

(Ф 03.02 – 101)

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Національний авіаційний університет
Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Кафедра економіки повітряного транспорту



ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної
роботи А.В. *Полушко*
Полушко
«25» 01 2021 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА підготовки докторів філософії навчальної дисципліни «Інноваційні технології в логістиці»

Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність: 051 «Економіка»

Рік навчання – 2 Семестр – 4

Аудиторні заняття: лекції – 17, (практичні заняття) – 34 Залік – 4 семестр

Самостійна робота – 39
Усього (годин/кредитів ECTS) – 90/3,0

Індекс: РНФ-05-051/16– 2.2.В4

СМЯ НАУ РП 11.01.01-01-2021



Робочу програму дисципліни «Інноваційні технології в логістиці» розроблено на основі освітньо-професійної програми та робочого навчального плану № РНФ-05-051/16 підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії для галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка» денної, вечірньої та заочної форм навчання.

Робоча програма розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни», затверджених розпорядженням № 106/роз від «13» березня 2017 р. та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:

Зав. кафедри економіки повітряного транспорту, д.е.н., професор

О.В. Ареф'єва

професор кафедри економіки повітряного транспорту, д.е.н., доцент

С.Т. Пілецька

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри економіки повітряного транспорту, протокол № 1 від «11» 01 2021 р.

Зав. кафедри

О.В. Ареф'єва

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету економіки та бізнес-адміністрування, протокол № 1 від 14.01.2021 р.

Голова НМРР

А.Т. Тофанчук

УЗГОДЖЕНО
В.о. декана ФЕБА

С.Ф. Смерічевський

«18» 01 2021 р.

УЗГОДЖЕНО
Завідувач відділу докторантури та аспірантури

І.В. Жудова

«19» 01 2021 р.

УЗГОДЖЕНО
Директор Інституту новітніх технологій та лідерства

П.В. Горінов

«21» 01 2021 р.

УЗГОДЖЕНО
Керівник проектної групи

О.В. Ареф'єва

«15» 01 2021 р.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік



ЗМІСТ

Пояснювальна записка	4
1.1. Заплановані результати	4
1.2. Програма навчальної дисципліни	5
2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
2.1. Структура навчальної дисципліни	8
3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ	8
3.1. Методи навчання	8
3.2. Рекомендована література	8
4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ	10
4.1. Методи контролю та схема нарахування балів	10



Пояснювальна записка

1.1. Заплановані результати.

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

Метою дисципліни є формування комплексу знань щодо базових принципів, категорій, методів та інструментів логістичного забезпечення інноваційної діяльності на сучасних підприємствах незалежно від його галузевої належності, розміру та структури; сформуванню уяву про системний підхід при організації логістичних систем на підприємстві, що займається інноваційною діяльністю.

Завдання вивчення дисципліни:

- опанування аспірантами сучасних знань і уявлень в області теоретичних положень сучасної концепції логістичного забезпечення інноваційної діяльності;
- ознайомлення аспірантів з призначенням та механізмом застосування класичних і сучасних методів та інструментів оптимізації логістичних рішень в інноваційній діяльності підприємств;
- ознайомити аспірантів з послідовністю етапів створення на підприємстві логістичної системи підтримки інноваційної діяльності;
- навчити аспірантів методам інтеграції інноваційних технологій в логістичних процесах.

Програмні компетентності навчальної дисципліни:

Навчально-пізнавальна компетентність. Формування у студента зацікавленості про стан та перспективи розвитку інноваційних технологій в логістиці, питання застосування її інструментарію на підприємстві з метою розвитку креативної складової компетентності; здатність формувати цілі дослідження та, з метою їх вирішення, вміння знаходити рішення у нестандартних ситуаціях в контексті використання сучасних інструментів інноваційних технологій в логістиці.

Інформаційна компетентність. Розвиток вмінь аспірантів щодо самостійного пошуку, аналізу, структурування та відбору потрібної інформації в області застосування інструментів інноваційних технологій в логістиці за допомогою сучасних інформаційних технологій. Орієнтація в прийнятті рішення щодо управління, організації, регулювання відносин між учасниками ринкового середовища на всіх рівнях управління на економіко-правовому підґрунті.

Комунікативна компетентність. Розвиток у аспірантів навичок роботи в команді шляхом реалізації групових проектів в області формування логістичної стратегії, вміння презентувати власний проект та кваліфіковано вести дискусію у досліджуваній сфері. Розуміти механізми здійснення управління інноваційними технологіями в логістиці, розробляти дії щодо захисту процесу реалізації логістичної стратегії і плани роботи з конфіденційною інформацією, розвідки технологічних та інших конкурентних переваг з урахуванням динаміки змін конкурентного середовища.

Оціночна компетентність. Розуміння тенденцій і структури основних елементів і принципів управління інноваційними технологіями в логістиці, логістичного товару і логістичної послуги як об'єкт управління. Розуміння



основних компонент логістичного обслуговування споживачів при переміщенні інноваційного товару по логістичних каналах.

Контрольна компетентність. Представляти результати аналітичних досліджень та власних розробок щодо ходу реалізації інноваційних проектів, контролю за ефективністю управління логістичними витратами, матеріальними запасами, ходом впровадження інновацій в сферах технологій та оперативно-виробничого планування, використання аутсорсингу у логістичному управлінні.

Міждисциплінарні зв'язки. Навчальна дисципліна «Інноваційні технології в логістиці» посідає важливе місце серед дисциплін, що викладаються здобувачам у вищих навчальних закладах. Вона тісно пов'язана із вивченням таких курсів ОКР «Магістр», як «Управління бізнес-проектами та рішення», «Бізнес планування», «Методологія наукових досліджень», «Економічні стратегії розвитку підприємства» та ін.

1.2. Програма навчальної дисципліни.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, що є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчального плану, засвоєння якого передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Модуль №1 «Інноваційні технології в логістиці»

Тема 1. Сутність та значення інновацій для забезпечення логістичної діяльності підприємств

Визначення інноватики. Предмет та об'єкт інноватики. Поняття інновації, новації, нововведення, винаходу, відкриття, інноваційного процесу. Моделі та етапи інноваційного процесу. Види інноваційних процесів.

Класифікація інновацій згідно з етапами інноваційного процесу: формування інновацій, впровадження інновацій, використання інновацій, ефективність інновацій, вплив інновацій на розвиток економіки. Кодування інновацій.

Визначення інноваційного менеджменту. Предмет, об'єкт та суб'єкти інноваційного менеджменту. Цілі, завдання та принципи інноваційного менеджменту. Системний підхід в інноваційному менеджменті, функціональний, маркетинговий, нормативний, комплексний та інші наукові підходи. Структура системи інноваційного менеджменту організації. Методи інноваційного менеджменту.

Тема 2. Формування портфеля нововведень та інновацій в логістиці

Визначення і типові форми портфелів інновацій та нововведень. Основні стратегії (цілі) інноваційної діяльності, формування портфеля інноваційних стратегій підприємства.

Визначення інноваційного проекту, типові розділи інноваційного проекту, основні учасники інноваційних проектів. Види інноваційних проектів та їх особливості.



Зміст портфеля нововведень та інновацій. Тенденції розвитку технологій та їх класифікація. Основи інноваційного проектування в логістиці.

Логістичні інновації як основа управління підприємством.

Тема 3. Логістичні інновації та інноваційна логістика у діяльності підприємств

Основні аспекти взаємодії логістики та інноваційної діяльності: використання логістики для підтримки та забезпечення ефективності інноваційної діяльності; інновації у логістиці; інноваційна логістика. Визначення інноваційної логістики, її предмет та об'єкт, завдання і функції.

Визначення логістичних інновацій, співвідношення логістичних інновацій з процесовими, організаційними, продуктовими, маркетинговими інноваціями.

Основні принципи розробки інноваційних проектів у сфері логістичної діяльності: реалізації інвестиційної активності підприємців і держави, конкурентної кооперації, удосконалення логістичних систем, використання аутсорсингу у логістичному управлінні, ефективного управління логістичними витратами та ін.

Співвідношення логістики та інноваційного менеджменту, поняття інноваційної логістики. Сутність та класифікація логістичних інновацій. Принципи розробки інноваційних проектів у сфері логістичної діяльності.

Тема 4. Упровадження інноваційних технологій в логістичну діяльність підприємств

Поняття технології, технологічного укладу, технологічного прориву, технологічного розриву. Хвильовий характер виникнення базових технологічних нововведень. Концепція великих циклів господарської кон'юнктури. Три типи "хвиль" за М. Кондратьєвим. Часові цикли винаходів та втілення їх у виробництво. Прискорення циклічного розвитку сучасної економіки.

Еволюція технологічних укладів. Сучасні тенденції розвитку економіки, освіти, наук. Основні поняття інноваційної діяльності. Сутність, класифікація та кодування нововведень та інновацій. Наукові підходи та методи інноваційного менеджменту.

Інноваційні технології в сферах закупівель та збуту. Електронне постачання як інноваційна технологія в сфері закупівельної логістиці. Організація ланцюгів постачань для інноваційних продуктів. Взаємозв'язок маркетингу і логістики в інноваційній діяльності підприємства.

Освоєння принципово нових технологій як основна тенденція розвитку технологій в логістиці. Класифікація та кодування технологій.

Тема 5. Інновації сфери обслуговування споживачів та організації виробництва на підставі логістики

Основи обслуговування споживачів. Види послуг. Вимоги до системи організації логістичного обслуговування. Методика розробки і впровадження системи обслуговування.



Використання інноваційного підходу до розробки системи обслуговування споживачів. Логістичні технології оптимізації рівня сервісу.

Використання логістичних концепцій, методів та алгоритмів для здійснення ефективного інноваційного процесу в сфері організації виробництва.

Інновації в сферах технологій та оперативно-виробничого планування.

Методики інформаційного сервісу щодо розробки та виводу на ринок нової продукції. Концепція управління життєвим циклом продукту.

Логістичний товар і логістична послуга як об'єкт управління. Проектування основних параметрів логістичного продукту. Основні компоненти логістичного обслуговування споживачів при переміщенні інноваційного товару по логістичних каналах.

Тема 6. Інновації в системах менеджменту запасів, складування та транспортування

Діагностика та оновлення систем управління запасами (СУЗ). Результативність та ефективність СУЗ.

Голосові технології управління складами, їх ефективність та особливості впровадження. Світлові технології комплектації замовленнями на складах, їх ефективність та особливості впровадження.

Інноваційні технології в управлінні матеріальними запасами на підприємствах. Логістика та інновації в сфері менеджменту складського зберігання товарно-матеріальних цінностей. Інноваційні технології в транспортуванні. Різновиди та особливості інформаційних технологій та систем у транспортній логістиці

Тема 7. Основи економіки інноваційної діяльності в логістиці


Інноваційні концепції логістичного управління: LM, TQM, BPR, CM, benchmarking, TBM, ECR, CIM. Аутсорсинг логістичних процесів: ІТ аутсорсинг, аутсорсинг бізнес-процесів, виробничий аутсорсинг. Схеми надання аутсорсингу. Стратегічні та тактичні переваги аутсорсингу.

Інтегральні показники ефективності нововведень. Показники виробничої (операційної), фінансової ефективності, бюджетної ефективності інноваційної діяльності.

Система показників ефективності інноваційної діяльності. Організація аналізу ефективності інноваційної діяльності.

Аналіз ефективності інноваційної діяльності як важливий напрям внутрішнього, зовнішнього та технологічного аналізу логістичних систем

Логістичний аудит в оптимізації ланцюгів поставок. Фінансовий логістичний аудит. Операційний логістичний аудит. Управлінський логістичний аудит. Етапи і завдання логістичного аудиту. Логістичний контролінг ланцюга поставок. Процес здійснення логістичного контролінгу. Показники оцінювання центрів витрат.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні технології в логістиці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.01-01-2021
		стор. 8 з 13	

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Структура навчальної дисципліни

№ пор.	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лекції	Практ. занят.	СРС
Модуль №1 «Інноваційні технології в логістиці»					
1.1	Сутність та значення інновацій для забезпечення логістичної діяльності підприємств	11	2	4	5
1.2	Формування портфеля нововведень та інновацій в логістиці	17	4	8	5
1.3	Логістичні інновації та інноваційна логістика у діяльності підприємств	11	2	4	5
1.4	Упровадження інноваційних технологій в логістичну діяльність підприємств	15	4	6	5
1.5	Інновації сфери обслуговування споживачів та організації виробництва на підставі логістики	11	2	4	5
1.6	Інновації в системах менеджменту запасів, складування та транспортування	11	2	4	5
1.7	Основи економіки інноваційної діяльності в логістиці	8	1	2	5
1.8	Модульна контрольна робота №1	6		2	4
Усього за модулем №1		90	17	34	39
Усього за навчальною дисципліною		90	17	34	39

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання


Метод навчання з дисципліни «Інноваційні технології в логістиці» — взаємопов'язана діяльність викладача та здобувача спрямована на засвоєння ними системи знань, набуття умінь і навичок.

В процесі викладання дисципліни, під час проведення практичних занять використовуються наступні методи: словесні (бесіда, пояснення, доповідь), наочні (презентація, ілюстрування), практичні (тестові завдання, кейси, виконання розрахунково-графічних завдань), методи контролю.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Василенко В. О. Інноваційний менеджмент : навч. посібн. / В. О. Василенко, В. Г. Шматько. – 3-тє вид., вип. та доп. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 440 с.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні технології в логістиці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.01-01-2021
		стор. 9 з 13	

3.2.2. Зубенко В. О. Використання логістики для інтенсифікації інноваційної діяльності на залізничному транспорті / В. О. Зубенко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2011. – № 34. – С. 181–182.

3.2.3. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник / С. М. Ілляшенко. – Суми : ВТД – Університетська книга, 2010. – 334 с.

3.2.4. Інтелектуальна власність: теорія і практика інноваційної діяльності : підручник / М. В. Вачевський, В. Г. Кремень, В. В. Мадзігон та ін. – К. : Професіонал, 2005. – 448 с.

3.2.5. Інноваційний розвиток промисловості України / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін. – К. : КНТ, 2006. – 648 с.

3.2.6. Колодізева Т. О. Логістична підтримка інноваційної діяльності : конспект лекцій / Т. О. Колодізева. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2009. – 100 с.

Допоміжна література

3.2.7. Arefyeva O. Opening theory as an innovative model of the development strategy of industrial companies / O. Arefyeva, V. Prokhorova, N. Chebanova, V. Khaustova, S. Mushnykova // International Journal of Engineering & Technology, 7(4.3). (2018). P. 387–392. URL: www.sciencepubco.com/index.php/IJET/387-392

3.2.8. Ареф'єва О.В. Кравчук Н.М., Івашута М.Ю. Логістичне управління основними засобами на транспортних підприємствах. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво: наук.-вироб. журн. / Класич. приват. ун-т. - Запоріжжя. – 2018. – № 5(104). – с. 55 - 61.

3.2.9. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю. Ефективність управління підприємством, підходи та методи щодо її оцінки // Проблеми системного підходу в економіці : зб. наук. праць. – К. : НАУ, 2018. – Вип. 5(67). – С. 100–106.

3.2.10. Пілецька С.Т., Ткаченко Є.В. Формування стратегії інноваційного розвитку підприємства // «Економічні студії». Випуск 1 (27). 2020 р. С.146 – 151.

3.2.11. Інноваційні технології в логістиці : навчальний посібник / Т. О. Колодізева, Г. Р. Руденко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 268 с.

3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

3.3.1. Офіційний сайт Міністерства фінансів України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.minfin.gov.ua


3.3.2. Офіційний сайт Національного банку України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.bank.gov.ua

3.3.3. Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://www.portal.rada.gov.ua>

3.3.4. Офіційний сайт Міністерства економіки України. – Режим доступу : <http://www.me.gov.ua>.

3.3.5. Офіційний сайт Кабінету міністрів України. – Режим доступу: // <http://www.kmu.gov.ua>

3.3.6. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні технології в логістиці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.01-01-2021
		стор. 10 з 13	

3.3.7. Господарський кодекс України від 16.01.2003 р № 463-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.zakon.rada.gov.ua.

3.3.8. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua>.

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Методи контролю та схема нарахування балів

Таблиця 4.1

1 семестр		
Модуль №1		Мах кількість балів
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
Відповіді на практичних заняттях	20 (сумарна)	
Розв'язання завдань та проблемних ситуацій	20 (сумарна)	
Виконання тестових завдань	8 (сумарна)	
Виконання розрахункових завдань	20	
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 здобувач має набрати не менше 41 бала</i>		
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	
Усього за модулем №1	88	
Семестровий диференційований залік		12
Всього за семестр		100

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються здобувачу, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (табл. 4.2, 4.3).

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
Відповіді на практичних заняттях	Розв'язання завдань та проблемних ситуацій	Виконання тестових завдань	Виконання розрахункових завдань	Виконання модульної контрольної роботи	
18-20	18-20	8	18-20	18-20	Відмінно
15-17	15-17	6-7	15-17	15-17	Добре
12-14	12-14	5	12-14	12-14	Задовільно
менше 12	менше 12	менше 5	менше 12	менше 12	Незадовільно



4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих здобувачем за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку (табл.4.4), яка в балах та за національною шкалою заноситься до відомості модульного контролю.

Таблиця 4.3

Відповідність підсумкових модульних рейтингових оцінок в балах оцінкам за національною шкалою

Модуль №1	Оцінка за національною шкалою
79-88	Відмінно
66-78	Добре
53-65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

4.5. Підсумкова модульна рейтингова оцінка для даної дисципліни дорівнює підсумковій семестровій модульній рейтинговій оцінці, яка перераховується в оцінку за національною шкалою (табл. 4.5).

Таблиця 4.4

Відповідність підсумкової семестрової модульної рейтингової оцінки в балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
79-88	Відмінно
66-78	Добре
53-65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

Таблиця 4.5


Відповідність залікової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
12	Відмінно
10	Добре
8	Задовільно
-	-

4.6. Сума підсумкової семестрової модульної та залікової рейтингових оцінок у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (табл. 4.6).

4.7. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки.

4.8. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./E** тощо.


	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні технології в логістиці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.01-01-2021
		стор. 12 з 13	

Таблиця 4.6

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)

4.9. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні технології в логістиці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.01-01-2021
		стор. 13 з 13	

(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				