


(Ф 03.02 – 110)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет архітектури, будівництва і дизайну
Кафедра комп'ютерних технологій дизайну та графіки




УЗГОДЖЕНО

Декан факультету екологічної
безпеки, інженерії та технологій


Віталій ЧУМАК
«2» 11 2021р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи
Анатолій ПОЛУХІН


«03» 11 2021 р.



Система

менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Інженерна графіка»

Освітньо-професійна програма: «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів»;

«Хімічні технології альтернативних енергоресурсів».

Галузь знань: 16 «Хімічна та біоінженерія»

Спеціальність: 161 «Хімічні технології та інженерія»


Форма навчання	Семестри	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ЛЗ	СРС	РГР, КР	Форма семестрового контролю
Денна	2	90 / 3.0	17	17	56	-	2 сем. – диф. залік
Заочна	2,3	90 / 3.0	6	4	80	КР – 3 сем.	3 сем. – диф. залік

Індекс: НБ-3-161-1/21-2.1.6;

НБ-3-161-13/21-2.1.6;

НБ-3-161-2/21-2.1.6;

СМЯ НАУ РН 10.01.03-01–2021

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна графіка»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03-01-2021
		Стор. 2 із 11	


Робочу програму навчальної дисципліни «Інженерна графіка» розроблено на основі освітньо-професійних програм: «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» і «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів», навчальних та робочих навчальних планів №НБ(РБ)-3-161-1/21, № НБ(РБ)-3-161-1з/21, № НБ(РБ)-3-161-2/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» та відповідних нормативних документів.


Робочу програму розробив доцент кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки  М. Макаренко

Робоча програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки протокол № 13 від «30» 08 2021 р.

Завідувачка кафедри  В. Василенко

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійних програм «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» і «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів», спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» – кафедри хімії і хімічної технології, протокол № 15 від «14» 09 2021 р.

Гарант освітньо-професійної програми «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів»  А. Кустановська

Гарант освітньо-професійної програми «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів»  О. Матвеева

Завідувачка кафедри  А. Кустановська


Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Факультету архітектури, будівництва і дизайну протокол № 8 від «31» травня 2021 р.

Голова НМРР  О. Дубник

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник № 2

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна графіка»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03–01–2021
		Стор. 3 із 11	

ЗМІСТ

	сторінка
Вступ	4
1. Пояснювальна записка	
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	4
2. Програма навчальної дисципліни	
2.1. Зміст навчальної дисципліни	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	5
2.3. Тематичний план.....	7
2.4. Контрольна робота для студентів ЗФН.....	8
2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи (у випадку диференційованого заліку ЗФН).....	8
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	
3.1. Методи навчання.....	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	8
3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті.....	9
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь.....	9

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна графіка»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03–01–2021
		Стор. 4 із 11	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Інженерна графіка» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та 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 навчальної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця.

Навчальна дисципліна «Інженерна графіка» є теоретичною та практичною основою сукупності компетентностей, що формують профіль фахівця з хімічних технологій та інженерії.

Метою викладання навчальної дисципліни «Інженерна графіка» є опанування студентами сучасних наукових концепцій, понять та методів відображення геометричних властивостей технічних об'єктів у вигляді конструкторських документів згідно вимог міждержавних, державних та відомчих стандартів.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- розвиток здібності уявного відтворення просторової форми за її плоским зображенням;
- оволодіння основними правилами і нормами оформлення і виконання креслеників та інших видів конструкторської документації за стандартами ЄСКД;
- ознайомлення з основами автоматизованого виконання графічної документації з використанням пакету прикладних програм.


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

- розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються технології та обладнання хімічних виробництв, беручи до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні, економічні та екологічні аспекти та ризики;
- використовувати сучасну обчислювальну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні технології для розв'язання складних задач і практичних проблем у галузі хімічної інженерії, зокрема для розрахунків устаткування і процесів хімічних виробництв ;
- обирати та проектувати хіміко-технологічні процеси переробки альтернативної енергетичної сировини для одержання товарних паливно-мастільних матеріалів відповідної якості.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна:

- здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії в галузі перероблення та використання альтернативних енергоресурсів, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується компетентністю та невизначеністю умов;
- здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології у професійній діяльності;
- здатність проектувати хімічні процеси з урахуванням технічних, законодавчих та економічних обмежень;
- здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення складних задач і практичних проблем в галузі хімічної інженерії;

– здатність оформляти технічну документацію згідно з чинними вимогами.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна графіка»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03–01–2021
		Стор. 5 із 11	

1.4. Міждисциплінарні зв'язки: Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін: «Вища математика», та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Основи проектування хімічних виробництв».

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

2.1. Зміст навчальної дисципліни.

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

– навчального модуля №1 «Розробка робочої конструкторської документації для деталей і складаних одиниць», який 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 «Розробка робочої конструкторської документації для деталей і складаних одиниць».

Інтегровані вимоги модуля №1: У результаті вивчення даного модуля студент повинен:

Знати:

- суть методу проєкцій;
- теоретичні основи та способи побудови ортогональних і аксонометричних проєкцій об'єктів простору;
- основні правила і норми оформлення і виконання креслеників та інших видів конструкторської документації, встановлених міждержавними стандартами ЄСКД.
- характеристики сучасних технічних і програмних складових комп'ютерної графіки та перспективні напрямки їх розвитку.

Вміти:

- самостійно відновлювати в своїй уяві за плоскими проєкційними зображеннями просторові прообрази проєктованих виробів, їх форму, розміри;
- самостійно виконувати конструкторські документи згідно вимог міждержавних стандартів ЄСКД;


Тема 1. Вступ. Види виробів. Види і комплектність конструкторської документації. Основні правила оформлення конструкторської документації. Метод проєкцій.

Система конструкторської документації за ДСТУ 3321–96.. Визначення виробу. Структура встановлених видів виробів: деталі, складанної одиниці, комплексу, комплекту.

Види конструкторських документів. Основні правила оформлення креслеників за державними стандартами – розміри та формати (ДСТУ ISO 5457:2006), масштаби (ДСТУ ISO 5455:2005), лінії (ДСТУ ISO 128–20:2003; ДСТУ ISO 128–24:2005), шрифти креслярські (ДСТУ ISO 3098–0:2006; ДСТУ ISO 3098–2:2007; ДСТУ ISO 3098–6:2007), основні написи (ДСТУ ГОСТ 2.104:2006), нанесення розмірів (ДСТУ ISO 129–1:2007).

Основні поняття геометричного моделювання простору (ДСТУ ISO 129–1:2007). Метод двох зображень. Проєкційна модель, що складаються із ортогональних проєкцій

точок об'єкта на взаємно-перпендикулярні площини проєкції. Комплексний кресленик точки. Ортогональні проєкції прямої і площини.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна графіка»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03–01–2021
		Стор. 6 із 11	

Тема 2 . Ортогональні проєкції багатограних та кривих поверхонь.

Визначники гранних поверхонь. Теорема Ейлера для випуклих багатограників. Кресленики призм і пірамід.

Класифікація кривих поверхонь за видами твірних і алгоритмами творення. Кресленики циліндрів, конусів і сфер.

Тема 3. Аксонометричні проєкції геометричних тіл.

Суть методу аксонометричного проєкціювання, основна теорема аксонометрії та її наслідки. Стандартні аксонометричні проєкції за ДСТУ ISO 5456–3:2006.. Побудова аксонометричних зображень об'єктів за їх ортогональним зображенням у стандартних прямокутних і косокутних проєкціях.

Тема 4. Основні положення з побудови зображень технічних форм.

Загальні принципи отримання ортогональних зображень на креслениках (ДСТУ ISO 5456–2:2005). Основні положення і визначення стандарту. Визначення виду. Основні, додаткові та місцеві види. Виносні елементи (ДСТУ ISO 128–30:2005; ДСТУ ISO 128–34:2005). Визначення розрізу,. Прості та складні розрізи. Правила поєднання частини виду і частини розрізу.. Визначення перерізу. Перерізи винесені, накладені, у розриві основного зображення (ДСТУ ISO 128–40:2005; ДСТУ ISO 128–44:2005; ДСТУ ISO 128–50:2005). Умовності та спрощення при виконанні зображень.

Тема 5. Вимоги до робочих креслеників деталей.

Визначення. кресленика деталі як конструкторського документа.

Вимоги до робочого кресленика деталі та їх практична реалізація при виконанні креслеників деталей з натури:

- аналіз форми деталі як сукупності простих геометричних фігур, орієнтованих певним чином між собою та пов'язаних операціями об'єднання, перетину або віднімання;
- вибір мінімальної, але достатньої кількості зображень (видів, розрізів, перерізів, виносних елементів) для виготовлення деталі;
- вибір баз і виконання вимірювання деталі та її складових частин з наступним нанесенням необхідних розмірів на кресленику;
- визначення шорсткості поверхонь деталі та їх позначення на кресленику;
- запис технічних вимог до деталі – термічна обробка, захисні покриття та інші;
- заповнення основних написів кресленика.

Особливості виконання робочих креслеників деталей окремих груп: типу «Вал», типу «Корпус».

Тема 6. Види з'єднань складових частин виробу. Їх зображення та позначення. Специфікація та складальний кресленик складаної одиниці.


Способи рознімних та нерознімних з'єднань деталей між собою.

Класифікація рознімних з'єднань за конструктивними ознаками (нарізеві, шпонкові, шліцьові, штифтові, членуванням).

Утворення нарізей, їх класифікація, основні параметри, умовне зображення нарізі. Позначення стандартних кріпильних нарізей. Стандартні кріпильні вироби з нарізною для загального машинобудування і за стандартами авіаційної промисловості. Умовності та спрощення при виконанні зображень з'єднань зі стандартними кріпильними виробами із нарізною.

Вимоги до специфікації та складального кресленика складаної одиниці.

Виконання специфікації та складального кресленника нарізевих з'єднань за вихідними умовами.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна графіка»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03–01–2021
		Стор. 7 із 11	

Тема 7. Деталювання креслеників загального виду складанної одиниці.

Правила читання і аналіз кресленника загального виду складанної одиниці з метою визначення її конструкції, способів з'єднань деталей між собою, порядку складання виробу. Визначення геометричної форми і розмірів деталей, які входять до складанної одиниці.

Розробка креслеників деталей за кресленником загального виду складанної одиниці.

Тема 8. Пакети прикладних програм інтерактивної графіки. Графічний редактор AutoCAD.

Визначення комп'ютерної графіки за ДСТУ 2939 – 94. Напрямки застосування та основні задачі комп'ютерної графіки.


Система AutoCAD: загальні відомості, призначення системи, користувальний інтерфейс, команди побудови і редагування геометричних «примітивів».

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.3. Тематичний план

Таблиця 2.1

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)								
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання				
		Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Модуль №1 «Розробка робочої конструкторської документації для деталей і складаних одиниць»										
1.1	Вступ. Види виробів. Види і комплектність конструкторської документації. Основні правила оформлення конструкторської документації. Метод проєкцій.	2 семестр				2, 3 семестри				
		10	2	2	6	6	-	-	6	
1.2	Ортогональні проєкції багатогранних та кривих поверхонь	10	2	2	6	8	2	-	6	
1.3	Аксонетричні проєкції геометричних тіл.	10	2	2	6	8	2	-	6	
1.4	Основні положення з побудови зображень технічних форм.	10	2	2	6	8	2	-	6	
						Усього за 2 сем.				
						30	6	-	24	
1.5	Вимоги до робочих креслеників деталей.	10	2	2	6	14	-	2	12	

1.6	Види з'єднань складових частин виробу. Їх зображення та позначення. Специфікація та складальний кресленик складанної одиниці.	10	2	2	6	12	-	-	12
1.7	Деталювання креслеників загального виду складанної одиниці.	10	2	2	6	8	-	-	8
 Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна графіка»		Шифр документа		СМЯ НАУ РП 10.01.03–01–2021					
		Стор. 8 із 11							

Закінчення табл. 2.1

1.8	Пакети прикладних програм інтерактивної графіки. Графічний редактор AutoCAD.	13	2	2 1	6 2	12	-	-	12
1.9	Модульна контрольна робота №1	7	1	-	6	-	-	-	-
1.10	Контрольна робота (ЗФН)	-	-	-	-	8	-	-	8
1.11	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	-	-	-	-	6	-	2	4
						Усього за 3 сем			
						60	-	4	56
Усього за модулем №1		90	17	17	56	90	6	4	80
Усього за 2 семестр		90	17	17	56	-	-	-	-
Усього за 2 і 3 семестри		-	-	-	-	90	6	4	80
Усього за навчальною дисципліною		90	17	17	56	90	6	4	80

2.4. Контрольна робота для студентів ЗФН

Завдання для виконання контрольної роботи 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 підсумкової контрольної роботи (у випадку диференційованого заліку ЗФН).

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкової контрольної роботи, 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 вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

Лекційні заняття проводяться у мультимедійних аудиторіях університету з використанням спеціалізованого програмного продукту для виконання креслеників AutoCAD у діалоговому режимі, який дозволяє оперативно створювати та редагувати зображення.

Зміст завдань лабораторних занять включає професійно орієнтовані задачі із розробки робочої конструкторської документації для виробів авіаційної техніки.


Студенти заочної форми навчання виконують контрольну роботу за відповідними методичними рекомендаціями [3.2.5].

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Михайленко В .Є. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник / В. Є.Михайленко, В. М. Найдиш, А. М. Підкоритов, І. В. Скидан; за ред. В. Є.Михайленка. – К.: Вища шк. 2004. –342с.

3.2.2. Ванін В .В. Оформлення конструкторської документації: навч. посіб. 4-те вид., випр. і доп. / В. В. Ванін, А. В. Блюк, Г. О. Гнітецька. – К.: Каравела, 2012. – 200 с.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Нарисна геометрія та інженерна графіка»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03–01–2021
		Стор. 9 із 11	

3.2.3. Макаренко М.Г. Інженерна графіка: посібник / М.Г. Макаренко. – К.: НАУ. 2017. – 180 с.

3.2.4. Макаренко М.Г.:Комп'ютерна графіка: практикум / М.Г. Макаренко. 2-е вид., допов. і перероб.– К.: НАУ. 2013. – 76 с.

3.2.5 ІНЖЕНЕРНА та комп'ютерна графіка: методичні рекомендації до виконання контрольних робіт для студентів заочної та дистанційної форм навчання /уклад. М.Г. Макаренко, О.Т. Башта, О.В. Джурик та ін. – К.: НАУ, 2016. – 108 с.

3.2.6. ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей (с изменениями) –М.: Издательство стандартов, –М.: 1991. – 236 с.

Допоміжна література

3.2.7. Макаров В.І. Нарисна геометрія. Інженерна та комп'ютерна графіка: навч. посіб. / В.І. Макаров, В.Г. Шевченко, М.Г. Макаренко та ін. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2006, – 259 с.

3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті.

3.3.1. https://drive.google.com/file/d/1P_thq0Vu4Mol8TLL8isfZ4AZAtxt402G/view

3.3.2. [IAP.nau.edu.ua/index.php/kafedry/prikladnoji-geometriji-ta-komp-yternoji-grafiki](http://iap.nau.edu.ua/index.php/kafedry/prikladnoji-geometriji-ta-komp-yternoji-grafiki)

3.3.3. bib.nau.edu.ua

3.3.4. <http://er.nau.edu.ua:8080/handle/NAU/28533>

3.3.5. https://nmetau.edu.ua/file/inzhenerna_grafika


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	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Модуль № 1 «Розробка робочої конструкторської документації для деталей і складаних одиниць»		
	2 семестр	2, 3 семестри
Види навчальної роботи	бали	бали
Виконання та захист лабораторних робіт, виконання окремих завдань	(8x10)=80	(10x2)=20
	-	Усього за 2 семестр 20
	-	3 семестр 30
Виконання та захист контрольної роботи (домашня)	-	20

Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 (підсумкової семестрової контрольної роботи (ЗФН)) студент має набрати не менше	48	42
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	-
Виконання підсумкової семестрової контрольної роботи	-	30
Усього за модулем №1	100	100
Усього за дисципліною	100	100

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03-01-2021
		Стор. 10 із 12	

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 (Додаток 3).

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. У випадку диференційованого заліку підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 4).


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.

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)

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.03-01-2021
		Стор. 11 із 12	

(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				