

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Державний університет «Київський авіаційний інститут»**  
 Факультет економіки та бізнес-адміністрування  
 Кафедра економіки

УЗГОДЖЕНО

В.о. декана ФЕБА

Сергій СМЕРІЧЕВСЬКИЙ

2025р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**

**«Моделювання та управління розвитком економічних систем»**

Освітньо-професійна програма: «Економічна кібернетика»  
 «Міжнародна економіка»  
 «Економіка підприємства»

Галузь знань: С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини»


Спеціальність: С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	1	3.5/105	16		16	73	Д.з. 1 с	-	Екзамен 1с

Індекс: РМ-6-С1-1/25-2.1.1

Індекс: РМ-6-С1-3/25-2.1.1

Індекс: РМ-6-С1-4/25-2.1.1

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10-01-2025
		стор. 2 з 11	

Робочу програму навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем» розроблено на основі освітньо-професійних програм «Економічна кібернетика», «Міжнародна економіка», «Економіка підприємства», робочих навчальних планів РМ-6-С1-1/25, РМ-6-С1-3/25, РМ-6-С1-4/25 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробила  
професор кафедри економіки:

  
Наталія КАСЬЯНОВА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійних програм «Економічна кібернетика», «Економіка підприємства», «Міжнародна економіка» спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» – кафедри економіки, протокол № 10 від «23» 06 2025 р.

Гарант освітньо-професійної  
програми «Економічна кібернетика»

  
Наталія КАСЬЯНОВА

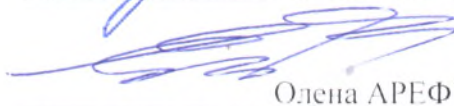
Гарант освітньо-професійної  
програми «Економіка підприємства»

  
Тетяна СІМКОВА

Гарант освітньо-професійної  
програми «Міжнародна економіка»

  
Ганна БЕЛІНСЬКА

В.о. завідувача кафедри

  
Олена АРЕФ'ЄВА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету економіки та бізнес-адміністрування, протокол № 9 від «25» 06 2025 р.

Голова НМРР




Анатолій ТОФАНЧУК

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10-01-2025
	стор. 3 з 11		

## 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.....	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки .....	6
<b>2. Програма навчальної дисципліни</b> .....	6
2.1.Зміст навчальної дисципліни.....	6
2.2.Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля.....	6
2.3.Тематичний план.....	9
2.4. Домашнє завдання.....	9
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену.....	9
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b> .....	10
3.1. Методи навчання .....	10
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	10
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті .....	10
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b> .....	11

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10-01-2025
		стор. 4 з 11	

## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від «\_\_\_\_\_» №»\_\_\_\_», 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 вмій, що формують профіль фахівця в галузі економіка.

**Метою** навчальної дисципліни є формування компетентності щодо оволодіння методами обґрунтування механізму збалансованого розвитку соціально-економічних систем; моделювання варіантів управлінських рішень щодо підтримки рівноважного стану системи у навколишньому середовищі.

**Завданнями** навчальної дисципліни є:

- оволодіння теоретичною базою та методологією управління розвитком соціально-економічних систем різного рівня ієрархії;
- аналізування основних понять «збалансованість» і «розвиток» та їх застосування при виборі засобів управління розвитком соціально-економічних систем;
- розширення і поглиблення знань про розробку раціональної стратегії поведінки економічної системи в просторі та часі;
- формування концептуальних положень управління розвитком соціально-економічних систем;
- формування складу інструментарію моделювання розвитку складних економічних систем.

#### 1.2. Які результати навчання дає можливість досягти навчальна дисципліна.

ПР1. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.

ПР2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності

ПР7. Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропоновані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень.

ПР8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.


ПР9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, досліджень та економіко-математичного моделювання та прогнозування.

ПР10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

ПР11. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.

ПР12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.

ПР14. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10–01–2025
	стор. 5 з 11		

ПР15. Організувати розробку та реалізацію соціально-економічних проектів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

*Додатково для ОПП «Міжнародна економіка»*

ПР18. Вміти розв'язувати проблеми у сфері міжнародної економіки, які потребують урахування інтересів сталого розвитку, шляхом адаптації до глобальних екологічних стандартів та забезпечення корпоративної соціальної відповідальності в міжнародному бізнесі

### **1.3. Які компетентності дає можливість здобути навчальна дисципліна.**

ІК. Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.

ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК6. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ФК1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.

ФК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.

ФК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

ФК5. Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.

ФК7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.

ФК9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проектів у соціально-економічній сфері.


ФК10. Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.

*Додатково для ОПП «Міжнародна економіка»*

ФК14. Здатність інтегрувати принципи сталого розвитку в міжнародну економічну діяльність, оцінювати вплив глобальних екологічних, соціальних та економічних трендів на бізнес-середовище

### **1.4. Міждисциплінарні зв'язки.**

Дана дисципліна базується на знаннях дисциплін з моделювання економіки, економіка підприємства, міжнародна економіка, економетрика, оптимізаційні методи та моделі. Є базою для вивчення подальших дисциплін та написання кваліфікаційної роботи.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10–01–2025
		стор. 6 з 11	

## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 1 навчального модуля, а саме:

– навчального **модуля № 1** «Методи та моделі управління розвитком складних систем», який є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

#### **Модуль №1 «Методи та моделі управління розвитком складних систем»**

**Інтегровані вимоги модуля № 1:** здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних систем, адекватні встановленим потребам дослідження.

#### **Тема 1. Теоретичні основи розвитку соціально-економічних систем.**

Сутність та принципи економічного розвитку. Ресурси розвитку соціально-економічних систем. Динаміка розвитку соціально-економічних систем. Соціально-історичні типи розвитку соціально-економічних систем (еволюційний та революційний): сутність та особливості. Трансформація факторів виробництва, цілей та мотивацій інноваційної економіки.

#### **Тема 2. Сучасні тенденції, перспективи та стратегічні орієнтири розвитку соціально-економічних систем мікро-, мезо- та макrorівня.**

Еволюція концепції управління розвитком економічних систем. Засади сталого розвитку потенціалу соціально-економічних систем. Розвиток соціально-економічних систем конкурентоспроможного спрямування. Управління розвитком соціально-економічними системами мікро-, мезо- та макrorівня.

Еволюційний та революційний етапи розвитку національної економіки. Самоорганізація як принцип розвитку системи. Процес розвитку національної економіки. Катастрофи – стрибкоподібні зміни стану системи

#### **Тема 3. Моделювання розвитку світової економіки**


Загальносистемний підхід до теорії сталого економічного розвитку. Системна модель еволюції економіки. Система рівнянь матеріальних та фінансових балансів. Характерні часткові розв'язки системної моделі. Параметричне дослідження структури механізмів державного регулювання економіки. Умови незалежності моделі виробничої системи.

Взаємозв'язок самоорганізації та розвитку суспільної системи. Дослідження моделей міжнародної торгівлі, банківської системи і валютних обмінів та оцінка їх впливу на економічне зростання.

Математична формалізація сталого розвитку. Модель розвитку системи «світова економіка»

#### **Тема 4. Гармонізація складових сталого розвитку світової економіки.**

Методичні основи оцінки сталого розвитку на регіональному рівні. Реалізація концепції сталого розвитку на національному, регіональному та місцевому рівнях ієрархії.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10–01–2025
		стор. 7 з 11	

Модель взаємозв'язку складових сталого розвитку. Складові сталого розвитку як елементи молекулярної структури. Використання «правила золоті пропорції» для складових сталого розвитку. Індексний метод: індекс соціального розвитку, індекс економічного розвитку, індекс екологічного розвитку.

Декаплінг в економіці – сутність, визначення і види. Оцінка ефективності декаплінгу.

### **Тема 5. Моделювання нестійких динамічних систем**

Концепції управління розвитком економічних систем. Особливості революційної та еволюційної концепції управління змінами в соціально-економічних системах. Критерії ефективності успіху функціонування систем. Кризи та їх вплив на процес розвитку. Ознаки різних типів криз: криза ліквідності, криза успіху та криза стратегії.

Рівновага та стійкість динамічних систем. Формальне уявлення стійкості динамічних систем. Класифікація станів рівноваги динамічних систем. Стохастична стійкість систем. Основні поняття теорії хаосу в економіці. Хаотичні процеси в економічних системах. Еволюція поглядів на роль хаосу. Концептуальні засади теорії хаосу. Механізми переходу від порядку до хаосу в економічних системах. Виникнення хаосу в моделі Ресслера. Турбулентні процеси в економіці. Основні властивості хаотичних систем.


### **Тема 6. Моделювання стратегій розвитку підприємства**

Значення стратегічного управління в умовах динамічного середовища. Особливості авіаційної галузі як системи високих ризиків і інновацій. Місце стратегії в моделі управління розвитком економічних систем. Специфіка авіаційного бізнесу: капіталомісткість, регулювання, інноваційна динаміка

Приклади стратегій: стратегії модернізації авіапарку, стратегії цифрової трансформації, стратегії міжнародного партнерства, стратегії сталого розвитку. Роль державного регулювання та інтеграції з глобальними ринками

Моделювання стратегічного розвитку підприємства: основи побудови моделей розвитку (сценарний підхід, системна динаміка). Вибір моделі відповідно до цілей і ресурсів підприємства. Інструменти стратегічного аналізу: Balanced Scorecard, KPI, Delphi-метод. Приклади цифрових платформ і ПЗ (AnyLogic, MATLAB, ERP-системи). Стратегічна карта: від цілей до дій. Моніторинг і контроль реалізації. Адаптивне стратегічне управління: реагування на зовнішні зміни.

Моделювання динаміки розвитку малого підприємства з нелінійними виробничими функціями. Розробка стратегій великих корпорацій в умовах ринкової економіки.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10-01-2025
	стор. 8 з 11		

### 2.3. Тематичний план.

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лекції	Лаб./прак. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль № 1 «Методи та моделі управління розвитком складних систем»</b>					
		<b>1 семестр</b>			
1.1	Теоретичні основи розвитку соціально-економічних систем	15	2	2	11
1.2	Сучасні тенденції, перспективи та стратегічні орієнтири розвитку соціально-економічних систем мікро-, мезо- та макрорівня	15	2 2	2	9
1.3	Моделювання розвитку світової економіки	15	2	2	11
1.4	Гармонізація складових сталого розвитку світової економіки	15	2	2	11
1.5	Моделювання нестійких динамічних систем	15	2 2	2 2	7
1.6	Моделювання стратегій розвитку підприємства	15	2	2	11
1.7	Домашнє завдання	8			8
1.8	Модульна контрольна робота №1	7		2	5
Усього за модулем №1		105	16	16	73
Усього за навчальною дисципліною		105	16	16	73

### 2.4. Домашнє завдання.

Мета та цілі: закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни. Завдання має на меті інтеграцію знань, здобутих у межах курсу, шляхом системного аналізу соціально-економічного розвитку конкретної країни світу. Передбачене використання реальних статистичних даних, здобутих з відкритих джерел. Результатом аналізу повинна стати моделювання альтернативних сценаріїв розвитку країни.

### 2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену.


Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, 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:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- метод проблемного викладу;

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10-01-2025
		стор. 9 з 11	

– дослідницький метод.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні задач.

### 3.2. Рекомендована література

#### Базова література

3.2.1. Бандоріна Л.М., Лозовська Л.І., Савчук Л.М. Моделювання економіки : навч. посібник. Дніпро : УДУНТ, 2022. 154 с.

3.2.2. Коверга С.В., Касьянова Н.В., Павлович Р.В. Інвестиційне забезпечення розвитку національної інноваційної системи України: стратегія, оцінка, концепції: монографія. МОН України ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». Слов'янськ: Вид-во Б. І. Маторіна, 2020. 197 с.

3.2.3. Моделювання складних систем: посібник. Львів: Видавництво «Новий Світ – 2000», 2020. 404 с.

3.2.4. Управління інноваційним розвитком соціально-економічних систем: Колективна наукова монографія / Під ред. Н.В. Касьянової. К.: Видавництво Ліра-К, 2019. 232 с.

3.2.5. Харазішвілі Ю.М., Бугайко Д.О., Ляшенко В.І. Сталий розвиток авіаційного транспорту України: стратегічні сценарії та інституційний супровід: монографія / за ред. Ю.М. Харазішвілі; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. К., 2022. 276 с.

#### Допоміжна література

3.2.6. Kasianova N., Kendiukhov O., Kochubei O., Oliinyk Y., Sokhatska O., Zhukova Y. Digital Transformation as an Attractor of Ukraine's Economic Development. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET)*. Vol. 11, Issue 7, 2020. Pp. 340-349

3.2.6. Kharazishvili Y., Bugayko D., Yashchyshyna I., Butorina V., Androshchuk I., Sribnyi O. Strategic scenarios of post-war recovery of sustainable development of poltava region of ukraine: Innovative and environmental aspects. Paper presented at the IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2023, 1126(1)

3.2.7. Касьянова Н.В., Попик Н.В., Скорнякова Н.В. Інтелектуальний капітал і цифрова економіка в системі сталого розвитку. *Economics, management and administration in the coordinates of sustainable development: Collective monograph*. Publishing House "Baltija Publishing", Riga, Latvia, 2021. Pp. 403-422

3.2.8. Касьянова Н., Волощук Д., Комісар М. Вплив глобалізації на інноваційний розвиток України. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 2 (53). С. 197-205

3.2.9. Касьянова Н.В., Кравчук Н.М. Розвиток екосистем в контексті цифровізації економіки України. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024 № 4(13) С. 114-121

### 3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті


3.3.1. Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.

3.3.2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

3.3.3. Електронна бібліотека. URL: <http://lib.meta.ua/>.

3.3.4. Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/>.

3.3.5. Відкриті дані Світового банку. URL: <https://databank.worldbank.org/>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10–01–2025
	стор. 10 з 11		

#### 4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ 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	Мак кількість балів
1 семестр	
Модуль № 1 «Методи та моделі управління розвитком складних систем»	
Лабораторні заняття (8*6 б)	48
Виконання домашньої роботи	20
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи № 1 студент має набрати не менше</i>	46
Виконання модульної контрольної роботи № 1	12
<b>Усього за модулем № 1</b>	<b>80</b>
<b>Семестровий екзамен</b>	<b>20</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


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. Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

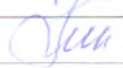
4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.



	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання та управління розвитком економічних систем»	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 11.10-01-2025
		стор. 11 з 11	

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	30.06.25	Прісериго Меленко		

(Ф 03.02 – 02)

### АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки
1	Андрієва		30.06.2025	
2	Касьянківа		30.06.2025	

(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				