

Сильвестри А.О.

2.14

(Ф 03.02 – 110)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Аерокосмічний факультет
Кафедра автоматизації та енергоменеджменту

УЗГОДЖЕНО

Декан АКФ

М. Кулик

«15» 06 2021 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

«23» 06 2021 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Вступ до спеціальності»

Освітньо професійна програма: «Енергетичний менеджмент»

Галузь знань 14 «Електрична інженерія»

Спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Форма навчання	Семестр	Усього (годин/кредитів ECTS)	Лекції	Практ. заняття	Лабораторні	Самостійна робота	ДЗ / РГР/ К	КР / КПр	Форма сем. контролю
Денна:	1	105/3,5	34		17	54	ДЗ-1 1 сем.		диф.залік 1с
Заочна	1,2	105/3,5	8		4	93	КР-1 2 сем.		диф.залік 2с

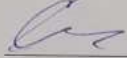
Індекс: НБ-1-141-1/21-2.1.4

НБ-1-141-1з/21-2.1.4




Робочу програму навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Енергетичний менеджмент» навчальних та робочих навчальних планів № НБ-1-141-1/21 та № РБ-1-141-1з/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив:

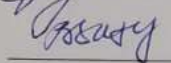
к.т.н., доцент кафедри автоматизації та енергоменеджменту  А. Сильнягін

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Енергетичний менеджмент» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» кафедри автоматизації та енергоменеджменту, протокол № 11 від «17» 05 2021 р.

Гарант освітньо-професійної програми

 С. Єнчев

Завідувач кафедри

 В. Захарченко

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради аерокосмічного факультету, протокол № 19 від «24» 05 2021 р.

Голова НМРР

 В. Кравцов

ЗМІСТ

сторінка

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



ВСТУП

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

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце: дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі енергетичного менеджменту.

Метою викладання дисципліни є:

- формування у студентів комплексу знань із теорії та практики енергетичного менеджменту в електроенергетиці.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- набуття студентами знань та навичок, які дозволяють майбутньому фахівцеві застосовувати сучасні методи планування, обліку, контролю та аналізу енерговикористання виробничих систем;
- розробляти та застосовувати програми енергозбереження;
- вміти здійснювати енергетичний аудит;
- проводити дослідження енергетичного ринку.

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

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні мати здатність здійснювати пошук, збереження, обробку та аналіз інформації з різних джерел і баз даних, представляти її в необхідному форматі з використанням інформаційних, комп'ютерних та мережевих технологій.

Програмні результати:

ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.

ПР19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна:

Загальнонаукові компетентності.

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.


ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові компетенції:

ФК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.01.05-01-2021
		стор. 3 з 12	

нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки. Навчальна дисципліна «Вступ до спеціальності» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Вища математика», «Загальна фізика» та є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Енергетичний аудит», «Основи енергоменеджменту», «Теоретичні основи електротехніки», «Електричні системи та мережі» та інших.

2. Програма навчальної дисципліни.

2.1. Зміст навчальної дисципліни.

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

– навчальний модуль №1 «Енергетичний менеджмент, як основа оптимального управління ефективного енерговикористання».

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля.

Модуль 1 «Енергетичний менеджмент, як основа оптимального управління для ефективного енерговикористання»

Інтегровані вимоги модуля №1

Знати:

- основні поняття енергетичного менеджменту;
- вимоги до енергоменеджера та його обов'язки;
- структуру паливно-енергетичного комплексу;
- організаційна структура в енергоменеджменті;
- роль інформації в процесі управління;
- системи обліку електроенергії.

Вміти:

- аналізувати особливості енергоменеджменту;
- проектувати організаційні структури управління;
- визначати вимоги до інформації в електроенергетиці;
- аналізувати графіки електричного навантаження.

Тема 1.1. Вступ. Основні поняття та визначення в енергоменеджменті.

Основні поняття: енергетичний менеджмент, енергоощадна політика, енергозбереження, енергоефективність, енерговикористання, енергетичний консалтинг, паливно-енергетичний комплекс. Енергоменеджер та його обов'язки. Склад та структура паливно-енергетичного комплексу.

Тема 1.2. Поняття енергоменеджера.

Енергоменеджер. Вимоги до енергоменеджера та його обов'язки. Структура та складова паливно-енергетичного комплексу.

Тема 1.3. Управління та менеджмент в електроенергетиці.

Менеджмент як наука про управління. Функції та методи управління. Виробничий та стратегічний менеджмент.

Тема 1.4. Особливості енергоменеджменту.



Основні категорії управління в електроенергетиці. Суб'єкт та об'єкт управління. Управлінські відносини. Керівник в системі управління в електроенергетиці та вимоги до нього.

Тема 1.5. Організаційні структури в енергоменеджменті.

Поняття організаційної структури. Види та ознаки організацій. Проектування організаційних структур управління. Внутрішнє та зовнішнє середовище організацій електроенергетики та їх складові.

Тема 1.6. Організація в енергоменеджменті.

Лінійна структура управління. Лінійно-функціональна структура. Лінійно-штабна структура. Матрична структура управління. Переваги та недоліки структур управління.

Тема 1.7. Організаційні структури підприємств електроенергетики.

Організаційна структура теплових електростанцій та призначення її складових. Організаційна структура підприємств електричних мереж та призначення її складових.

Тема 1.8. Організаційні структури енергетичних служб споживачів електроенергетики.

Організаційна структура енергетичного господарства підприємств та організацій, призначення її складових.

Тема 1.9. Інформаційне забезпечення процесу управління в електроенергетиці.

Поняття інформації, її роль в процесі управління. Класифікація інформації. Вимоги до інформації в електроенергетиці.

Тема 1.10. Інформаційні системи управління в електроенергетиці.

Інформаційні системи управління. Основні складові інформаційної системи. Класифікація інформаційних систем в електроенергетиці.

Тема 1.11. Управління електроспоживанням електроенергії.

Цілі та завдання управління електроспоживанням. Рівні управління електроспоживанням та їх основні функції. Графіки електричного навантаження споживачів та енергетичних систем.

Тема 1.12. Облік електроенергії.

Прилади вимірювання електричної енергії. Системи обліку електроенергії. Організація приладів вимірювання та систем обліку електроенергії.

Тема 1.13. Нормування витрат електричної енергії.

Цілі та завдання нормування витрат електроенергії. Нормування витрат енергоресурсів. Класифікація норм витрат паливно-енергетичних ресурсів. Методи розроблення норм витрат енергоресурсів.

Тема 1.14. Лімітування витрат електричної енергії.

Цілі та завдання лімітування споживання енергоресурсів. Розроблення лімітів споживання енергоресурсів. Розроблення лімітів споживання енергоресурсів бюджетними підприємствами та організаціями.



Тема 1.15. Оперативно-диспетчерське управління в електроенергетиці.

Мета діяльності системи оперативно-диспетчерського управління. Схема управління.

Тема 1.16. Суб'єкти оперативно-диспетчерського управління.

Суб'єкти управління. Функції суб'єктів управління. Оперативно-диспетчерське управління електроустановками споживачів електроенергії.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.3. Структура навчальної дисципліни (Тематичний план)

№ п/п	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Лабр. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лабр. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль №1 «Модуль №1 «Енергетичний менеджмент, як основа оптимального управління ефективним енерговикористанням»».									
1.1	Вступ. Основні поняття та визначення в енергоменеджменті.	1 семестр				1 семестр			
		4	2		2	6			12
1.2	Поняття енергоменеджер.	4	2		2	8	2		6
1.3	Управління та менеджмент в електроенергетиці.	8	2	2	4	5			5
1.4	Особливості енергоменеджменту.	8	2	2	4	5			5
1.5	Організаційні структури в енергоменеджменті.	4	2		2	8	2		6
1.6	Організація в енергоменеджменті.	9	2 2	2	3	8		2	6
1.7	Організаційні структури підприємств електроенергетики.	4	2		2	5			5
1.8	Організаційні структури енергетичних служб споживачів електроенергетики.	6	2	2	2	8	2		6
1.9	Інформаційне забезпечення процесу управління в електроенергетиці.	4	2		2	5			5
1.10	Інформаційні системи управління в електроенергетиці.	8	2	2	4	5			5
1.11	Управління електроспоживанням електроенергії.	4	2		2	7		2	5



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.12	Облік електроенергії.	8	2	2	4	7	2		5
1.13	Нормування витрат електричної енергії.	8	2	2	4	5			5
1.14	Лімітування витрат електричної енергії.	8	2	2	4	5			5
1.15	Оперативно-диспетчерське управління в електроенергетиці.	4	2		2	5			5
1.16	Суб'єкти оперативно-диспетчерського управління.	4	2		2	5			5
1.17	Модульна контрольна робота №1	2		1	1				
1.18	Домашнє завдання	8			8				
1.19	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)					8			8
Усього за модулем №1		105	34	17	54	105	8	4	93
Усього за навчальною дисципліною		105	34	17	54	105	8	4	93

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

Домашнє завдання (ДЗ) виконується відповідно до 3 методичних рекомендацій.

Мета завдання: закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь студентів у засвоєнні навчального матеріалу з дисципліни «Вступ до спеціальності».


ДЗ виконується у вигляді відповідей на одне із запитань кожної теми методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання кожного домашнього завдання, складає 8 годин самостійної роботи.

Контрольна (домашня) робота (ЗФН) з дисципліни виконується відповідно до методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студента при вивченні дисципліни.

Контрольна (домашня) робота (ЗФН) виконується у вигляді відповідей на питання основних тем дисципліни. Час, потрібний для виконання контрольної (домашньої) роботи складає 8 годин самостійної роботи.

2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи (ЗФН).

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.01.05-01-2021
		стор. 7 з 12	

Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи (ЗФН) розробляється провідними викладачами та затверджується протоколом засідання кафедри та доводяться до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладання, репродуктивний метод, дослідницький метод.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. *Енергозбереження* – пріоритетний напрямок державної політики України / М.Л. Ковалко, С.П. Денисюк; відповід. ред. А.К. Шидловський. – К. : УЕЗ, 1998.- 506с.

3.2.2. *Енергоаудит*: збірник методичних і науково-практичних матеріалів / за ред. П.К. Кожевникова, А.Г. Вакулко. – К. : Енергозбереження, 1999. – 223 с.

3.2.3. *Праховник А.В.* Автоматизація управління енергоспоживанням / А.В. Праховник. – К. : Вища шк., 1986. – 72 с.

Допоміжна література

3.2.4. *Основи менеджменту*: підручник для вузів / за ред.. Д. Д. Вачугова. – К. : Вища шк., 2003. – 233 с.

3.2.5. *Дикий М.О.* Поновлювальні джерела енергії / М.О. Дикий. – К. : Вища шк., 1993. – 416 с.


3.2.6. *Енергозбереження*. Методи визначення економічної ефективності заходів по енергозбереженню: ДСТУ 2155-93. – К. : Держстандарт України. – 20 с.

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

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1 (2) семестр		
«Модуль №1 «Енергетичний менеджмент, як основа оптимального управління ефективного енерговикористання»».		
Вид навчальної роботи	бали	бали
Виконання та захист лабораторних робіт	45	2 семестр
		45
Виконання та захист домашнього завдання та контрольної (домашньої) роботи (ЗФН)	30	55

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 07.01.05-01-2021
		стор. 8 з 12	
Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше		45	-
Виконання модульної контрольної роботи №1		25	-
Усього за модулем №1		100	100
Усього за дисципліною		100	

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

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 та захист лабораторних робіт	Виконання модульної контрольної роботи	
41-45	23-25	Відмінно
34-40	19-22	Добре
27-33	15-18	Задовільно
менше 27	менше 15	Незадовільно

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. В випадку диференційованого заліку підсумкова семестрова рейтингова оцінка перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (табл.4.3).

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./Е** тощо.

Таблиця 4.3

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
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)



75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)



(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				



Додаток 3

**Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою
(рекомендовані значення)**

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13	Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27	Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24	Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39	Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34	Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51	Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45	Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63	Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56	Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75	Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67	Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87	Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77	Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64	Задовільно



Додаток 4

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



АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

(Ф 03.02 – 01)

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	03.02	23.06.21	Федоренко К.А.	<i>[Signature]</i>	

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

(Ф 03.02 – 02)

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки
1	Трохоринко І.В.	<i>[Signature]</i>	30.08.23	

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

(Ф 03.02 – 04)

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності
1	Соколова Ж.П.	18.08.2022	<i>[Signature]</i>	акт #13 18.08.2022

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

(Ф 03.02 – 03)

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

(Ф 03.02 – 32)

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				