

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний авіаційний університет**  
 Факультет архітектури, будівництва та дизайну  
 Кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів

УЗГОДЖЕНО  
 Декан ФАБД

ЗАТВЕРДЖУЮ  
 Проректор з навчальної роботи

\_\_\_\_\_ В. Карпов

\_\_\_\_\_ А. Полухін

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Дорожні машини й обладнання»**


Освітньо-професійна програма: Автомобільні дороги та аеродроми  
 Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво  
 Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Форма навчання	Семестр	Усього (годин/кредитів ECTS)	Лекції	Практ. заняття	Лабораторні	Самостійна робота	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна:	4	120/4,0	17	34	-	69	-	-	диф.залік 4с
Заочна	4, 5	120/4,0	4	8	-	108	К.р -5с	-	диф.залік 5 с

Індекс:

НБ - 5 - 192 - 2/21 - 3.5  
 НБ - 5 – 192 - 2 з/21 -3.5

**СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022**

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 2 з 14	

Робочу програму навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги та аеродроми», навчальних та робочих навчальних планів №НБ - 5 - 192 - 2/21, №НБ - 5 - 192 - 1з/21 та РБ-5-192-2/21, № РБ-5-192-1 з/21, підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:  
доцент кафедри комп'ютерних  
технологій будівництва та реконструкції  
аеропортів

\_\_\_\_\_ Геннадій ТАЛАВІРА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» – кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів, протокол №\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ р.


Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Олександр ЛАПЕНКО

Гарант освітньо-професійної програми  
«Автомобільні дороги і аеродроми» \_\_\_\_\_ Олександр ДУБИК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково – методично -редакційної ради Факультету архітектури, будівництва та дизайну, протокол №\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ р.


Голова НМРР \_\_\_\_\_ Геннадій ТАЛАВІРА

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
	стор. 3 з 14		

## ЗМІСТ

		сторінка
<b>Вступ</b>		
<b>1</b>	<b>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	5
1.4	Міждисциплінарні зв'язки	5
<b>2</b>	<b>Програма навчальної дисципліни</b>	<b>6</b>
2.1	Зміст навчальної дисципліни	6
2.2	Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	6
2.3	Тематичний план	9
2.4	Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН)	
2.5	Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи (ЗФН)	
<b>3</b>	<b>Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b>	<b>11</b>
3.1	Методи навчання	11
3.2	Рекомендована література (базова і допоміжна)	11
3.3	Інформаційні ресурси в Інтернеті	12
<b>4</b>	<b>Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b>	<b>13</b>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 4 з 14	

## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання» 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

Навчальна дисципліна «Дорожні машини й обладнання» займає провідне місце в процесі фахової підготовки для кваліфікованого виконання професійних обов'язків фахівців спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія». Вивчення курсу даної дисципліни спрямоване на отримання знань, щодо принципів використання тих чи інших типів дорожніх машин в технологічних процесах будівництва і експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.

**Метою** викладання дисципліни є ознайомлення та вивчення основних технічних характеристик дорожніх машин та обладнання для улаштування і експлуатації покрить аеродромів та автомобільних доріг.

**Завданнями** навчальної дисципліни є:


- ознайомлення з принципами роботи машин для будівництва та реконструкції автомобільних доріг та аеродромів;
- вивчення фізичної сутності явищ, щовиникають при їх експлуатації, технічних параметрів сучасної будівельної техніки і техніко-економічних показників її функціонування;
- формування та накопичення здобувачами вищої освіти знань, щодо нормативно-технічних стандартів використання дорожніх машин в різних виробничих умовах будівництва й експлуатації;
- отримання практичних навичок самостійно обґрунтовувати доцільність використання тих чи інших типів дорожніх машин та обладнання в технологічних процесах будівництва і експлуатації автомобільних доріг та аеродромів, здійснювати розрахунки основних технологічних параметрів будівництва і експлуатації автомобільних доріг та аеродромів, складати технологічні схеми будівництва земляних споруд та устрою дорожніх покриттів.

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

В результаті вивчення дисципліни здобувач вищої освіти.

РН01 - Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

РН02 - Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та бу-

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 5 з 14	

дівництва.

РН07 - Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

РН09 - Проектувати технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних засобів.

РН12 - Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).

РН17 - Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури (транспорт, благоустрій території, інженерні комунікації тощо).

### **1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна**

Загальні компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна:


ЗК02 - Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК06 - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК12 – Здатність ефективно застосовувати знання для розв'язання практичних завдань.

### **1.4. Міждисциплінарні зв'язки**

Навчальна дисципліна «Дорожні машини й обладнання» має міждисциплінарний характер та поєднує курси дисциплін фахової підготовки. Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища математика», «Фізика», «Опір матеріалів», «Планування міст і транспорт» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Архітектура будівель і споруд», «Будівельна техніка», «Організація будівництва», «Матеріали в дорожньому і аеродромному будівництві», «Технологія будівництва доріг та аеродромів» і виконання подальшої роботи у написанні та захисті кваліфікаційної роботи..

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 6 з 14	

## 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 «*Загальні відомості про дорожні машини. Машини для земляних робіт*»;

- навчального модуля №2 «*Дорожні машини для улаштування та утримання покриттів*», 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 «Дорожні машини для улаштування та утримання покриттів»

Інтегровані вимоги модуля №1:

*Знати:* загальну конструкцію, класифікацію та індексацію дорожніх машин та обладнання для виконання земляних робіт.

*Вміти:* призначати відповідні машини для виконання робіт при спорудженні земляного полотна автомобільних доріг, обирати схеми роботи відповідних машин та оцінювати продуктивність роботи.


**Тема 1. Дорожні машини. Загальна класифікація. Вимоги.** Вступ. Загальні відомості про дорожні машини. Загальні питання проектування дорожніх машин. Машини для земляних робіт. Машини для підготовчих робіт.

**Тема 2. Землерийно-транспортні машини.** Класифікація землерийно-транспортних машин. Область застосування. Робочі органи. Скрепери, автогрейде-ри. Схеми різання ґрунту бульдозером та скрепером. Продуктивність роботи машин.

**Тема 3. Землерийні машини.** Класифікація екскаваторів. Робоче обладнання. Область застосування. Схеми розробки ґрунту одноківшевіми екскаваторами. Визначення продуктивності та підбір машин до роботи в комплекті. Екскаватори безперервної дії.

**Тема 4. Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини.** Машини для транспортування і розподілу матеріалів. Область застосування. Конструкційні особливості. Машини і обладнання для транспортування і розподілу бітуму. Машини для розподілу кам'яних матеріалів. Машини для транспортування і розподілу порошкоподібних в'язких матеріалів. Продуктивність розподільчих та розрівнюючих машин.

**Тема 5. Інші машини для земляних робіт.** Машини для ущільнення ґрунтів. Вібраційні машини. Трамбувальні машини. Котки. Пневмоколісні ущільнювачі. Область застосування. Схеми ущільнення. Вибір машин для ущільнення тіла насипу при провадженні земляних робіт. Продуктивність роботи ущільнюючих машин. Машини для бурових робіт. Способи буріння ґрунтів.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 7 з 14	

## Модуль №2. Дорожні машини для улаштування та утримання покриттів

Інтегровані вимоги модуля №2:

*Знати:* загальну конструкцію, класифікацію та індексацію дорожніх машин для приготування, транспортування та укладання асфальтобетонних та цементобетонних сумішей, а також машин для утримання покриттів.

*Вміти:* призначати машини для приготування та укладання сумішей (асфальтобетонних та цементобетонних), складати технологічні ланцюги, оцінювати продуктивність роботи машин для улаштування та утримання покриттів, призначати машини для утримання покриттів залежно від сезону.

**Тема 1. Машини для улаштування асфальтобетонних покриттів** Машини для укладання асфальтобетонних сумішей. Конструкційні особливості. Продуктивність роботи. Особливості застосування. Машини для транспортування асфальтових сумішей. Вимоги до асфальтобетонних сумішей. Вимоги до машин для транспортування асфальту. Асфальтозмішувальні установки. Устаткування асфальтобетонозмішувальних установок. Класифікація битумосховищ.

**Тема 2. Дорожні фрези і самохідні ґрунтозмішувальні машини. Машини та обладнання для будівництва дорожніх покриттів полегшеного типу.** Конструкційні особливості дорожніх фрез та ґрунтозмішувальних машин. Область застосування. Машини та обладнання для будівництва дорожніх покриттів полегшеного типу.

**Тема 3. Комплект машин для улаштування цементобетонних покриттів.**

Комплект машин для швидкісного будівництва автодоріг. Машини для улаштування деформаційних швів.


**Тема 4. Машини та обладнання для утримання дорожніх покриттів.** Машини для літнього утримання покриттів. Маркірувальні машини. Машини для зимового утримання покриттів. Ручний інструмент



### 2.3. Тематичний план

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Пра.заняття	СРС	Усього	Лекції	Пр.заняття	СРС
1	2	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>Модуль №1 «Загальні відомості про дорожні машини. Машини для земляних робіт»</b>									
1.1	Дорожні машини. Загальна класифікація. Вимоги	<b>4 семестр</b>				<b>4 семестр</b>			
		4	2	-	2	4	2	-	2
1.2	Розрахунок змінної продуктивності та пробігу вантажного автомобіля	4	-	2	2	2	-	-	2
1.3	Машини для земляних робіт. Класифікація. Землерийно-транспортні машини	4	-	2	2	4	2	-	2
1.4	Скрепери, автогрейдери	4	2	-	2	2	-	-	2
1.5	Визначення продуктивності роботи бульдозера	4	-	2	2	3	-	-	3
1.6	Визначення продуктивності роботи скрепера	4	-	2	2	<b>5 семестр</b>			
						4	-	-	4
1.7	Землерийні машини	4	2	-	2	4	-	-	4
1.8	Експлуатаційний розрахунок одноківшевого екскаватора	4	-	2	2	4	-	2	2
1.9	Визначення кількості автосамоскидів для роботи в комплекті з одноковшевим екскаватором	4	-	2	2	4	-	-	4
1.10	Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини	4	2	-	2	4	-	-	4
1.11	Машини для транспортування і розподілу матеріалів	6	-	2	4	4	-	2	2
1.12	Визначення продуктивності розподільчих та розрівнюючих машин	6	-	2	4	4	-	-	4
1.13	Машини для ущільнення ґрунтів	6	2	-	4	4	-	-	4
1.14	Машини для бурових робіт	6	-	2	4	4	-	-	4
1.15	Модульна контрольна робота №1	2	-	2	-	-	-	-	-
1.16	Контрольна (домашня) робота	-	-	-	-	8	-	-	8
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>66</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>59</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>51</b>
<b>Модуль №2 «Дорожні машини для улаштування та утримання покриттів»</b>									
2.1	Машини для укладання асфальтобетонних сумішей (асфальтоукладачі)	<b>4 семестр</b>				<b>5 семестр</b>			
		3	2	-	2	6	-	-	6
2.2	Визначення продуктивності асфальтоукладаляника	5	-	2	3	6	-	2	4
2.3	Асфальтозмішувальні установки	5	-	2	3	6	-	-	6



	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 9 з 14	

2.4	Дорожні фрези і самохідні ґрунтозмішувальні машини	5	2	-	3	6	-	-	6
2.5	Визначення продуктивності дорожньої фрези	5	-	2	3	6	-	-	6
2.6	Машини та обладнання для будівництва дорожніх покриттів полегшеного типу. Обладнання для приймання, зберігання та підігріву органічних в'язучих матеріалів	6	-	2	4	6	-	-	6
2.7	Комплекти машин для улаштування цементобетонних покриттів	6	2	-	4	6	-	-	6
2.8	Комплект машин для улаштування цементобетонних покриттів у рейках-формах	6	-	2	4	5	-	-	5
2.9	Визначення продуктивності бетоноукладальника	6	-	2	4	4	-	-	4
2.10	Машини для утримання покриттів. Ручний інструмент	4	1	-	3	4	-	-	4
2.11	Модульна контрольна робота №2	2	-	2	-	-	-	-	-
2.12	Підсумкова семестрова контрольна робота ЗФН	-	-	-	-	4	-	2	2
Усього за модулем №2		54	7	14	33	46	61	-	4
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>120</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>69</b>	<b>120</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>108</b>

## 2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу

Контрольне (домашнє) завдання з дисципліни виконується у п'ятому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студента при вивченні дисципліни. Завдання для виконання практичної частини контрольної (домашньої) роботи здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання домашньої роботи складає 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 провідними викладачами, затверджуються протоколом засідання кафедри та доводяться до відома студентів.

## 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

### 3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 10 з 14	

– дослідницький метод.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, лабораторних робіт, демонстрацій, самостійному вирішенні задач та виконанні креслень, роботі з навчальною та нормативно-технічною літературою.

### 3.2. Рекомендована література

#### Базова література

3.2.1. Назаренко І. І. Машини для виробництва будівельних матеріалів : підручник / Назаренко І. І. – К. : КНУБА, 1999. – 488 с.

3.2.2. Полянський С. К. Будівельнодорожні та вантажопіднімальні машини / Полянський С. К. – К. : Техніка, 2001. – 624 с.

3.2.3. Білятинський О.А., Старойвода В.П. Проектування капітального ремонту і реконструкції доріг: Підручник. – К.: Вища освіта, 2003. – 343 с.

3.2.4. Будівельна техніка. Навч.посібник/ В. Л. Баладінський, О. М. Лівінський та ін.. – К.: Дибідь, 2001. – 368 с.

#### Допоміжна література

3.2.5. ДСТУ Б.В.2.7 – 127:2015. Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон щебенево-мастикові. – К.: Мінрегіон України, 2015. – 26 с.


3.2.6. ДСТУ Б В.2.7-135:2014 «Будівельні матеріали. Бітуми дорожні модифіковані полімерами. Технічні умови.» - Київ: Мінрегіонбуд, 2014. – 21 с.

3.2.7. ДСТУ 8858:2019 Суміші цементобетонні дорожні та цементобетон дорожній. Технічні умови - – 34 с.

3.2.8. Експлуатація меліоративних і будівельних машин / С. В. Кравець, М. П. Скоблюк, В. Ф. Ткачук, В. І. Романюк. – К. : Вища школа, 1992. – 328 с.

### 3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

3.3.1. <http://www.lib.nau.edu.ua>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 11 з 14	

#### 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
4 семестр/5,6 семестр ЗФН					
Модуль № 1 «Загальні відомості про дорожні машини. Машини для земляних робіт»			Модуль № 2 «Дорожні машини для улаштування та утримання покриттів»		
Вид навчальної роботи	бали	бали	Вид навчальної роботи	бали	бали
Практичні роботи	25	-	Практичні роботи	25	20
Виконання контрольної (домашньої) роботи		50	-	-	-
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	15	-	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	15	-
Виконання модульної контрольної роботи №1	25	-	Виконання модульної контрольної роботи №2	25	-
			Підсумкова семестрова контрольна робота	-	30
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>Усього за модулем №2</b>	<b>50</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, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 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.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Дорожні машини й обладнання»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2022
		стор. 12 з 14	

### 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				