

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет

Факультет транспорту, менеджменту та логістики

Кафедра організації авіаційних перевезень

УЗГОДЖЕНО

Декан ФТМЛ

Тетяна МОСТЕНСЬКА

« 08 » 09 2022 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

Анатолій ПОЛУХІН

« 09 » 09 2022 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Аеропорти та їх експлуатація»

Освітньо-професійна програма: «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)»

Галузь знань: 27 «Транспорт»

Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	7	120/4,0	17	–	34	69	–	–	диф.залик 7с
Заочна	7,8	120/4,0	4	–	8	108	К.р.-8с	–	диф.залик 8с

Індекс: НБ-7-275.04-1/21-3.12

НБ-7-275-13/21-3.12

СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022



Система менеджменту якості.
Робоча програма
навчальної дисципліни
«Аеропорти та їх експлуатація»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
РП 19.01-01-2022

Стор. 2 із 9

Робочу програму навчальної дисципліни «Аеропорти та їх експлуатація» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)», навчальних та робочих навчальних планів №НБ-7-275.04-1/21, №РБ-7-275.04-1/22 та №НБ-7-275-1з/21, №РБ-7-275-1з/22 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)», спеціалізацією 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили
доцент кафедри:
організації авіаційних перевезень

Вікторія ІВАННІКОВА

доцент кафедри
організації авіаційних перевезень

Сергій ЛИТВИНЕНКО

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)», спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)», спеціалізації 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» – кафедри організації авіаційних перевезень, протокол № 12 від 22.08.2022р.

Гарант освітньо-професійної програми  Олена СОКОЛОВА

Завідувач кафедри  Дмитро ШЕВЧУК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики, протокол № 4 від « 31 » 08 2022р.

Голова НМРР  Ірина ШЕВЧЕНКО

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник



ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	5
2. Програма навчальної дисципліни	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	5
2.3. Тематичний план	6
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	7
2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи	7
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	7
3.1. Методи навчання	7
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	7
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	7
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	8

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Аеропорти та їх експлуатація»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022
		Стор. 4 із 9	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Аеропорти та їх експлуатація» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце даної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця. Дана дисципліна є складовою теоретичною основою знань та вмінь для вивчення дисциплін підготовки фахівців в області організації перевезень і транспортних технологій.

Метою викладення дисципліни є забезпечення майбутніх фахівців конкретними знаннями щодо організації, технології, функціонування та розвитку аеропорту у практичній діяльності за фахом.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:


- вивчення основних нормативно-правових документів, які регулюють діяльність та розвиток аеропортів;
- вивчення структури аеропортів та їх класифікації;
- вивчення основних завдань та функцій аеропорту;
- ознайомлення з процедурою сертифікації аеропортів;
- вивчення загальних принципів управління аеропортами;
- надання знань з організації бізнес-процесів в аеропортах та інноваційних бізнес-моделей їх розвитку;
- ознайомлення з основними схемами генеральних планів аеропортів та вимогами до їх розробки;
- ознайомлення з концепціями обслуговування пасажирів в аеропорту;
- вивчення принципів планування основних функціональних зон пасажирського аеровокзалу та розробка їх об'ємно-планувальних рішень;
- ознайомлення із сучасною концепцією «зеленого» аеропорту.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

- ПРН1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ;
- ПРН5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій;
- ПРН8. Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій;
- ПРН10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища;
- ПРН15. Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками;
- ПРН29. Організувати процеси обслуговування повітряних суден в аеропорту. Вибирати ефективні технології наземного обслуговування повітряних суден в аеропорту. Визначати показники якісної роботи підприємств авіаційного транспорту. Ідентифікувати ризики авіапідприємства та запроваджувати заходи щодо їх усунення.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

- ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;
- ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою;
- ЗК12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- ФК1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища;
- ФК3. Здатність організувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту). Здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для ефективного управління складними технологічними та організаційно-технічними транспортними комплексами;

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Аеропорти та їх експлуатація»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022
		Стор. 5 із 9	

– ФК8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи. Здатність розробляти та використовувати відповідне програмне забезпечення для автоматизації транспортних систем та процесів;

– ФК13. Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів (суден);

– ФК20. Здатність до управління якістю підприємств авіаційного транспорту, визначення та попередження можливих ризиків.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Фізика», «Вступ до фаху», «Загальний курс транспорту», «Транспортна інфраструктура», «Транспортна географія», «Експлуатація транспортних засобів», «Техніко-економічні дослідження розвитку транспорту», та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Ефективність авіаційних перевезень», «Переддипломна практика», «Кваліфікаційна робота».

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модулю, а саме:

– навчального модуля № 1 «Аеропорт: організація, технологія та планування», який є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль № 1 «Аеропорт: організація, технологія та планування»

Інтегровані вимоги модуля №1:

Знати:

- принципи безпечної діяльності аеропорту;
- заходи та процеси щодо збереження навколишнього середовища;
- принципи й норми міжнародного авіаційного права під час здійснення аеропортової діяльності.
- засади організації міжнародних перевезень;

Вміти:

- розробляти та управляти проектами розвитку аеропортів;
- розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем;
- аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з врахуванням впливу зовнішнього середовища;
- організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу повітряним транспортом;
- оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень;
- здатність до управління якістю підприємств авіаційного транспорту, визначення та попередження можливих ризиків;


Тема 1. Аеропорт як функціональна система

Мета і завдання дисципліни. Структура аеропорту. Завдання і функції аеропорту. Класифікація аеропортів. Сертифікація аеропортів. Забезпечення безпеки в аеропортах.

Централізований та децентралізований аеропорт. Загальні принципи управління аеропортами. Організація бізнес-процесів в аеропортах. Взаємодія аеропорту та авіакомпанії. Взаємодія аеропорту та компаній, що забезпечують наземне обслуговування. Авіаційна та неавіаційна діяльність аеропорту.

Тема 2. Міжнародне та національне регулювання діяльності аеропорту

Процес національного та міжнародного регулювання діяльності аеропорту. Огляд інструктивних матеріалів ІКАО, IATA, Boeing, Airbus з управління, експлуатації та розвитку аеропортів: Airplane Characteristics for Airport Planning (Boeing); Maintenance Facility and Equipment Planning (Boeing); Facility Planning Manual (Airbus); Aircraft Characteristics; Airport and Maintenance Planning (Airbus); Passengers Handling Manual (IATA); Cargo Handling Manual (IATA); Ground Operations Manual (IATA); Airport Handling Manual (IATA); Керівництво з економіки аеропортів (ІКАО).

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Аеропорти та їх експлуатація»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01-01-2022
		Стор. 6 із 9	

Тема 3. Інноваційні бізнес-моделі розвитку міжнародних аеропортів

Хабова модель аеропорту та її специфіка. Світові хабові аеропорти, які обслуговують світові альянси. Хабові аеропорти, які обслуговують в основному національних перевізників. Концептуальна модель аеропорту-міста. Еволюція аеропортоцентричного міського розвитку. Аеропорти «Другі ворота», аеропорти з концентрацією низькобюджетних перевізників, регіональні та місцеві аеропорти.

Тема 4. Особливості державно-приватного партнерства у аеропортах

Світовий досвід взаємодії держави та бізнесу в аеропортах. Система аеропортів України.

Тема 5. Генеральний план аеропорту

Загальні відомості про генеральний план аеропорту. Вимоги до генерального плану аеропорту. Основні конфігурації та структура аеродрому. Генеральний план службово-технічної території аеропорту. Будівлі і споруди виробничої та адміністративно-господарської зони аеропорту.

Тема 6. Розвиток пасажирських комплексів аеропортів

Призначення і класифікація пасажирських аеровокзалів. Зонування пасажирських аеровокзалів. Генеральний план пасажирських аеровокзалів. Порівняльний аналіз основних концепцій пасажирських аеровокзалів. Рівномірність завантаження площ та оптимальні форми пасажирських аеровокзалів.

Тема 7. Основні функціональні зони пасажирського аеровокзалу, їх планування та обладнання

Розміщення основних приміщень пасажирських аеровокзалів за рівнями. Однорівневі, півторарівневі та багаторівневі схеми пасажирських аеровокзалів. Планувальні рішення та розрахунок привокзальної площі, залів вильоту, прильоту та посадкових галерей. Розрахунок системи реєстрації пасажирів та багажу, планувальні рішення зони реєстрації. Планування та розрахунок зони контролю на авіаційну безпеку, митного, паспортного та санітарного контролю.


Планувальні рішення системи обробки багажу в аеропорту. Зона комплектації. Зона розкомплектації. Зона видачі багажу. Розрахунок багажних систем аеровокзалу.

Тема 8. Концепція «зеленого» аеропорту

Сталий розвиток аеропорту. Природокористування та природоохоронні території аеропортів. Аспекти «зеленого» аеропорту: транспорт, термінал, енергетика, наскрізні аспекти.

2.3. Тематичний план.

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС
Модуль №1 « Аеропорт: організація, технологія та планування»									
1.1	Аеропорт як функціональна система	7 семестр				7 семестр			
		14	2	2	8	10	2	-	8
1.2	Міжнародне та національне регулювання діяльності аеропорту	14	2	2	8	9	-	-	9
1.3	Інноваційні бізнес-моделі розвитку міжнародних аеропортів	14	2	2	8	11	2	-	9
1.4	Особливості державно-приватного партнерства у аеропортах	14	2	2	8	8 семестр			
						14	-	2	12
1.5	Генеральний план аеропорту	13	2	2	7	13	-	-	13
1.6	Розвиток пасажирських комплексів аеропортів	13	2	2	7	14	-	2	12
1.7	Основні функціональні зони пасажирського аеровокзалу, їх планування та обладнання	13	2	2	7	14	-	2	12
1.8	Концепція «зеленого» аеропорту	15	2	2	8	14	-	1	13
			1	2					
1.9	Модульна контрольна робота №1	10	-	2	8	-	-	-	-
1.10	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-	8	-	-	8
1.11	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	-	-	-	-	13	-	1	12
Усього за модулем №1		120	17	34	69	120	4	8	108
Усього за навчальною дисципліною		120	17	34	69	120	4	8	108

	<p style="text-align: center;">Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Аеропорти та їх експлуатація»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022
		Стор. 7 із 9	

2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Контрольна (домашня) робота з дисципліни виконується з метою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь з набутих у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни.

Мета контрольної (домашньої) роботи полягає у закріпленні та поглибленні теоретичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу з організації, технології та планування аеропорту.

Навчальні матеріали затверджуються протоколом засідання випускової кафедри, доводяться до відома студента індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій. Номер варіанту теоретичної частини та завдання дорівнює сумі трьох останніх цифр індивідуального навчального плану студента.

Час, відведений на виконання роботи – 8 годин самостійної роботи.

2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкової контрольної роботи, розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- метод системного аналізу;
- метод експертних оцінок;
- дослідницький метод.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні задач.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Лапенко О.І., Родченко О.В. Скребнева С.М., Іваннікова В.Ю., Омельченко К.М. Інженерні основи аеропортобудування: навчальний посібник. К.: НАУ, 2017. 316 с.

3.2.2. Puhachevska Ye. P., Kuzmenko T. I., Yashchuk O. P. Airport functioning and airport technologies: manual. Kyiv: NAU, 2017. 120 p.

3.2.3. Литвиненко С.Л., Нестеренко Г.І., Габрієлова Т.Ю., Яновський П.О. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт: навч. посіб., 2 вид., перероб. та доп. / за заг. ред. С.Л. Литвиненка. К.: Кондор-Видавництво, 2020. 400 с.

3.2.4. Gabrielova T., Lytvynenko S., Ivannikova V., Lytvynenko L., Borets I. Cargo Science and Logistics. Textbook. K.: Publishing House “Condor”, 2020. 268 p.

3.2.5. Lytvynenko S., Lavrushchenko Y., Petrenko O., Medvediev I., Zagorodnia Y., Lytvynenko L. Multimodal cargo transportation and logistics services. Tutorial. K.: Publishing House “Condor”, 2021. 270 p.

Допоміжна література

3.2.6. ICAO Doc. 9184. Airport Planning Manual, current edition.

3.2.7. ICAO Doc 9889. Airport Air Quality Manual, current edition.

3.2.8. ICAO Doc. 9562. Airport Economics Manual, current edition.


3.2.9. IATA Airport Handling Manual, current edition.

3.2.10. ICAO Doc. 9184. Airport Planning Manual, current edition.

3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

3.3.1. ICAO офіційний сайт [Electronic resource]. URL: https://www.icao.int/about-icao/Pages/RU/default_RU.aspx

3.3.2. IATA офіційний сайт [Electronic resource] URL: <https://www.iata.org/>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Аеропорти та їх експлуатація»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022
		Стор. 8 із 9	

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мак кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
7-8 семестри		
Модуль № 1 «Аеропорт: організація, технологія та планування»		
Види навчальної роботи	бали	бали
Виконання лабораторних робіт (10б x 8)	80 (сумарна)	30 (сумарна)
Виконання контрольної роботи (домашньої)	–	40
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	<i>48 балів</i>	–
Підсумкова семестрова контрольна робота	–	30
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	–
Усього за модулем №1	100	100
Усього за дисципліною	100	

Залікова рейтингова оцінка визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку.

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та індивідуального навчального плану студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.



(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	09.09.22	Фігерідо Мелінда		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(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				