

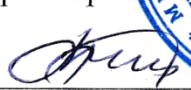
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний авіаційний університет**  
 Аерокосмічний факультет  
 Кафедра технологій аеропортів

УЗГОДЖЕНО  
 Декан АКФ

 М. Кулик

«07» 06 2021 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО  
 Проректор з навчальної роботи

 А. Столюха

«08» 06 2021 р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Аеродроми та їх експлуатація»**

Освітньо-професійна програма: Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів  
 Галузь знань: 27 Транспорт  
 Спеціальність: 272 Авіаційний транспорт

Форма навчання	Семестр	Усього (годин/кредитів ECTS)	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	ДЗ/РГР/К	КР/КП	Форма семестрового контролю
Денна	6	135/4,5	32	–	32	71	ДЗ-6(2)	–	Екзамен 6с
Заочна	7	135/4,5	10	–	8	117	К-7 К-7	–	Екзамен 7с

Індекс: НБ-1-272-2/21-2.1.22

Індекс: НБ-1-272-2з/21-2.1.22

**СМЯ НАУ РП 07.02.06-01-2021**



Робочу програму навчальної дисципліни «Аеродроми та їх експлуатація» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів», навчальних та робочих навчальних планів № НБ-1-272-2/21, № НБ-1-272-2з/21, № РБ-1-272-2/21 та № РБ-1-272-2з/21 підготовки здобувачів вищої освіти ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:

старший викладач кафедри  
технологій аеропортів

\_\_\_\_\_ В.І. Личик

доцент кафедри технологій аеропортів

\_\_\_\_\_ О.М. Білякович

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів», спеціальності 272 «Авіаційний транспорт» – кафедри технологій аеропортів, протокол № 10 від «11» травня 2021 р.

Гарант освітньо-професійної програми

\_\_\_\_\_ Л.Б. Приймак

Завідувач кафедри технологій аеропортів

\_\_\_\_\_ О.А. Тамаргазін

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Аерокосмічного факультету, протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

Голова НМРР

\_\_\_\_\_ В. Кравцов



## ЗМІСТ

	сторінка
<b>Вступ</b> .....	4
<b>1. Пояснювальна записка</b> .....	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни .....	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна .....	4
1.3. Компетентності, які має можливість здобути навчальна дисципліна .....	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки .....	5
<b>2. Програма навчальної дисципліни</b> .....	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни .....	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля .....	5
2.3. Тематичний план .....	7
2.4. Домашнє завдання, завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН) .....	7
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену .....	8
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b> .....	8
3.1. Методи навчання .....	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті .....	9
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b> .....	10



## ВСТУП

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

### 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

#### 1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни

Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі технології робіт та технологічного обладнання аеропортів.

**Метою** викладання дисципліни є систематизація знань з питань аеродромно-технічного забезпечення польотів, сучасних технологій обслуговування аеродромів та техніки, яка використовується у цих технологіях, що є фундаментальною основою для фахівця в галузі технології робіт та технологічного обладнання аеропортів.

**Завданнями** вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння технологіями з аеродромно-технічного забезпечення польотів та експлуатації аеродромів;
- оволодіння знаннями з конструкції техніки та обладнання, що використовується при аеродромно-технічному забезпеченні польотів в аеропортах.

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

Наприкінці курсу студент зможе:

- аналізувати ефективність аеродромно-технічного забезпечення польотів в аеропорту;
- планувати роботи із утримання аеродрому в залежності від кліматичної зони розташування аеропорту та сезону року;
- аналізувати техніко-економічні характеристики аеродромної техніки з метою оптимізації її парку в конкретному аеропорту;
- здійснювати оцінку технічного стану аеродромних машин.

#### 1.3. Компетентності, які дає можливість досягти навчальна дисципліна

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні **компетентності**:

- здатність дотримуватися у професійній діяльності вимог міжнародних та національних нормативно-правових документів в галузі авіаційного транспорту, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів;
- здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації аеропорту, при експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів, їх систем та елементів;
- здатність організовувати експлуатацію аеропортів, об'єктів авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту;
- здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів аеропорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, цеху), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів;
- здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та



підвищення ефективності виробничого процесу;

– здатність враховувати метеорологічні, кліматичні, сейсмічні та інші природні фактори при експлуатації аеропорту.

#### **1.4. Міждисциплінарні зв'язки**

Дана дисципліна є базується на основі вивчення «Теорія теплових двигунів внутрішнього згорання», «Обладнання та технології забезпечення авіаційної безпеки», «Конструкція та міцність двигунів внутрішнього згорання» і в подальшому знаходить свій розвиток у дисциплінах: «Охорона праці в галузі», «Техніка аеропортів», «Технології та обладнання паливозабезпечення аеропорту», «Техніка будівництва аеропортів та аеродромів».

## **2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

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

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 2 навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 «Аеродроми та їх експлуатація»

– навчального модуля № 2 «Аеродромна техніка», кожен з яких 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 Аеродроми та їх експлуатація**

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

##### **Знати:**

– технології аеродромно-технічного забезпечення польотів та експлуатації аеродромів.

##### **Вміти:**

– аналізувати ефективність аеродромно-технічного забезпечення польотів в аеропорту;

– планувати роботи із утримання аеродрому в залежності від кліматичної зони розташування аеропорту та сезону року.

#### **Модуль №1. Аеродроми та їх експлуатація**

##### **Тема 1.1. Аеродромно-технічне забезпечення польотів.**

Організація та виконання польотів на аеродромах. Аеродромне забезпечення польотів. Стандарти та рекомендована практика ІКАО з аеродромного забезпечення польотів. Національні документи, що регламентують аеродромне забезпечення польотів .

##### **Тема 1.2. Аеродром та його елементи.**

Визначення аеродрому. Класифікація аеродромів за ІКАО. Коди аеродромів. Льотне поле аеродрому. Злітно-посадкові смуги (ЗПС). Руліжні доріжки (ЗПС). Перони. Місця стоянок повітряних суден. Майданчики спецпризначення. Покриття аеродромів.

##### **Тема 1.3. Льотне поле аеродрому.**

Елементи льотного поля аеродрому. Види злітно-посадкових смуг. Класифікація та позначення злітно-посадкових смуг. Категорії метеомінімумів аеродрому. Пропускна спроможність аеродрому.

##### **Тема 1.4. Маркування елементів аеродрому.**

Робоча площа та площа маневрування аеродрому. Маркірування ЗПС, РД, МС та перонів. Позначення шляхів руління повітряних суден та руху спецтранспорту на пероні. Маркірування висотних перешкод. Маркірувальні знаки.

##### **Тема 1.5. Світлосигнальне обладнання аеродромів.**

Світлосигнальна система аеродрому. Призначення та використання світлосигнальних вог-



нів. Вогні низької та високої інтенсивності. Сучасні світлосигнальні системи для аеродромів.

### **Тема 1.6. Радіотехнічне та радіонавігаційне обладнання аеродромів.**

Система радіонавігації та радіообладнання аеродрому. Призначення та використання радіолокаційних систем. Метеорологічне обладнання. Сучасні засоби радіозв'язку та аеронавігації на аеродромах.

### **Тема 1.7. Сезонні обслуговування аеродромів.**

Види сезонних обслуговувань аеродромів. Технології літнього обслуговування аеродромів. Технології зимового обслуговування аеродромів. Контроль стану поверхні ЗПС. Технології видалення шару гуми на ЗПС. Експлуатація температурних швів на ЗПС. Технології нанесення маркувальних ліній та знаків на покриття.

### **Тема 1.8. Аеродромні служби аеропортів.**

Основні функції та призначення аеродромних служб аеропорту. Види діяльності аеродромних служб аеропорту. Базування аеродромних служб. Фаховий персонал аеродромних служб.

## **Модуль № 2. Аеродромна техніка**

### **Інтегровані вимоги модуля № 2:**

#### **Знати:**

– конструкцію техніки та обладнання, що використовується при аеродромно-технічному забезпеченні польотів в аеропортах.

#### **Вміти:**

– аналізувати техніко-економічні характеристики аеродромної техніки з метою оптимізації її парку в конкретному аеропорту;  
– здійснювати оцінку технічного стану аеродромних машин.

## **Модуль № 2. Аеродромна техніка**

### **Тема 2.1. Експлуатаційне утримання аеродромів.**

Перелік робіт на аеродромі. Основні типи АНТ для експлуатаційного утримання аеродрому. Убезпечення руху АНТ при експлуатаційному утриманні аеродромів.

### **Тема 2.2. Поливально-мийні машини.**

Загальна інформація, компоновальні схеми, основи конструкції ПММ. Принцип роботи ПММ. Схема поливальної системи ПММ.

### **Тема 2.3. Підмітально-прибиральні машини.**

Загальна інформація щодо особливостей конструкції ППМ. Принцип роботи ППМ. Гідравлічна система ППМ. Система зволоження ППМ.

### **Тема 2.4. Обладнання та машини для видалення залишків гуми з ЗПС.**

Методи очищення ЗПС від гуми, обґрунтування доцільності використання машин для водоструменевого видалення залишків гуми з ЗПС (МВВЗГ). Модельний ряд МВВЗГ. Опис гідравлічної системи МВВЗГ.

### **Тема 2.5. Плужні, плужно-щіточні снігоочисники.**

Плужні снігоочисники, види плугів. Плужно-щіточні снігоочисники

### **Тема 2.6. Роторні снігоочисники.**

Загальна інформація щодо конструкції РС, їх класифікація. Конструкція та робота ШРС. Гідравлічна система ШРС.

### **Тема 2.7. Універсальні прибиральні машини.**

Загальна інформація щодо універсальних прибиральних машин. Основні технічні характеристики та компоновальна схема Jetbroom 9000 Compact. Гідросистема Jetbroom 9000 Compact.

### **Тема 2.8. Вимірювачі коефіцієнта зчеплення.**

Загальна інформація щодо вимірювання коефіцієнта зчеплення. Сучасні засоби для вимірювання коефіцієнта зчеплення на аеродромах.



### 2.3. Тематичний план

№ п/п	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Лабор. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лабор. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Модуль №1 «Аеродроми та їх експлуатація»</b>									
1.1	Аеродромно-технічне забезпечення польотів	6 семестр				6 семестр			
		5	2	–	3	8	2	–	6
1.2	Аеродром та його елементи	8	2	2	3	8	2	–	6
				1					
1.3	Льотне поле аеродрому	5	2	–	3	8	2	–	6
1.4	Маркування елементів аеродрому	8	2	2	3	6	–	–	6
				1					
1.5	Світлосигнальне обладнання аеродромів	8	2	2	3	6	–	–	6
				1					
1.6	Радіотехнічне та радіонавігаційне обладнання аеродромів	8	2	2	3	6	–	–	6
				1					
1.7	Сезонні обслуговування аеродромів	8	2	2	3	6	–	–	6
				1					
1.8	Аеродромні служби аеропортів	5	2	–	3	4	–	–	4
1.9	Виконання домашнього завдання №1	8	–	–	8	–	–	–	–
1.10	Контрольна (домашня) робота №1	–	–	–	–	8	–	–	8
1.11	Модульна контрольна робота № 1	2	–	1	1	–	–	–	–
		<b>65</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>54</b>
<b>Модуль №2 «Аеродромна техніка»</b>									
2.1	Експлуатаційне утримання аеродромів	8	2	2	4	7 семестр			
						9	–	2	7
2.2	Поливально-мийні машини	8	2	2	4	9	–	2	7
2.3	Підмітально-прибиральні машини	8	2	2	4	9	–	2	7
2.4	Обладнання та машини для видалення залишків гуми з ЗПС	8	2	2	4	9	–	2	7
2.5	Плужні, плужно-щіткові снігоочисники	7	2	2	3	7	–	–	7
2.6	Роторні снігоочисники	7	2	2	3	7	–	–	7
2.7	Універсальні прибиральні машини	7	2	2	3	9	2	–	7
2.8	Вимірювачі коефіцієнта зчеплення	7	2	1	4	8	2	–	6
2.9	Виконання домашнього завдання №2	8	–	–	8	–	–	–	–
2.10	Модульна контрольна робота №2	2	–	1	1	–	–	–	–
2.11	Контрольна (домашня) робота №2	–	–	–	–	8	–	–	8
<b>Усього за модулем № 2</b>		<b>70</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>75</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>63</b>
<b>Усього за 6 семестр</b>		<b>135</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>71</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>135</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>71</b>	<b>135</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>117</b>

### 2.4. Домашнє завдання, завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Домашні завдання (ДЗ) з дисципліни виконується з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу ди-



дисципліни в області авіаційної безпеки в аеропортах.

**Тема ДЗ № 1** «Експлуатація елементів аеродрому». Виконується у вигляді презентації або реферату, в якому студент розглядає питання з конструкції окремих елементів аеродрому та їх експлуатації у різні сезони року.

**Тема ДЗ № 2** «Конструкція аеродромних машин» виконується у вигляді презентації або реферату, в якому студент розглядає конструкцію та техніко-економічні показники конкретного типу аеродромної машини.

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

Час, потрібний для виконання одного ДЗ – до 8 годин самостійної роботи.

Для студентів ЗФН – завдання для виконання розробляються автором робочої програми. Навчальні матеріали затверджуються протоколом засідання випускової кафедри, доводяться до відома студента індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій. Наприклад, номер варіанту теоретичної частини та завдання дорівнює сумі трьох останніх цифр індивідуального навчального плану студента.

### 2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, 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 вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- метод проблемного викладу;
- репродуктивний метод;
- дослідницький метод.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні конфліктних ситуацій під час планування технологічними процесами в аеропорту.

### 3.2. Рекомендована література

#### Базова література

3.2.1. Степура В. С. С Основи експлуатації автомобільних доріг і аеродромів : навч. посіб. / В. С. Степура, А. О. Белятинський, Н. В. Кужель. – К. : НАУ, 2013. – 204 с

3.2.2. Обслуговування повітряного руху на цивільних аеродромах України: навч. посіб./ В.П. Харченко, Г.Ф. Аргунов, О. Є. Луппо. – К.: Вид-во нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2013. – 250 с.

3.2.3. Аэродромы. Приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации. Т. 1. Проектирование и эксплуатация аэродромов. – 4-е изд., 2004. – 206 с.

3.2.4. Шишков А.Ф., Запорожец В.В., Билякович О.Н. Аэропорт: теория и практика зимнего содержания аэродромов.– К.: Друкарня Діапринт, 2006. – 196 с.

3.2.5. Білякович О.М. Аеродромно-технічне забезпечення польотів: конспект лекцій / О.М.Білякович. – К.: НАУ-друк, 2009. – 84 с.

#### Допоміжна література

3.2.6. Солодкий С. Й., Толмачов С. М. Бетонні доріжки та аеродромні покриття. Навчальний посібник. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. – 132 с.

3.2.7. Наказ від 17.11.2014 № 811 «Про затвердження Правил визначення придатності до експлуатації аеродромів та злітно-посадкових майданчиків державної авіації України»





3.2.8. Наказ від 23 березня 2005 року № 210 «Про затвердження Правил організації і проведення наземних та льотних перевірок наземних засобів радіотехнічного забезпечення польотів, авіаційного електрозв'язку та світлосигнального обладнання аеродромів цивільної авіації України»

3.2.9. Aircraft Ground Support Equipment and Airport Technical Equipment Operation: Manual / О.М.Вілякович, М.С.Стороженко, Ye.Р.Рухачевська, А.Г.Довгал. – К.: НАУ, 2014. – 120 р.

3.2.10. Jetbroom 10000 T [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.boschung.com/product/jetbroom-10000-t/>

3.2.11. Overaasen launches new equipment at inter airport [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://airportfocusinternational.com/overaasen-launches-new-equipment-at-inter-airport/>

3.2.12. INTRODUCTION THE AIRSIDE SAFETY SURVEY 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cdn1.pps-publications.com/airport-business-specials/airside-safety-survey-2015.pdf>

### **3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті**

3.3.1. <https://uk.wikipedia.org/wiki>

3.3.2. [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/RE26348.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE26348.html)

3.3.3. <https://avia.gov.ua/bezpeka-aviatsiyi/aviatsijna-bezpeka/perelik-normatyvno-pravovyh-dokumentiv-z-aviatsijnoyi-bezpeky/>



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

4.1. Поточне оцінювання набутих студентом знань та вмінь знань проводиться за 5-бальною системою, тобто виставляється **рейтингова оцінка**: 1, 2, 3, 4, 5.

4.2. Визначається **поточна модульна рейтингова оцінка**, як середнє значення суми **рейтингових оцінок** усіх видів занять та контролю, які передбачені навчальною робочою програмою (лекції, лабораторні та практичні роботи, домашні завдання, КР, КП, тестування, МКР, диференційований. залік та екзамен тощо).

4.3. Відповідність **поточної модульної рейтингової оцінки** мінімальному значенню оцінки знань студента за 100-бальною шкалою Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) встановлюється за табл.1, (стовпчик 2).

Таблиця 4.1

Поточна модульна рейтингова оцінка	Мінімальне значення оцінки за ECTS	Заохочувальні бали	Підсумкова рейтингова оцінка ECTS	Оцінка	Індекс
5	90	0-10	90 - 100	відмінно	A
4,5 - 4,9	82	0-10	82 - 89	добре	B
4,0 - 4,4	75	0-10	75 - 81	добре	C
3,5 - 3,9	67	0-10	67 - 74	задовільно	D
3,0 - 3,4	60	0-10	60 - 66	задовільно	E
2,5 - 2,9	35	0	35 - 59	не задовільно	FX
1,0 - 2,4	1	0	1- 34	не задовільно	F

4.4. До мінімального значення оцінки за ECTS додається сума заохочувальних балів відповідно до таблиці 2, які характеризують ставлення студента до вивчення предмета (не більше 10 балів).

Таблиця 4.2

№ пор.	Критерій заохочення	Бали
1	Відсутність пропусків занять	0 - 3
2	Активність на заняттях	0 - 3
3	Своєчасність захисту робіт	0 - 2
4	Коректність поведінки	0 - 2

4.5. Сума мінімальної оцінки ECTS та заохочувальних балів і складає **підсумкову (модульну, семестрову) рейтингову оцінку**, яка заноситься до відомості модульного контролю, а також до навчальної картки, залікової книжки та Додатку до диплома, наприклад, так: **92/Відм./A, 87/Добре/B, 79/Добре/C, 68/Задов./D, 65/Задов./E** тощо.



(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	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				