

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний авіаційний університет**  
Факультет транспорту, менеджменту і логістики  
Кафедра організації авіаційних перевезень

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Проректор з навчальної роботи  
\_\_\_\_\_ А.Полухін  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Обслуговування повітряних суден в аеропортах»**

Галузь знань: 27 «Транспорт»  
Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»  
Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»  
Освітньо-професійна програма: «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)»

Курс – 4          Семестр – 7

Лекції                               – 17               Екзамен – 7 семестр  
Практичні заняття               – 34  
Самостійна робота               – 69  
Усього (годин/кредитів ECTS) – 120/4,0

Розрахунково-графічна робота (1) – 7 семестр

Індекс РБ-7-275/17-2.2.15

**СМЯ НАУ РП 19.01-01-2020**



Робочу програму дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах» розроблено на основі освітньої програми та робочого навчального плану РБ-7-275-1/17 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізацією 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» освітньо-професійної програми «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)» та відповідних нормативних документів.

Робочу навчальну програму розробила:

старший викладач кафедри організації  
авіаційних перевезень \_\_\_\_\_ А.Валько

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» (спеціалізації 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» освітньо-професійної програми «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)») – кафедри організації авіаційних перевезень, протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Д. Шевчук

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ І. Шевченко

УЗГОДЖЕНО

В.о. декана ФТМЛ

\_\_\_\_\_ Т.Мостенська

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020р.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Врахований примірник**



## ЗМІСТ

	сторінка
<b>Вступ</b> .....	4
<b>1. Пояснювальна записка</b>	
1.1 Заплановані результати.....	4
1.2. Програма навчальної дисципліни.....	4
<b>2. Зміст навчальної дисципліни</b>	
2.1. Структура навчальної дисципліни.....	7
2.2. Лекційні заняття, їх тематика і обсяг .....	7
2.3. Практичні заняття, їх тематика і обсяг.....	8
2.4. Самостійна (індивідуальна) робота студента, її зміст та обсяг .....	9
2.4.1. Розрахунково-графічна робота.....	7
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b>	
3.1. Методи навчання.....	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	9
3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті.....	10
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b>	
4.1. Методи контролю та схема нарахування балів .....	10



## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни розробляється на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни», затверджених розпорядженням № 106, від «13» липня 2017р. та відповідних нормативних документів.

### 1. Пояснювальна записка

#### 1.1. Заплановані результати.

**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 з питань організації та технології обслуговування повітряних суден в аеропортах згідно з встановленими нормами, правилами і стандартами.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

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

У результаті опанування дисципліною «Обслуговування повітряних суден в аеропортах» у студентів повинні бути сформовані наступні **компетентності**:

- здатність виконувати розрахунки по аналізу та прогнозуванню пасажиропотоків в аеропортах;
- здатність 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 обирати основні техніко-економічні показники пасажирських перевезень;
- здатність раціонально використовувати потребу в транспортних засобах для забезпечення перонного обслуговування повітряних суден;
- здатність розробляти технологію обслуговування повітряних суден авіакомпанії;
- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з технології обслуговування та функціонування аеропортового авіахендлінгу;
- управління доходами, імовірнісні моделі та тематичні дослідження для рішення інженерних задач на виробництві.

#### Міждисциплінарні зв'язки

Навчальна дисципліна «Обслуговування повітряних суден в аеропортах» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Загальний курс транспорту», «Основи пасажирських перевезень за видами транспорту», «Основи теорії транспортних процесів і систем», «Основи економіки транспорту» та є базою для вивчення дисципліни, як: «Ефективність авіаційних перевезень».

### 2. Програма навчальної дисципліни.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме: навчального модуля №1 «**Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізовані складові аеропортових послуг**», який є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

**Модуль №1 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізовані складові аеропортових послуг»**

#### 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 навколишнього середовища, V-модель для аналізу та інтеграції авіаційної транспортної системи, продуктивність.

### **Тема 2. Повітряні судна та аеронавігаційні 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 3. 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 4. 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 протиобліднювальна обробка літака. Інші послуги в аеропорту.

Практика: приклад програми розвитку аеропортів Федерального управління цивільної авіації.

### **Тема 5. Технічне обслуговування повітряних суден. 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 6 Принципіальні схеми систем обробки вантажів та багажу. Обслуговування пасажирів.**

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/вантаж; ідентифікація багажу/вантаж; помилки під час реєстрації. Типи сортувальне та доглядових систем та обладнання.

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

**Тема 7. Польотні операції авіакомпанії та складання розкладу.**

Ієрархія планування в авіакомпанії. Огляд основних концепцій мережеских 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 8. 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). Різні стратегії посадки на борт повітряного судна, прийняті авіакомпаніями. Математичний підхід до ефективної стратегії посадки на борт повітряного судна, що застосовується до Аеробус А-320.



## 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Структура навчальної дисципліни

Таблиця 2.1

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лекції	Практ. занят.	СРС
1	2	3	4	5	6
<b>7 семестр</b>					
<b>Модуль №1 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізовані складові аеропортових послуг»</b>					
1.1	Сучасні завдання розвитку авіаційної транспортної системи.	13	2	2 2	7
1.2	Повітряні судна та аеронавігаційні системи.	13	2	2 2	7
1.3	Авіакомпанії. Обслуговування салону. Доставка їжі.	13	2	2 2	7
1.4	Аеропорт та інфраструктура.	13	2	2 2	7
1.5	Технічне обслуговування повітряних суден. Перонний сервіс.	13	2	2 2	7
1.6	Принципальні схеми систем обробки вантажів та багажу. Обслуговування пасажирів.	12	2	2 2	6
1.7	Польотні операції авіакомпанії та складання розкладу.	12	2	2 2	6
1.8	Оптимізація технологій обслуговування та функціонування. Стратегія системи управління.	13	2 1	2 2	6
1.9	Розрахунково-графічна робота	10	-	-	10
1.10	Модульна контрольна робота №1	8	-	2	6
<b>Усього за модулем № 1</b>		<b>120</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>69</b>
<b>Усього за 7 семестр</b>		<b>120</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>69</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>120</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>69</b>

### 2.2. Лекційні заняття, їх тематика і обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навч. занять (год)	
		Лекції	СРС
<b>7 семестр</b>			
<b>Модуль №1 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізовані складові аеропортових послуг»</b>			
1.1	Сучасні завдання розвитку авіаційної транспортної системи.	2	1
1.2	Повітряні судна та аеронавігаційні системи.	2	1
1.3	Авіакомпанії. Обслуговування салону. Доставка їжі.	2	1
1.4	Аеропорт та інфраструктура.	2	1
1.5	Технічне обслуговування повітряних суден. Перонний сервіс.	2	1
1.6	Принципальні схеми систем обробки вантажів та багажу. Обслуговування пасажирів.	2	2
1.7	Польотні операції авіакомпанії та складання розкладу.	2	2
1.8	Оптимізація технологій обслуговування та функціонування. Стратегія системи управління.	2 1	2
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>17</b>	<b>11</b>
<b>Усього за 7 семестр</b>		<b>17</b>	<b>11</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>17</b>	<b>11</b>



### 2.3. Практичні заняття, їх тематика і обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)	
		Практ. заняття	СРС
<b>7 семестр</b>			
<b>Модуль №1 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізовані складові аеропортових послуг»</b>			
1.1	Сучасні завдання розвитку авіаційної транспортної системи.	2 2	6
1.2	Повітряні судна та аеронавігаційні системи.	2 2	6
1.3	Авіакомпанії. Обслуговування салону. Доставка їжі.	2 2	6
1.4	Аеропорт та інфраструктура.	2 2	6
1.5	Технічне обслуговування повітряних суден. Перонний сервіс.	2 2	6
1.6	Принципальні схеми систем обробки вантажів та багажу. Обслуговування пасажирів.	2 2	4
1.7	Польотні операції авіакомпанії та складання розкладу.	2 2	4
1.8	Оптимізація технологій обслуговування та функціонування. Стратегія системи управління.	2 2	4
1.9	Модульна контрольна робота №1	2	6
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>34</b>	<b>48</b>
<b>Усього за 7 семестр</b>		<b>34</b>	<b>48</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>34</b>	<b>48</b>

### 2.4. Самостійна робота студента, її зміст та обсяг

№ п/п	Зміст самостійної роботи студента	Обсяг СРС (год.)
<b>7 семестр</b>		
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	11
2.	Підготовка до практичних занять	42
3.	Розрахунково-графічна робота	10
4.	Підготовка до модульної контрольної роботи №1	6
<b>Усього за 7 семестр</b>		<b>69</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>69</b>

#### 2.4.1. Розрахунково-графічна робота


Розрахунково-графічна робота (РГР) виконуються у сьомому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни в області організації функціонування технологічних процесів по обслуговуванню повітряних суден в аеропорту і є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу, що викладається у сьомому семестрі.

РГР виконується на основі навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання студентами, і є складовою модулю №1 «Особливості обслуговування повітряних суден як спеціалізовані складові аеропортових послуг».

Конкретна мета РГР 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.

Виконання, оформлення та захист РГР здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.



	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01 – 01-2020
		стор.9 з 12	

Час, потрібний для виконання РГР, - до 10 годин самостійної роботи.

### 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1. Методи навчання

При викладанні дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах» передбачено застосування таких форм і методів навчання, як лекція-візуалізація, елементи проблемної лекції, елементи діалогу з аудиторією (лекції - бесіди), елементи «мозкової атаки», семінари-дискусії у рамках практичних занять, ділові ігри, презентації.

#### 3.2. Рекомендована література

##### Базова література

3.2.1. Bazargan M. Airline Operations and Scheduling. 2d edition, – UK: MPG Books Group, 2010. – 303 p.

3.2.2. Wells Alexander T., Young Seth B. Airport Planning & Management. 5th Edition, – London: McGraw-Hill, 2011. – 593 p.

3.2.3. Марінцева К. В. Наукові основи та методи забезпечення ефективного функціонування авіатранспортних систем [Текст]: монографія / Марінцева К. В.; Нац. авіац. ун-т. – Київ : НАУ, 2014. – 503 с.

##### Допоміжна література

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

3.2.5. 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, 2000. – 147 p.

3.2.6. Planning Guidelines and Design Standards for Checked Baggage Inspection Systems. USA: The Department of Homeland Security, Transportation Security Administration, 2007 – 244 p.

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

3.2.8. 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)

3.2.9. Fedex and UPS Documentary. Available from Internet: BCCBusinessClips's channel [www.youtube.com/watch?v=JZu\\_gxi3sbs](http://www.youtube.com/watch?v=JZu_gxi3sbs)

#### 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>



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

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

Таблиця 4.1

7 семестр		
Модуль №1		Мак кількість балів
Вид навчальної роботи	Мак кількість балів	
Виконання завдань під час практичних занять №1.1-1.8	40 (сумарна)	
Виконання додаткових завдань та знання теоретичного матеріалу	28 (сумарна)	
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше 41 бал.</i>		
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>88</b>	
<b>Семестровий екзамен</b>		<b>12</b>
<b>Усього за 7 семестр</b>		<b>100</b>

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

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

Таблиця 4.2

Відповідність рейтингових оцінок за окремі види навчальної роботи в балах оцінкам за національною шкалою


Рейтингова оцінка в балах			Оцінка за національною шкалою
Виконання завдань під час практичних занять №1.1-1.8	Виконання додаткових завдань на знання теоретичного матеріалу	Виконання модульної контрольної роботи	
36-40	25-28	18-20	Відмінно
30-35	21-24	15-17	Добре
24-29	17-20	12-14	Задовільно
менше 24	менше 17	менше 12	Незадовільно

4.4. Сума поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку (табл.4.3), яка в балах та за національною шкалою заноситься до відомості модульного контролю.

Таблиця 4.3

Відповідність підсумкових модульних рейтингових оцінок в балах оцінкам за національною шкалою

Модуль №1	Оцінка за національною шкалою
79-88	Відмінно
66-78	Добре
53-65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Обслуговування повітряних суден в аеропортах»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.01 – 01-2020
		стор.11 з 12	

4.5. Підсумкова модульна рейтингова оцінка в балах за семестр становить підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою (табл. 4.4) (у випадку 1 модуля ця таблиця збігається з табл. 4.3).

Таблиця 4.4

Відповідність підсумкової семестрової модульної рейтингової оцінки в балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
79-88	Відмінно
66-78	Добре
53-65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

Таблиця 4.5

Відповідність екзаменаційної рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
11-12	Відмінно
9-10	Добре
7-8	Задовільно
менше 7	Незадовільно

4.6. Сума підсумкової семестрової модульної та екзаменаційної рейтингових оцінок у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
<b>90-100</b>	<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	<b>Відмінно</b> (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
<b>82-89</b>	<b>Добре</b>	<b>B</b>	<b>Дуже добре</b> (вище середнього рівня з кількома помилками)
<b>75-81</b>		<b>C</b>	<b>Добре</b> (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
<b>67-74</b>	<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	<b>Задовільно</b> (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
<b>60-66</b>		<b>E</b>	<b>Достатньо</b> (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
<b>35-59</b>	<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	<b>Незадовільно</b> (з можливістю повторного складання)
<b>1-34</b>		<b>F</b>	<b>Незадовільно</b> (з обов'язковим повторним курсом)

4.7. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента.

4.8. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки студента, наприклад, так: **92/Відм./A**, **87/Добре/B**, **79/Добре/C**, **68/Задов./D**, **65/Задов./E** тощо.

4.9. 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

(Ф 03.02 – 02)

### АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

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

(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 зміни	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				