

## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет

Факультет транспорту, менеджменту 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**  
**«Обслуговування повітряних суден в аеропортах»**

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	8	120/4,0	24	–	36	60	–	–	диф.залік 8с
Заочна	8,9	120/4,0	4	–	8	108	К.р.-9с	–	диф.залік 9с

Індекс: НБ-7-275.04-1/21-3.15  
НБ-7-275-1з/21-3.15

СМЯ НАУ РП 19.01-01-2022

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01-01-2022
		Стор. 2 із 12	

Робочу програму навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах» 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 розробила  
старший викладач кафедри організації  
авіаційних перевезень \_\_\_\_\_



Алла ВАЛЬКО

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



Олена СОКОЛОВА

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Дмитро ШЕВЧУК



Дмитро ШЕВЧУК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики, протокол № 7 від «31» 08 2022р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ Ірина ШЕВЧЕНКО



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

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022</p>
<p>Стор. 3 із 12</p>			

## ЗМІСТ

<b>Вступ .....</b>	4
<b>1. Пояснювальна записка .....</b>	<b>4</b>
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 .....	4
<b>2. Програма навчальної дисципліни .....</b>	<b>5</b>
2.1. Зміст навчальної дисципліни .....	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля .....	5
2.3. Тематичний план .....	8
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	9
2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи	9
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни .....</b>	<b>9</b>
3.1. Методи навчання .....	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	10
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет .....	10
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь .....</b>	<b>11</b>

	<p><b>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</b></p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022</p>
<p>Стор. 4 із 12</p>			

## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах» 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** навчальної дисципліни: дана дисципліна є складовою теоретичною основою знань та вмінь для вивчення дисциплін підготовки фахівців в області організації перевезень і транспортних технологій.

**Метою** навчальної дисципліни є: забезпечення майбутніх фахівців конкретними знаннями з питань організації та технології обслуговування повітряних суден в аеропортах згідно з встановленими нормами, правилами і стандартами.

**Завданнями** навчальної дисципліни є:

- надання майбутнім фахівцям знання національних та міжнародних нормативно-правових актів, що регламентують роботу з технологічних процесів на авіаційному транспорти;
- засвоєння сучасних методик розробки технологічних схем з обслуговування повітряних суден в аеропорту;
- вивчення міжнародніх практик та стандартів щодо забезпечення якості технологічного обслуговування повітряних суден;
- оволодіння методами оптимізації параметрів технології авіаційних перевезень.

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

- ПРН1. Брати відповіальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ;
- ПРН2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій;
- ПРН3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні;
- ПРН6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій;
- ПРН8. Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій;
- ПРН9. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій;
- ПРН13. Організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення;
- ПРН14. Організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах;
- ПРН19. Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень;
- ПРН23. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів (суден). Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів (суден). Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів (суден);
- ПРН29. Організовувати 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;

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022</p>
<p>Стор. 5 із 12</p>			

- ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою;
- ЗК8. Здатність розробляти та управляти проектами;
- ЗК9. Навики здійснення безпечної діяльності;
- ФК3. Здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту). Здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для ефективного управління складними технологічними та організаційно-технічними транспортними комплексами;
- ФК4. Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту);
- ФК9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень;
- ФК11. Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності;
- ФК22. Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички технології, організації та управління авіаційними пасажирськими перевезеннями для рішення інженерних задач на виробництві.

#### **1.4. Міждисциплінарі зв'язки.**

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Вступ до фаху», «Загальний курс транспорту», «Транспортна інфраструктура», «Основи теорії транспортних процесів і систем», «Експлуатація транспортних засобів», «Пасажирські перевезення», «Логістичні операції на транспорті», «Організація та технологія навантажувально-розвантажувальних робіт», «Техніко-економічні дослідження розвитку транспорту», «Авіаційні пасажирські перевезення», «Авіаційні вантажні перевезення» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Ефективність авіаційних перевезень», «Переддипломна практика», «Кваліфікаційна робота», «Курсовий проект «Авіаційні вантажні перевезення»».

## **2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **2.1. Зміст навчальної дисципліни**

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

- навчального модуля № 1 «Механізм організаційно-правових зasad здійснення наземного обслуговування в аеропортах»;
- навчального модуля № 2 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізованих складових аеропортових послуг», кожен з яких є логічно 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 «Механізм організаційно-правових зasad здійснення наземного обслуговування в аеропортах»**

#### **Інтегровані вимоги модуля №1:**

В результаті вивчення модуля студент повинен

##### **знати:**

- національні та міжнародні нормативно-правові акти, що регламентують роботу з технологічними процесами на авіаційному транспорті;

- структуру авіаційної транспортної системи;

- характеристики основних моделей аeronавігаційних систем.

##### **вміти:**

- формулювати, аналізувати технологічні, технічні, економічні та фінансові проблеми на авіаційному транспорті, які можуть бути пов’язані як з комерційною практикою, так і з транспортними операціями;

– здатність виконувати розрахунки по аналізу та прогнозуванню пасажиропотоків в аеропортах.

	<p><b>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</b></p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022</p>
<p>Стор. 6 із 12</p>			

### **Тема 1. Сучасні завдання розвитку авіаційної транспортної системи.**

Вступ до концепції організації авіаційних перевезень. Система авіаційних перевезень, визначення складових даної системи, очікувань пасажирів щодо рівня організації авіаперевезень. Розвиток мобільності та принцип ланцюжку на авіаційному транспорті. Введення до понять глобальних змін у авіаперевезеннях на високому рівні.

Практика: вплив нових технологій і процедур, пов'язаних з авіаперевезеннями, на цілі NASA; Flightpath (траєкторія польоту) 2050, стратегічні дослідження та інновації Європейського Союзу.

Поняття: система авіаційних перевезень та її зовнішнє середовище, пропускна здатність і якість послуг системи авіаційних перевезень, відповідальності за стан навколошнього середовища, V-модель для аналізу та інтеграції авіаційної транспортної системи, продуктивність.

### **Тема 2. Підготовка персоналу в сфері наземного обслуговування.**

Кваліфікаційні вимоги до персоналу. Базова підготовка. Періодична підготовка (підвищення кваліфікації). Обов'язки відповідального за наземне обслуговування пасажирів та ПС.

Практика: процедури навиків і умінь, що пов'язані з профілем роботи персоналу суб'єктів авіаційної діяльності, а саме структурних підрозділів аеропортів, суб'єктів наземного обслуговування (хендлінгових компаній), необхідних під час виконання робочих завдань і функцій.

### **Тема 3. Повітряні судна та аeronавігаційні системи.**

Характеристики літака (класифікація літальних апаратів, конструкція кабіни, систем салону повітряного судна), ринок пасажирських та вантажних літаків. Деякі аспекти повітроплавання: роль СОТ і економічна діяльність, зміни, які відбулися з активізацією "низькобюджетних перевізників", Міжнародні лізингові компанії, визначення вартості життєвого циклу літака. Роль авіавиробників. Концепції і спільні аспекти сімейств літаків. Перехресна підготовка екіпажів. Технічне обслуговування повітряних суден.

Структура та класифікація повітряного простору. Системи передачі інформації, навігаційні системи, автоматизовані системи спостереження.

Практика: огляд нових технологій: удосконалення ситуаційної обізнаності пілота; безпілотні комерційні транспортні засоби; екстремальне розв'язання завдання розподілу пілотів; лінії передачі даних «повітря-земля» для точніших комунікацій «диспетчер – пілот» по лінії передавання даних; вдосконалення датчиків погоди; точність навігації та спостереження.

### **Тема 4. Правила здійснення та організаційні аспекти міжнародних перевезень.**

Міжнародні авіаційні правила. Розклад руху. Перевезення небезпечних вантажів суб'єктами авіаційної діяльності міжнародних стандартів та вимог законодавства України.

Практика: огляд системи управління безпекою авіації; практика регулювання міжнародних повітряних перевезень; аспекти комерційного співробітництва при організації міжнародних перевезень

Поняття: Організація і технологія міжнародних авіаційних перевезень, конвенції, види договорів.

### **Тема 5. Оптимізація технологій обслуговування та функціонування. Стратегія системи управління.**

Управління доходами, імовірнісні моделі та тематичні дослідження. Системи управління запасами палива: вартість реактивного палива, стратегії хеджування, аналіз ситуації, математична модель для випадку дозаправки. Дії авіакомпаній у надзвичайних ситуаціях: введення в поняття збійні ситуації, затримка, відміна рейсу, математична модель для випадку незаконних операцій, розгляд прикладів. Математична модель для технологій посадки (розподіл гейтів).

Практика: огляд різних стратегій посадки на борт повітряного судна, прийняті авіакомпаніями. Математичний підхід до ефективної стратегії посадки на борт повітряного судна, що застосовується до Аеробус А-320.

### **Тема 6. Авіаційна надійність та пракеохоронні заходи по наземному обслуговуванні.**

Особливості, переваги та недоліки організаційних заходів по наземному обслуговуванню. Ресурсне забезпечення. Зонування аеропорту. Пракеохоронні заходи по наземному обслуговуванню. Попередження пошкоджень ПС сторонніми предметами. Усунення пошкоджень при наземному обслуговуванні. Головні аспекти екологічного менеджменту (управління) на авіапідприємстві.

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022</p>
<p>Стор. 7 із 12</p>			

Визначення аспектів впливу, розроблення екологічної політики та програми дій направленої на скорочення негативного впливу на навколошнє середовище.

Практика: огляд технологій з АБ; методів оцінки та регулювання забруднення атмосферного повітря при експлуатації об'єктів ЦА; принципів встановлення санітарно-захисних зон аеропорту і зон обмеження забудови з умов електромагнітного забруднення.

## **Модуль № 2 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізованих складових аеропортових послуг»**

### **Інтегровані вимоги модуля №2:**

В результаті вивчення модуля студент повинен  
**знати:**

- основи сучасних методик розробки технологічних схем з обслуговування повітряних суден в аеропорту;
- основи з психології людини, включаючи контроль факторів загрози та помилок;
- принципи контролю і координації наземного обслуговування повітряного судна;
- процедури термінового реагування у надзвичайних випадках під час наземного обслуговування
- правила перевезення пасажирів та багажу

### **вміти:**

- аналізувати та оптимізувати технологічні процеси наземного обслуговування в аеропортах задля підвищення якості надання послуг з перевезення пасажирів та організації забезпечення польотів.
- обирати основні техніко-економічні показники пасажирських перевезень;
- раціонально використовувати потребу в транспортних засобах для забезпечення перонного обслуговування повітряних суден;
- розробляти технологію обслуговування повітряних суден авіакомпанії;
- використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з технології обслуговування та функціонування аеропортового авіахендлінгу;

### **Тема 1. Аеропорт та інфраструктура.**

Інтермодальні аспекти. Класифікація аеропортів. Технологічні схеми обслуговування пасажирів та вантажу. Орієнтація на майбутні потреби для аеродромної інфраструктури: злітно-посадкові смуги, руліжні доріжки, стоянки повітряних суден, відповідне освітлювальне обладнання, системи зв'язку та навігації, термінали, будівлі і споруди, паркінги. Наземний доступ до інфраструктури та засоби підтримки послуг: паливні електростанції, електростанції. Неавіаційні види землекористування: офісні парки, готелі, ресторани, прокат автомобілів і локацій. Аналіз потенціалу. Пропускна спроможність аеропорту та затримки. Центр зберігання палива. Спасіння і пожежогасіння. Зимовий режим і протибліднювальна обробка літака. Інші послуги в аеропорту.

Практика: приклад програми розвитку аеропортів Федерального управління цивільної авіації.

### **Тема 2. Технічне обслуговування повітряних суден у місцях стоянок ПС. Перонний сервіс.**

Концепція забезпечення безпеки та функціонування літаків, що є фундаментальною передумовою авіації. Приклад вимог до сертифікації, таких як EASA CS25 1529т для підтримання льотної придатності та відповідні додатки. EASA, частина 145 "Ліцензування організації технічного обслуговування" (стандарти для компанії, яка виконує завдання технічного обслуговування).

Практика: огляд сучасних технологій технічного обслуговування повітряних суден до та після польоту.

Поняття: технічне обслуговування на стоянці, обслуговування та ремонт невеликого обсягу, капітальний ремонт, планове технічне обслуговування, технічне обслуговування та ремонт за станом, позаплановий ремонт.

### **Тема 3. Технологія обслуговування по прибуттю повітряного судна.**

Процедура підготовки. Висадка пасажирів. Надзвичайні ситуації на борту ПС. Процедура складання акту. Обробка багажу по прильоту.

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022
		Стор. 8 із 12	

#### Тема 4. Авіакомпанії. Обслуговування салону. Доставка їжі.

Стратегії розвитку парку літаків. Рейсові операції авіакомпанії, які тісно пов'язані з аеропортами та їх можливостями. Принцип функціонування аеропорту як станції для авіакомпанії. Обслуговування пасажирів, продаж та спеціальні послуги. Обробка вантажів і багажу. Обслуговування повітряних суден. Обслуговування салону. Доставка їжі.

Практика: вплив інформаційних технологій на авіаперевезення; ключові тенденції реєстрації пасажирів та обробки багажу

#### Тема 5. Польотні операції авіакомпанії.

Ієрархія планування в авіакомпанії. Огляд основних концепцій мережевих потоків і моделей цілочисельного програмування. Планування польоту: складання розкладу рейсів гіпотетичної авіакомпанії. Призначення флоту: різні характеристики, місткість, посадкова вага, витрати на членів екіпажу і на паливо для літальних апаратів; основні моделі призначення флоту і його застосування у гіпотетичній авіакомпанії. Маршрутизація літаків: математичні моделі та їх застосування. Планування екіпажу. Планування трудових ресурсів для наземного екіпажу для умов функціонування гіпотетичної авіакомпанії.

#### Тема 6. Обслуговування пасажирів. Принципальні схеми систем обробки вантажів та багажу.

Процес проектування систем обробки вантажів та багажу для аеропортів. Загальні вимоги до конструкції, що стосуються безпеки, ефективності, рівня обслуговування пасажирів та економічної ефективності. Особливі вимоги до конструкції у відповідності з нормами проектування: потужність; час знаходження в системі багажу/вантажу; ідентифікація багажу/вантажу; помилки під час реєстрації. Типи сортувальне та доглядових систем та обладнання.

Приклади: система обробки багажу Міжнародного аеропорту Денвера – ілюстрація неефективності прийняття рішень.

### 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Модуль №1 «Механізм організаційно-правових зasad здійснення наземного обслуговування в аеропортах»</b>									
1.1	Сучасні завдання розвитку авіаційної транспортної системи.	<b>8 семестр</b>				<b>8 семестр</b>			
		8	2	2	4	7	-	-	7
1.2	Підготовка персоналу в сфері наземного обслуговування	8	2	2	4	8	2	-	6
1.3	Повітряні судна та аeronавігаційні системи.	8	2	2	4	7	-	-	7
1.4	Правила здійснення та організаційні аспекти міжнародних перевезень.	11	2	2	5	8	2	-	6
1.5	Оптимізація технологій обслуговування та функціонування. Стратегія системи управління.	11	2	2	5	<b>9 семестр</b>			
						8	-	-	8
1.6	Авіаційна надійність та працеохоронні заходи по наземному обслуговуванню.	8	2	2	4	10	-	2	8
1.7	Модульна контрольна робота №1	6	-	2	4	-	-	-	-
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>60</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>72</b>

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022
		Стор. 9 із 12	

## Модуль №2 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізованих складових аеропортових послуг»

2.1	Аеропорт та інфраструктура.	8	2	2	4	8	-	-	8
2.2	Технічне обслуговування повітряних суден у місцях стоянок ПС. Перонний сервіс.	8	2	2	4	10	-	2	8
2.3	Технологія обслуговування по прибуттю повітряного судна.	8	2	2	4	9	-	-	9
2.4	Авіакомпанії. Обслуговування салону. Доставка їжі.	11	2	2 2	5	10	-	2	8
2.5	Польотні операції авіакомпаній.	11	2	2 2	5	9	-	-	9
2.6	Обслуговування пасажирів. Принципальні схеми систем обробки вантажів та багажу.	8	2	2	4	9	-	1	8
2.7	Модульна контрольна робота №2	6	-	2	4	-	-	-	-
2.8	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-	8	-	-	8
2.9	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	-	-	-	-	9	-	1	8
<b>Усього за модулем №2</b>		<b>60</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>66</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>120</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>108</b>

### 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 вивченні й засвоєнні порядку розроблення, впровадження і забезпечення функціонування процесів, технологій та систем обслуговування повітряних суден в аеропортах, а також з актуальних завдань розвитку якісного обслуговування пасажирів, обробки вантажу та багажу в аеропорту. При цьому завдання різняться між собою варіантами.

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:

- пояснлювано -ілюстративний метод;
- метод проблемного викладу;
- продуктивний метод;
- 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. Bazargan M. Airline Operations and Scheduling. 2d edition, – UK: MPG Books Group, 2016. – 303 p.
- 3.2.2. Wells Alexander T., Young Seth B. Airport Planning & Management. 5th Edition, – London: McGraw-Hill, 2016. – 593 p.

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01-01-2022
		Стор. 10 із 12	

3.2.3. Ioannou P.A., Kosmatopoulos E. B., Jula H., Collinge A., Liu C.-I., Asef-Vaziri A. Cargo Handling Technologies. Final Report. – Los Angeles: University of Southern California. Center for Advanced Transportation Technologies, 2018. – 147 p.

3.2.4. Запорожець В.В., Шматко М.П. Аеропорт, організація, технологія, безпека.(друге видання) – К.: Дніпро, 2018 – 168 с.

3.2.5. Valko A.M., Suvorova N.O., Research of the role of handling companies in providing services at the airport/ Суворова Н.О., Валько А.М. // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки: науковий журнал. – К.: Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського, 2021. – Т. 32 (71) №2. – С.130-148.

### Допоміжна література

3.2.5. Doc 9137 - AN/898. Rescue and firefighting. Fourth Edition. – ICAO, 2014. – 140 p.

3.2.6. Redefining the end-to-end passenger experience. Independent news and events. Available from Internet: [www.futuretravelexperience.com](http://www.futuretravelexperience.com)

3.2.7. Air cargo handling systems. CTI Systems Channel. Available from Internet: [www.youtube.com/watch?v=JZu\\_gxi3sbs](http://www.youtube.com/watch?v=JZu_gxi3sbs)

3.2.8. FedEx and UPS Documentary. Available from Internet: BCC Business Clips's channel [www.youtube.com/watch?v=JZu\\_gxi3sbs](http://www.youtube.com/watch?v=JZu_gxi3sbs)

3.2.9. Авіаційні правила України. «Правила повітряних перевезень та обслуговування пасажирів і багажу». Наказ Державної авіаційної служби України від 26.11.2018 № 1239.

3.2.10. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року. Схвалено Розпорядженням Кабінету міністрів України від 30.05.2018 № 430-р.

3.2.11. Закон України «Про Державну програму авіаційної безпеки цивільної авіації» ВВР 2020 № 28.

3.2.12. Airport Handling Manual 591. IATA. Інструкція з обслуговування пасажирів, багажу, вантажів та повітряних суден в аеропорту.

3.2.13. Planning Guidelines and Design Standards for Checked Baggage Inspection Systems. USA: The Department of Homeland Security, Transportation Security Administrarion, 2021 – 244 p.

3.2.14. Суворова Н.О., Валько А.М. Дослідження сучасних підходів застосування ГІС в транспортних системах/ Суворова Н.О., Валько А.М. // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки: науковий журнал. – К.: Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського, 2021. – Т. 32 (71) №2. – С.223-240.

### 3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

3.3.1. <https://www.coursera.org/learn/r-programming/>

3.3.2. <http://prometheus.org.ua/dataanalysis/>

3.3.3. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/27273>

3.3.4. <https://www.icao.int/>

## 4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

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

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
<b>8-9 семестри</b>					
<b>Модуль № 1 «Механізм організаційно-правових зasad здійснення наземного обслуговування в аеропортах»</b>			<b>Модуль № 2 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізованих складових аеропортових послуг»</b>		
Вин навчальної роботи	бали	бали	Вин навчальної роботи	бали	бали
Виконання лабораторних робіт (56 х 6)	30 (сумарна)	25 (сумарна)	Виконання лабораторних робіт (56 х 6) (сумарна)	30 (сумарна)	25 (сумарна)
			Виконання контрольної роботи (домашньої)	–	20

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01–01–2022
			Стор. 11 із 12

<p>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</p>	18 балів	–	<p>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</p>	18 балів	–
			<p>Підсумкова семестрова контрольна робота</p>		
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	–	Виконання модульної контрольної роботи №2	20	–
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>50</b>	–	<b>Усього за модулем №2</b>	<b>50</b>	–
<b>Усього за модулями №1, №2</b>			<b>100</b>	<b>100</b>	
<b>Усього за дисципліною</b>					<b>100</b>

**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, навчальній картки та індивідуального навчального плану студента, наприклад, так: **92/Відм./A, 87/Добре/B, 79/Добре/C, 68/Задов./D, 65/Задов./E** тощо.

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

	<b>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»</b>	Шифр документа  <b>СМЯ НАУ РП 19.01-01-2022</b>
<b>Стор. 12 із 12</b>		

(Ф 03.02 – 01)

**АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА**

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
<i>1</i>	<i>0302</i>	<i>09.09.22</i>	<i>Федірчук Маріяна Олеся</i>		

(Ф 03.02 – 02)

**АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ**

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом- лення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

**АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ**

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

(Ф 03.02 – 03)

**АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН**

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпись особи, яка внесла зміну	Дата внесення zmіни	Дата введен- ня zmіни
	Змінено	Замінено	Нового	Анульо- ваного			

(Ф 03.02 – 32)

**УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН**

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				