

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



УЗГОДЖЕНО  
 Декан АКФ

*[Handwritten signature]*

«14» 06 20 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО  
 Проректор з навчальної роботи

*[Handwritten signature]*

«14» 06 20 р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці»**

Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»


Спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Освітньо – професійна програма: « Енергетичний менеджмент »

Форма навчання	Семестр	Усього (годин/кредитів ECTS)	Лекції	Практ. заняття	Лабораторні	Самостійна робота	ДЗ / РГР /К	КР / КПр	Форма сем. контролю
Денна:	2	180/6,0	36	-	18	126	ДЗ-2с	-	Диф. залік
Заочна	1,2	180 /6,0	8	-	12	160	К, 2сем	-	Диф. залік 2 семестр

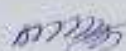
Індекс НМ-1-141-1/21-2.1.5

Індекс НМ-1-141-1з/21-2.1.5

	Система менеджменту якості, Робоча програма навчальної дисципліни «Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.01.05 – 01-2021
		Стор. 2 із 13	

Робочу програму навчальної дисципліни «Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці» розроблено на основі освітньо- професійної програми «Енергетичний менеджмент», навчальних та робочих навчальних планів № РБ-1-141-1/21 та № плану РБ - 1 - 141 - 1 з / 21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 141 «Електроенергетика електротехніка та електромеханіка» та відповідних нормативних документів.

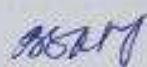
Робочу програму розробила  
доцент кафедри автоматизації та  
енергоменеджменту, к.т.н



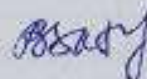
О.Чуріна

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

Гарант освітньо-професійної програми



Завідувач кафедри



В. Захарченко

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Аерокосмічного факультету, протокол № від «14» 05 2021 р.

Голова НМРР



В. Кравцов

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



## ЗМІСТ

<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 дає 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) .....	9
2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи .....	9
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b> .....	9
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>	<b>10</b>





## ВСТУП

Робоча програма (РП) дисципліни “Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці” 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:** дана навчальна дисципліна є однією з провідних в системі підготовки студентів з спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», ОПП «Енергетичний менеджмент», яка формує їх фаховий рівень і надає методологічні основи та практичні навички управління проектами енерговикористання.

**Метою навчальної дисципліни є:** прищеплення уміння використання сучасних методологій проектного аналізу на основі новітніх інформаційних технологій; формування у студента навичок розробки типових задач проектного менеджменту за допомогою використанням об'єктно-орієнтованих технологій, що є фундаментальною основою для фахівця в галузі управління проектами та ресурсного планування енерговикористання.

**Завданнями навчальної дисципліни є:**

- розробка концепції проекту енерговикористання;
- засвоєння теоретичних, методичних та організаційних основ проектного менеджменту;
- оволодіння методами управління проектами у всіх областях знань проекту;
- застосування інструментарію управління проекту в діяльності суб'єктів господарювання;
- отримання знань щодо принципів ресурсного планування в енергетиці.

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

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні мати здатність здійснювати пошук рішень оптимізаційних задач електроенергетики з використанням інформаційних технологій.

Програмні результати:

ПРН1. Здатність застосовувати професійні знання й уміння на практиці.

ПРН2. Здатність адаптуватися до різних професійних ситуацій, проявляти творчий підхід, ініціативу.



ПРН3. Здатність вести дослідницьку діяльність, включаючи аналіз проблем, постановку цілей і завдань, вибір способу й методів дослідження, а також оцінку його якості.

ПРН4. Здатність вирішувати проблеми в професійній діяльності на основі аналізу й синтезу.

ПРН6. Здатність розробляти проектну та робочу технічну документацію у галузі енергетичного аудиту і оптимізації енергоспоживання, оформляти завершені проектно-конструкторські розробки.

ПРН10. Здатність використовувати та експлуатувати наявні засоби та системи енерговиробництва та енерговикористання.

ПРН22. Вміти аналізувати і оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності та доповнювати й синтезувати відсутню інформацію, працюючи в умовах невизначеності.

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

*– Загальні компетентності.*

ЗК1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3.Здатність планувати та управляти часом.

ЗК4.Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК11.Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК12.Здатність приймати обґрунтовані рішення.

*- Фахові компетентності.*

ФК1. Володіння найбільш передовими концептуальними та методологічними знаннями зі спеціальності.

ФК2. Вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі наукової діяльності за спеціальністю.

ФК7. Здатність розуміти процеси і явища у технологічних комплексах енергетичної галузі (відповідно до спеціалізації), аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти енергопостачання та розподілу енергії.

ФК14. Здатність застосовувати сучасні технології розробки ефективного використання енергії з використанням автоматизованих систем планування і управління.

**1.4. Міждисциплінарні зв'язки.** Навчальна дисципліна «Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Енергоресурсозбереження», «Енергетичні системи та комплекси», «Енергетичний менеджмент».

## **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 «Управління проектами енерговикористання та їх роль у проблемі енергозбереження» ;

– навчального модуля №2 «Моделювання ресурсного планування складних проектів енерговикористання», 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 «Управління проектами енерговикористання та їх роль у проблемі енергозбереження»**

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

##### **Знати:**

- енергозберігаючі технології управління проектами енерговикористання;
- енергетичну стратегію підприємства;
- методи планування складних проектів.

##### **Вміти:**

- здійснювати пошук рішень енергозберігаючих задач управління проектами;
- здійснювати календарне планування проектів енерговикористання.

#### **Тема 1.1. Вступ. Енергозберігаючі технології управління проектами.**

Вступ. Управління проектами енерговикористання та їх місце у загальній проблемі енергозбереження. Основні поняття і визначення.

#### **Тема 1.2. Ініціація проектів**

Класифікація та структура проектів. Основні принципи оцінки енергозберігаючих проектів. Технологічні показники проектів.

#### **Тема 1.3. Зменшення енерговитрат в технологічних процесах**

Резерви економії енергії. Резерви енергозбереження при утилізації вторинних енергетичних ресурсів.

#### **Тема 1.4. Енергетична стратегія підприємства**

Статична і динамічна постановка задачі. Метод терміну окупності . Метод рентабельності. Ефективність інвестицій.

#### **Тема 1.5. Організаційна структура проектів**

Організація системи управління проектами. Проектування організаційної структури управління проектами. Управління проектами з використанням зовнішньої організаційної структури проекту.

#### **Тема 1.6. Програмно – цільове планування проектів**



Складові системи планування проекту. Методологічні підходи до планування проектів. Система контролю дотримання параметрів проекту. Внесення змін у виконання проекту та комплексний їх аналіз.

### **Тема 1.7. Мережеве та календарне планування проектів**

Призначення робочих центрів. Методи формування пріоритетів. Цехове управління.

### **Тема 1.8. Система енергоекономічних показників**

Динаміка енергоекономічних показників. Аналіз енергоекономічних показників. Енергоемність основних виробничих фондів. Енергоемність продукції. Коефіцієнт електрифікації.

**Модуль № 2 «Моделювання ресурсного планування складних проектів енерговикористання».**

### **Інтегровані вимоги модуля №2:**

#### **Знати:**

- методи планування в ієрархічних системах;
- моделі планування складних проектів;
- види прогнозування енерговикористання.

#### **Вміти:**

- здійснювати аналіз ергономічних процесів планування;
- здійснювати пошук рішень оптимізаційних задач ресурсного планування в енергетиці.

### **Тема 2.1. Ієрархічні організаційні системи**

Ієрархічні системи. Функціональна структура управління. Стратифікований опис складних ієрархічних систем.

### **Тема 2.2. Планування в ієрархічних системах**

Особливості планування в ієрархічних системах. Природа планування.

Етапи моделювання характеристик складних проектів.

### **Тема 2.3. Процес нормалізації енерговикористання**

Задачі нормалізації енерговикористання. Вимоги до питомих витрат енергії. Технологія визначення норм витрат електроенергії.

### **Тема 2.4. Ресурсне планування складних проектів**

Граф цілей та задач. Оптимізаційні задачі планування складних проектів. Ітераційні процеси планування.

### **Тема 2.5. Середньострокове планування**

Системний аналіз і процеси планування. Середньострокове планування. Моделі планування.

### **Тема 2.6. Системи управління складними проектами**

Класифікація складних систем. Системи управління запасами. Моделі з фіксованим обсягом. Моделі з фіксованим періодом

**Тема 2.7. Методи аналізу реалізуємості складних проектів при довгостроковому плануванні**



Види прогнозування. Компоненти попиту. Вибір методу прогнозування. Каузальне прогнозування. Комп'ютерне прогнозування.

### Тема 2.8. Методи моделювання ергономічних процесів планування

Аналіз ергономічних процесів планування. Задачі математичного програмування. Стійкість задач математичного програмування. Максимінні моделі.

### 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 «Управління проектами енерговикористання та їх роль у проблемі енергозбереження»</b>										
		<b>1 семестр</b>				<b>1 семестр</b>				
1.1	Установча лекція						2			
1.2	Енергетична стратегія підприємства						2			
1.3	Мережеве та календарне планування проектів						2			
<b>Усього за 1 семестр</b>							<b>30</b>	<b>6</b>		<b>24</b>
		<b>2 семестр</b>				<b>2 семестр</b>				
1.1	Вступ. Енергозберігаючі технології управління проектами	6	2		4	2				2
1.2	Ініціація проектів	12	2	2	8	10		2		8
1.3	Зменшення енерговитрат в технологічних процесах	6	2		4	10				10
1.4	Енергетична стратегія підприємства	12	2	2	8	12		2		10
1.5	Організаційна структура проектів	12	2	2	8	22		2		20
1.6	Програмно – цільове планування проектів	12	2	2	8	14	2	2		10
1.7	Мережеве та календарне планування проектів	14	2	1	11	9				9
1.8	Система енергоекономічних показників	10	2		8	9				9
1.9	Модульна контрольна робота №1	6	2		4					
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>90</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>63</b>					





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Модуль 2 «Моделювання ресурсного планування складних проектів енерговикористання»</b>									
2.1	Ієрархічні організаційні системи	12	2	2	8	7		2	5
2.2	Планування в ієрархічних системах	4	2		2	5			5
2.3	Процес нормалізації енерговикористання	14	2	2	10	5			5
2.4	Ресурсне планування складних проектів	4	2		2	5			5
2.5	Середньострокове планування	6	2		4	5			5
2.6	Системи управління складними проектами	14	2	2	10	11		2	9
2.7	Методи аналізу реалізуємості складних проектів при довгостроковому плануванні	14	2	2	10	8			8
2.8	Методи моделювання ергономічних процесів планування	8	2	1	5	8			8
	Домашнє завдання (контрольна роб.)	8			8	8			8
2.9	Модульна контрольна робота №2	6	2		4				
<b>Усього за модулем №2</b>		<b>90</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	<b>150</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>136</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>180</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>126</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>160</b>

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

Домашнє завдання на тему «Розробка інформаційної системи проектного менеджменту» виконується на основі навчального матеріалу другого модулю і є складовою модулю №2 «Моделювання ресурсного планування складних проектів енерговикористання».

Мета домашнього завдання: здійснити моделювання процесу управління інформаційною системою.

Для успішного виконання домашнього завдання студент повинен сформулювати ціль моделювання задачі проектного менеджменту, застосувати графічну мову опису бізнес – процесів, створити звіт за моделлю інформаційної системи.

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

Час, потрібний для виконання домашнього завдання – до 8 годин самостійної роботи

**Контрольна ( домашня) робота ( ЗФН )** з дисципліни виконується в другому семестрі відповідно до затверджених в установленому порядку



методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студента при вивченні дисципліни.

Контрольна робота присв'ячена моделюванню інформаційної системи проектного менеджменту. Час, потрібний для виконання контрольної складає 8 годин самостійної роботи.

**2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи (у випадку диференційованого заліку ЗФН).**

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до заліку розробляються провідними викладачами та затверджуються протоколом засідання кафедри та доводяться до відома студентів.

### **3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ**

#### **3.1. Методи навчання.**

В ході навчання використовуються такі технології: При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

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

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному розв'язанні завдань, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні завдань

#### **3.2. Рекомендована література**

##### **Базова література**

3.2.1. Тянь Р.Б. Управління проектами. / Р.Б. Тянь, Б.І. Холод, В.А. Ткаченко; Навчальний посібник. – Дніпропетровськ: Дніпропетровська академія Управління, бізнесу та права, 2000. – 224 с.

3.2.2. Бакалін Ю.І. Енергозбереження та енергетичний менеджмент: Навчальний посібник. – Харків : БУРУН і К, 2006. – 320 с.

3.2.3. Конспект лекцій з дисципліни “Структура енергетичного господарства підприємства та ресурсне планування енерговикористання” для здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка/ укл.: Хмельницький Є.Д. – Кам'янське: ДДТУ, 2022 р. – 92 с.

3.2.4. Словник - довідник з питань управління проектами Під ред. Бушуєва С.Д. - К.: Видавничий дім „Ділова Україна”, 2000.-640с.

##### **Допоміжна література**

3.2.5. Енергетична безпека України: методологія системного аналізу та стратегічного планування : аналіт. доп. / Суходоля О. М., Харазішвілі Ю. М., Бобро Д. Г., Сменковський А. Ю., Рязцев Г. Л. – Київ : НІСД, 2020. – 178 с.



### 3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

3.3.1. Павлова С.І. Управління проектами енергоефективності промислових підприємств / Інтеллект XXI, № 4, 2018 р.- с.78 -82.

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

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи та набутих знань та умінь здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

Таблиця 4.1 (для дисциплін де передбачено диференційований залік)

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>2 семестр</b>					
<b>Модуль № 1 «Управління проектами енерговикористання та їх роль у проблемі енергозбереження»</b>			<b>Модуль № 2 «Моделювання ресурсного планування складних проектів енерговикористання»</b>		
Вид навчальної роботи	бали	бали	Вид навчальної роботи	бали	бали
Виконання та захист лабораторних робіт	35	20	Виконання та захист лабораторних робіт	25	20
			Домашнє завдання	10	10
			Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше	21	-
Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше	21		Підсумкова семестрова контрольна робота	-	30
Виконання модульної контрольної роботи №1	15	-	Виконання модульної контрольної роботи №2	15	-
<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>	

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 та захист лабораторних робіт	Виконання домашнього завдання	Виконання модульної контрольної роботи	
23-25	9-10	14-15	Відмінно
19-22	8	12-13	Добре
15-18	6-7	9-11	Задовільно
менше 15	менше 6	менше 9	Незадовільно

4.4. У 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./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.





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



Система менеджменту якості.  
Робоча програма  
навчальної дисципліни  
«Управління проектами та ресурсне  
планування в енергетиці»

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
РП 07.01.05 – 01-2021

Стор. 13 із 13

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				



Система менеджменту якості.  
Робоча програма  
навчальної дисципліни  
«Управління проектами та ресурсне  
планування в енергетиці»

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
РП 07.01.05 – 01-2021

Стор. 13 із 13

(Ф 03.02 – 01)

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
	1.03.02	17.06.21	Федоренко Р.В.	<i>[Signature]</i>	

(Ф 03.02 – 02)

### АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки
1.	Чурка О.І.	<i>[Signature]</i>	17.06.21	

(Ф 03.02 – 04)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності
1.	Сокалова Т.П.	18.08.2022	<i>[Signature]</i>	Факт № 13 18.08.2022

(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				