+						+	+				
PC9			+							+	+				
PC10					+		+				+				
PC11				+		+			+	+	+				
PC12				+				+	+	+	+				
PC13								+	+	+	+				
PC14						+					+				

**5. Matrix of provision of program learning outcomes (PLO)
relevant components of the educational and professional program**

Components PLO	MC 1	MC 2	MC 3	MC 4	MC 5	MC 6	MC 7	MC 8	MC 9	MC 10	MC 11	SC 1	SC 2	...	SC 6
	PLO 1	+	+	+	+					+	+	+			
PLO 2	+		+								+				
PLO 3				+				+	+	+	+				
PLO4	+	+	+								+				
PLO5			+	+						+	+				
PLO6			+	+	+					+	+				
PLO7			+			+			+	+	+				
PLO8					+		+	+	+	+	+				
PLO9					+		+			+	+				
PLO10					+		+			+	+				
PLO11					+		+			+	+				
PLO12				+	+						+				
PLO13					+						+				
PLO14				+		+			+	+	+				
PLO15							+			+	+				
PLO16								+	+	+	+				
PLO17								+	+	+	+				
PLO18						+					+				


	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
		page. 18 з 20	

6. The system of internal quality assessment of NAU higher education

The quality of the educational professional program is determined by the internal system of ensuring the quality of higher education and educational activities of NAU, which functions in accordance with the Regulation on the system of ensuring the quality of higher education and educational activities, approved by the decision of the academic council of the University dated 28.11.2018 (minutes No. 8) and meets the requirements of the Law of Ukraine "On Higher Education" dated 01.07.2014 No. 1556-VII (Chapter V Ensuring the Quality of Higher Education, Article 16).

7. List of normative documents on which the educational professional program is based

1. "On Education": Law of Ukraine dated September 5, 2017 No. 2145-VIII [Electronic resource]. - access mode: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. "On higher education": Law of Ukraine dated July 1, 2014 No. 1556-VII [Electronic resource]. - access mode: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. "On multimodal transportation": Law of Ukraine dated November 17, 2021 No. 1887-IX [Electronic resource]. - access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1887-20#Text>
4. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 25.06.2020 No. 519 "On Amendments to the Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated November 23, 2011 No. 1341".
5. On approval of the list of fields of knowledge and specialties for which higher education applicants are trained: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 04/29/2015 No. 266 [Electronic resource]. - access mode: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>
6. Classification of types of economic activity: DK 009:2010. – To replace DK 009:2005; Effective from 2012-01-01. (National Classifier of Ukraine).
- 7 Classifier of professions DK 003:2010. – To replace DK 003:2005; Valid from 2010-11-01. – (National Classifier of Ukraine).
8. Standard of higher education of Ukraine: second (master's) level, field of knowledge 27 Transport, specialty 275 Transport technologies (by types). The standard of higher education was approved and put into effect by the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated November 20, 2020 No. 1448.
9. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated May 30, 2018 No. 430-r "On the approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period until 2030" // Government Courier dated June 27, 2018 - No. 120 - [Electronic resource]. - Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80> .

	Quality management system EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAM «MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS» Specialty <u>275 - Transport technologies</u> (by air) Field of Study <u>27 - Transport</u> Level of higher education - second (master)	Code of the document	QMS NAU EPP 19.02 – 04 – 2023
		page. 20 з 20	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму
«Мультимодальний транспорт і логістика»
другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю
275 Транспортні технології (на повітряному транспорті)

Завдяки стабільному зростанню інтеграції відбувається швидкий розвиток мультимодальних перевезень вантажів. Тому в багатьох європейських країнах зосереджена увага на питаннях розвитку мультимодальних перевезень вантажів. Глобалізація міжнародної економіки та інтернаціоналізація виробництва товарів сприяють активному розвитку логістичних мереж і поширенню концепції мультимодальних перевезень. Все це вимагає нових підходів до підготовки фахівців і формування спеціальних компетенцій, пов'язаних з проектуванням ефективної організації сумісної роботи різних видів транспорту, оперативним управлінням вантажними і пасажирськими перевезеннями, управлінням ризиками, забезпеченням вітчизняних і міжнародних стандартів безпеки ланцюгів поставок, розвитком мультимодальної транспортної і логістичної інфраструктури, впровадженням «зелених» технологій, враховуючи особливості перевезень із застосуванням однієї тарифної ставки при переміщенні різноплановими транспортними одиницями.

Випускники Національного авіаційного університету з кваліфікацією магістра з транспортних технологій є затребуваними. Наразі вони працюють в провідних логістичних компаніях, підрозділах компаній (торговельних, виробничих, транспортно-експедиторських). Це свідчить про високий рівень кадрової підготовки, розвинуті фахові компетенції і інтелектуальний потенціал, здатність до самореалізації і саморозвитку.

Рецензована освітньо-професійна програма «Мультимодальний транспорт і логістика» для освітнього ступеня магістра розроблена провідними фахівцями кафедри організації авіаційних робіт та послуг у співпраці з потенційними роботодавцями та з урахуванням рекомендацій і побажань випускників даного профілю, які успішно працюють у вітчизняних та міжнародних компаніях. Кафедра організації авіаційних робіт та послуг НАУ здійснює підготовку фахівців в сфері мультимодальних перевезень і на даний момент є єдиною в своєму роді. Враховуючи, що мультимодальні перевезення мають як місцевий, так і міжнародний характер, освітня програма викладається англійською мовою, що сприяє інтеграції фахівців в світовий транспортно-логістичний ринок.

Освітньо-професійна програма «Мультимодальний транспорт і логістика» розроблено на підставі «Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за

видами)». Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448

У рецензованій освітньо-професійній програмі правильно визначені програмні компетентності, що відображають вимоги ринку праці до особистісного розвитку, володіння інструментально-методичними та спеціальними знаннями і вміннями, які дозволяють працювати в різних функціональних сферах мультимодальних перевезень і логістики. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців в різних галузях національної економіки.

Навчальний план підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Мультимодальний транспорт і логістика» відповідає завданням освітньо-професійної програми і дозволяє сформувати заплановані програмні компетентності.

Тематика та послідовність вивчення освітніх компонентів дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти.

В цілому освітньо-професійна програма «Мультимодальний транспорт і логістика» другого (магістерського) рівня освіти за спеціальністю відповідає діючому стандарту вищої освіти, забезпечує якісну підготовку магістрів з технології мультимодальних перевезень, відповідає заявленому рівню освіти, а її реалізація дозволяє сформувати компетентності, потрібні для успішного вирішення задач з транспортних технологій на повітряному транспорті, і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Директор ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК»



Андрій СПІШОВ

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму
«Мультимодальний транспорт і логістика»
другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю
275 Транспортні технології (на повітряному транспорті)

Актуальним завданням сьогодення є забезпечення транспортного сектору висококваліфікованими конкурентоспроможними на світовому транспортно-логістичному ринку фахівцями, формування нового покоління управлінців, які мають глибокі знання, вміють системно і інноваційно мислити, ухвалювати ефективні рішення. Одним із шляхів його виконання є одержання вищої освіти в галузі транспортних технологій.

Рецензована освітньо-професійна програма «Мультимодальний транспорт і логістика» для освітнього ступеня магістра розроблена провідними фахівцями кафедри організації авіаційних робіт та послуг у співпраці зі стейкхолдерами, випускниками даного профілю. Кафедра організації авіаційних робіт та послуг НАУ здійснює підготовку магістрів в сфері мультимодальних перевезень з 2018 року. Аналогів освітній програмі в національних закладах вищої освіти немає.

Освітньо-професійна програма «Мультимодальний транспорт і логістика» розроблена на підставі «Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами)», затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448.

В освітньо-професійній програмі «Мультимодальний транспорт і логістика» особлива увага приділяється актуальним вимогам та потребам забезпечення сучасних транспортних технологій. Структура та зміст програми засвідчують розуміння розробниками актуальних проблем в організації мультимодальних перевезень. У програмі правильно визначені програмні компетентності, враховуються основні види і завдання транспортної діяльності. Фахові компетентності носять практичний характер, забезпечують достатньо широке поле професійної діяльності майбутніх фахівців та високу конкурентоспроможність на ринку праці. Усі освітні компоненти, передбачені навчальним планом, відповідають сучасним запитам щодо підготовки фахівців в галузі транспорту, розвивають потрібні навички соціального і професійного адаптування, враховують вимоги суспільства та сучасних реалій.

Виходячи з викладеного вище, вважаю, що в цілому освітньо-професійна програма «Мультимодальний транспорт і логістика» другого (магістерського) рівня освіти за спеціальністю відповідає сучасним вимогам та враховує інтереси усіх зацікавлених сторін.

У якості рекомендації, з метою актуалізації фахових компетенції та програмних результатів навчання, пропоную внести доповнення з урахуванням сучасних інформаційних технологій. Дана пропозиція має рекомендаційний характер і не впливає на загальну позитивну оцінку рецензованої освітньо-професійної програми «Мультимодальний транспорт і логістика».

Директор ТОВ «Партум Плюс»



Андрій ГОНЧАК

22.03.2023