

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ Ю.М. ПОТЕБНІ  
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ФІНАНСІВ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор Інженерного навчально-  
наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ



(підпис)

Н.Г. Метеленко  
(ініціали та прізвище)

«06» серпня 2022 р.

**ЕКОНОМІЧНИЙ РИЗИК ТА ЙОГО ОЦІНКА**  
**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

підготовки бакалавра  
очної (денної) та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти  
спеціальність **051 Економіка**  
освітньо-професійна програма «Інформаційна економіка»

**Укладач** Глушевський В.В., доктор економічних наук, доцент, професор кафедри  
інформаційної економіки, підприємництва та фінансів

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри інформаційної  
економіки, підприємництва та фінансів  
Протокол № 4 від «05» серпня 2022 р.  
Завідувач кафедри

(підпис)

В.В. Глушевський  
(ініціали, прізвище)

Ухвалено науково-методичною радою  
Інженерного навчально-наукового  
інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ  
Протокол № 6 від «06» серпня 2022 р.  
Голова науково-методичної ради ІННІ  
ім. Ю.М. Потебні ЗНУ

(підпис)

Т.А. Шарапова  
(ініціали, прізвище)

Погоджено  
з навчально-методичним відділом

(підпис)

О.В. Микішине  
(ініціали, прізвище)

2022 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Нормативні показники для планування і розподілу дисципліни на змістові модулі	Характеристика навчальної дисципліни	
		очна (денна) форма здобуття освіти	заочна (дистанційна) форма здобуття освіти
Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки	Кількість кредитів – 4	<b>Обов'язкова</b>	
Спеціальність: 051 Економіка	Загальна кількість годин – 120	<b>Цикл дисциплін:</b> Професійної підготовки спеціальності	
		<b>Семестр*:</b>	
Освітньо-професійна програма: Інформаційна економіка	Змістових модулів – 3	<b>Лекції</b>	
		32 год.	8 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		16 год.	4 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		72 год.	108 год.
Рівень вищої освіти: <b>бакалаврський</b>	Кількість поточних контрольних заходів – 6	<b>Вид підсумкового семестрового контролю:</b> залік	

\* Робоча програма у цій редакції вперше набуває чинності з 2023/2024 н.р. (для набору здобувачів на освітньо-професійну програму «Інформаційна економіка» у 2020 році)

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Економічний ризик та його оцінка» є засвоєння студентами ґрунтовних теоретичних знань та розвиток у них прикладних практичних навичок із застосування методів *ризикології, економіко-математичних моделей та інформаційно-комунікаційних технологій* для оцінювання ступеня економічного ризику, системного пошуку та наукового обґрунтування економічної доцільності й кількісного оцінювання ефективності прийнятих управлінських рішень щодо його зниження та/або нівелювання в умовах інформаційної невизначеності на підґрунті результатів сценарного аналізу та врахуванням можливих соціально-економічних наслідків.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «Економічний ризик та його оцінка» є такі:

– усвідомити принципи ризикології як теорії (міждисциплінарного напрямку) про виникнення ризиків у постсучасному суспільстві та засвоїти термінологічну базу теорії економічних ризиків;

– ознайомитися з методами та прийомами якісного аналізу та кількісного оцінювання економічного ризику;

– набути вмінь застосовувати різні підходи та відповідні методики до моделювання економічного ризику з використанням пакетів прикладних програм, прикладного комп'ютерного програмного забезпечення, спеціалізованих цифрових сервісів;

– виробити аналітичні навички використання отриманої модельної інформації для кількісного обґрунтування ефективних управлінських рішень в умовах дестабілізуючого впливу внутрішніх і зовнішніх чинників.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі результати навчання (знання, уміння тощо) та компетентності:

Заплановані робочою програмою результати навчання та компетентності	Методи і контрольні заходи
1	2
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>– ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>– ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</li> <li>– ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</li> <li>– ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> <li>– ЗК9. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.</li> <li>– ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</li> <li>– ЗК13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</li> </ul> <p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– СК1. Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях.</li> <li>– СК 4. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.</li> <li>– СК 6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</li> <li>– СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</li> <li>– СК 9. Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси.</li> </ul>	<p><b>Методи:</b></p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Словесні методи (лекція, демонстрація, пояснення, робота з підручником).</p> <p>Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів).</p> <p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні).</p> <p>Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій).</p> <p>Дослідницький (самостійна робота, проекти, публічний виступ).</p> <p>Авторський метод (створення «штучної» конкуренції серед студентів для отримання додаткових балів за активність, креативність, оригінальність підходів щодо виконання нестандартних завдань та завдань підвищеної складності).</p>

1	2
<p>– СК 11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.</p> <p>– СК12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій в умовах ризику та інформаційної невизначеності, пропонувати способи їх вирішення на підґрунті результатів сценарного аналізу.</p> <p>– СК14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.</p> <p>СК 18. Навички використання пакетів прикладних програм, прикладного комп'ютерного програмного забезпечення, спеціалізованих цифрових сервісів для вирішення задач аналізу і синтезу соціально-економічних, математичних, інформаційних та інших складних систем.</p>	
<p><b>Програмні результати навчання:</b></p> <p>– ПРН 5. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами.</p> <p>– ПРН8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <p>– ПРН 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>– ПРН 15. Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.</p> <p>– ПРН 17. Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.</p> <p>– ПРН 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.</p> <p>– ПРН 21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.</p> <p>– ПРН 22. Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.</p> <p>– ПРН 23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.</p> <p>– ПРН 30. Застосовувати міждисциплінарні методи дослідження на стику економіки, менеджменту, математики, інформатики та інших наук і відповідні прикладні інформаційні та комунікаційні системи й технології для вирішення завдань інформатизації управлінської діяльності економічних систем.</p>	<p><b>Методи контролю і самоконтролю:</b></p> <p>(усний, письмовий, програмований, ситуаційно-практичний, «зворотного зв'язку» із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій).</p> <p><b>Контрольні заходи:</b></p> <p>– теоретичне тестування за змістовим модулем;</p> <p>– виконання письмових практичних завдань лабораторного практикуму, проблемно-орієнтованих кейсів за змістовим модулем, есе, залік.</p>

**Міждисциплінарні зв'язки.** Курс «Економічний ризик та його оцінка» спирається на результати навчання та компетентності, набуті студентами після вивчення дисциплін загальноекономічного циклу (зокрема, «Мікроекономіка», «Макроекономіка»), засвоєння матеріалу дисциплін блоку фахової економічної та управлінської підготовки (зокрема, «Економіка підприємства», «Фінанси», «Маркетинг»). Математичною основою курсу є, зокрема, дисципліни «Математичні основи економіки», «Теорія ймовірностей і математична статистика», «Оптимізаційні методи і моделі», «Статистика», «Економетрія», «Прогнозування соціально-економічних процесів». Ефективне засвоєння матеріалу курсу забезпечується програмованим підсиленням системних аналітичних та ІТ компетентностей після вивчення, зокрема, дисциплін «Моделі прийняття управлінських рішень у бізнесі», «Прикладні задачі логістики» тощо. Набуті при вивченні цієї дисципліни результати навчання та компетентності необхідні студентам при підготовці до атестаційного екзамену, а також у подальшій професійній діяльності при виконанні творчих індивідуальних завдань, підготовці аналітичних звітів і написанні кваліфікаційних робіт.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1.** Гносеологічні аспекти системного аналізу та управління економічним ризиком.

Невизначеність, конфлікт і зумовлений ними ризик підприємницької (економічної) діяльності. Класифікація ризиків: різні підходи, види ризику у спектрі економічних проблем. Ризик–менеджмент як системний підхід в управлінні ризиком: економічна сутність, концептуальні засади, принципи планування заходів з управління економічним ризиком (запобігання, мінімізація, диверсифікація, лімітування тощо).

**Змістовий модуль 2.** Якісний і кількісний аналіз економічного ризику.

Комплексна якісна оцінка ризиків: оцінка якості інформації, таблиці якісного аналізу ризиків, оцінка ризиків по контрольним точкам. Загальні підходи до кількісного оцінювання ступеня економічного ризику. Методи оцінювання економічного ризику: система кількісних оцінок міри економічного ризику (абсолютні, відносні, імовірнісні), міра ризику як векторна величина. Теорія корисності при оцінюванні економічного ризику. Моделі антикризового індикативного планування в умовах ризику та невизначеності. Методика моделювання інтегрального інвестиційного рейтингу підприємств в багатокритеріальній системі цілей інвесторів.

**Змістовий модуль 3.** Прикладні задачі з оцінювання економічного ризику.

Ризик інвестування: структура проєктного ризику, методи його вимірювання. Моделювання процесів реального інвестування в умовах невизначеності і ризику: постановка і розв'язання задач оптимізації управлінських рішень в умовах ризику, сценарний аналіз ризику, метод цільового моделювання ризику «What Is Needed For», метод ситуаційного моделювання ризику «What-If Analysis». Диверсифікація інвестиційних ризиків

на фінансових ринках. Статистична обробка біржових даних про цінні папери. Сучасна портфельна теорія: етапи розвитку, підходи, припущення, числові характеристики портфеля фінансових активів. Методи та моделі оптимізації структури портфеля цінних паперів.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

№ змістового модуля	Усього годин	Аудиторні (контактні) види занять, год.						Самостійна робота, год.		Система накопичення балів (максимальний бал)		
		Усього		Лекційні		Лабораторні				ТЗ*	ПЗ*	Усього
		о/д	з/дист	о/д	з/дист	о/д	з/дист	о/д	з/дист			
1	30	12	4	8	2	4	2	18	26	5	15	20
2	30	16	2	12	2	4	-	14	28	5	15	20
3	30	20	6	12	4	8	2	10	24	5	15	20
<b>Усього:</b>	<b>90</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>78</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>60</b>
<b>**ПСК - залік</b>	<b>30</b>							30	30	20	20	40
<b>Загалом:</b>	<b>120</b>	<b>48</b>	<b>12</b>					<b>72</b>	<b>108</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

\*ТЗ, ПЗ - відповідно теоретичні та практичні завдання; \*\*ПСК - підсумковий семестровий контроль

#### 5. Теми лекційних занять (\*ЗМ - змістовий модуль)

№ ЗМ*	Назва теми	Кількість годин	
		о/д ф.	з/дист ф.
1	Ризик, невизначеність та конфліктність розвитку соціально-економічних систем і процесів	2	0,5
	Ризикологія – теорія ризиків	2	0,5
	Ризик–менеджмент – системний підхід в управлінні економічним ризиком	4	1
2	Загальні підходи до оцінювання ступеня економічного ризику	2	-
	Методи якісного оцінювання економічного ризику	2	1
	Методи кількісного оцінювання економічного ризику	2	1
	Міра економічного ризику як векторна величина	2	-
	Антикризове індикативне планування	2	-
	Управління ризиком в умовах багатокритеріальності. Метод аналізу ієрархій	2	-
3	Характерні риси функціонування виробничих систем та принципи управління ними в умовах ризику	2	0,5
	Метод стохастичного програмування в оцінюванні підприємницьких ризиків	2	-
	Планування розвитку та розміщення виробництва з оптимальним розподілом інвестиційних ресурсів в умовах ризику	2	1,5
	Диверсифікація інвестиційних ризиків на фінансових ринках	2	0,5
	Класична портфельна теорія	4	1,5
<b>Разом:</b>		<b>32</b>	<b>8</b>

#### 6. Теми практичних (лабораторних) занять (\*ЗМ - змістовий модуль)

№ ЗМ*	Назва теми	Кількість годин	
		о/д ф.	з/дист ф.
1	Ситуаційний кейс №1 – системний підхід в управлінні ризиком	4	2
2	Ситуаційний кейс №2 – антикризове індикативне планування: прикладні аспекти методу аналізу ієрархій	4	-
3	Лабораторна робота – задача планування розвитку та розміщення виробництва з оптимальним розподілом інвестиційних ресурсів в умовах ризику	8	2
<b>Разом:</b>		<b>16</b>	<b>4</b>

## 7. Види і зміст поточних контрольних заходів (\*ЗМ - змістовий модуль)

№ ЗМ	Поточні контрольні заходи (ПКЗ)		Критерії оцінювання	Усього балів
	вид ПКЗ	зміст ПКЗ		
1	2	3	4	5
1	*ТЗ №1 - Тест	<i>Питання для підготовки:</i> етимологія ризику, невизначеність і конфліктність в економіці, підприємництво і ризик, термінологічна база ризикології, сутність і системні властивості ризику, види ризику за різними класифікаційними ознаками, система ризик-менеджменту: стратегія, система та етапи керування ризиком, методи зниження ризику.	<i>Тестові питання оцінюються:</i> «правильно»/«неправильно» (вірною є одна з альтернативних відповідей). Застосовується шкала переведення відсотку правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: – 0-29% - 0 балів ( <i>не зараховано</i> ); – 30-50% - 3 бали ( <i>зараховано</i> ); – 51-84% - 4 бали ( <i>зараховано</i> ); – 85-100% - 5 балів ( <i>зараховано</i> ).	5
	*ПЗ 1 – СК	ПЗ №1 у формі ситуаційного кейсу (СК) передбачає оволодіння навичками систематизації та аналізу фактів, узагальнення виявлених інсайтів для обґрунтування висновків. Звітування за результатами виконання СК передбачає аргументований опис релевантних причин виникнення потенційних проблемних ситуацій, які можуть призвести до появи ризику, згідно з індивідуальним завданням. Вимоги до виконання та оформлення СК**.	Завдання СК оформлюється письмово та оцінюється комплексно. Бальна оцінка залежить від повноти та змістовності звіту, враховує системність і креативність відповідей на запитання з урахуванням встановлених компетентнісних вимог: – не відповідає - 0 балів ( <i>не зараховано</i> ); – відповідає - 9-15 балів ( <i>зараховано</i> ).	15
<b>Усього за ЗМ 1</b>	<b>2</b>			<b>20</b>
2	ТЗ №2 - Тест	<i>Питання для підготовки:</i> комплексна якісна оцінка ризиків, оцінка якості інформації, таблиці якісного аналізу ризиків, оцінка ризиків по контрольним точкам, кількісне оцінювання ступеня економічного ризику як векторної величини (система абсолютних, відносних, імовірнісних мір ризику), фінансові індикатори ризику, експертне оцінювання в умовах неповноти інформації, сутність та етапи методу аналізу ієрархій, інвестиційні ризики та рейтинги.	<i>Тестові питання оцінюються:</i> «правильно»/«неправильно» (вірною є одна з альтернативних відповідей). Застосовується шкала переведення відсотку правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: – 0-29% - 0 балів ( <i>не зараховано</i> ); – 30-50% - 3 бали ( <i>зараховано</i> ); – 51-84% - 4 бали ( <i>зараховано</i> ); – 85-100% - 5 балів ( <i>зараховано</i> ).	5
	ПЗ 2 – СК	ПЗ №2 у формі ситуаційного кейсу передбачає відпрацювання методики ідентифікації інвестиційного об'єкта у просторі оцінок його фінансового становища (індикаторів) в умовах неповної інформації (інвестиційного ризику) за допомогою інтегральної рейтингової оцінки з використанням методу аналізу ієрархій згідно з індивідуальним завданням. Вимоги до виконання та оформлення СК**.	Завдання СК оформлюється письмово та оцінюється комплексно. Бальна оцінка залежить від повноти та змістовності звіту, враховує системність і креативність відповідей на запитання з урахуванням встановлених компетентнісних вимог: – не відповідає - 0 балів ( <i>не зараховано</i> ); – відповідає - 9-15 балів ( <i>зараховано</i> ).	15
<b>Усього за ЗМ 2</b>	<b>2</b>			<b>20</b>

1	2	3	4	5
3	ТЗ №3 - Тест	Питання для підготовки: різновиди інвестиційних ризиків, структура проектного ризику, методи його вимірювання, інструментарій стохастичного програмування при оцінюванні інвестиційних ризиків, методи кількісного аналізу ризику (сценарний аналіз, цільове моделювання), диверсифікація фінансових ризиків, основи портфельної теорії, числові характеристики ризику портфеля фінансових активів та оптимізація його структури.	Тестові питання оцінюються: «правильно»/«неправильно» (вірною є одна з альтернативних відповідей). Застосовується шкала переведення відсотку правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: – 0-29% - 0 балів (не зараховано); – 30-50% - 3 бали (зараховано); – 51-84% - 4 бали (зараховано); – 85-100% - 5 балів (зараховано).	5
	ПЗ №3 - ЛР	ПЗ №3 у формі лабораторної роботи (ЛР) містить індивідуальне завдання, що передбачає постановку задачі планування розвитку та розміщення виробництва з оптимальним розподілом інвестиційних ресурсів в умовах ризику, її числове розв'язання, проведення сценарного та цільового моделювання з урахуванням настання ризикових ситуацій та формулювання змістовних висновків згідно із завданням. Вимоги до виконання та оформлення ЛР**.	ПЗ №3 оцінюється комплексно з урахуванням охайності оформлення, правильності одержаних відповідей, застосування раціонального методу розв'язування завдань, логічної єдності рішення, повноти відповіді, наявності змістовних висновків та ілюстративних прикладів тощо: – низький рівень - 0 балів (не зараховано); – достатній рівень - 6-10 балів (зараховано).	15
Усього за ЗМ 3	2			20
Усього за ЗМ 1-3	6			60

\*ТЗ, ПЗ - відповідно теоретичне та практичне завдання;

\*\* - індивідуальні завдання СК і ЛР та методичні рекомендації щодо їх розв'язування завантажено у системі Moodle ЗНУ за посиланням: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10830>

## 8. Підсумковий семестровий контроль (\*ЗМ - змістовий модуль)

Форма	Підсумкові контрольні заходи (ПСКЗ)		Критерії оцінювання	Усього балів
	вид ПСКЗ	зміст ПСКЗ		
Залік	Теоретичне завдання №1: Тестування	Теоретичне завдання №1 представлено у форматі комплексного тесту, до якого включено 15 рівнозначних питань з усіх ЗМ*. Тестування передбачає відповідь на теоретичні питання.	Тестові питання оцінюються: «правильно»/«неправильно» (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей). Правильна відповідь оцінюється у 1 бал, неправильна - у 0 балів.	15
	Практичні завдання №2: Розв'язання задачі	Практичне завдання №2 передбачає відтворення окремих етапів розв'язання задачі планування розвитку та розміщення виробництва з оптимальним розподілом інвестиційних ресурсів на прикладі власної захищеної ЛР.	Завдання оцінюється максимально у 25 балів з урахуванням правильності отриманого розв'язку, повноти відповідей на запитання щодо змісту обчислюваних показників, правил і формул їх розрахунків, логічної та економічної обґрунтованості висновків тощо.	25
Усього за ПСКЗ	3	<b>Примітка:</b> У разі дистанційної форми навчання залік проходить повністю у тестовій формі на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle. Підсумковий тест містить 20 рівнозначних питань з усіх тем змістових модулів №1-3. Окрім теоретичних питань, у тест включено практичні питання, які потребують проведення певних розрахунків. Правильна відповідь оцінюється у 2 бали, неправильна - у 0 балів. ПСКЗ вважається складеним, якщо студент набрав від 15 до 40 балів.		40



## 9. Рекомендована література

### Основна:

1. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці та підприємстві : монографія. Київ: КНЕУ, 2004. 480 с.
2. Івченко І.Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій : навч. посібник. Київ : «Центр учбової літератури», 2007. 344 с.
3. Донець Л.І. Економічні ризики та методи їх вимірювання : навч. посібник. Київ : «Центр навчальної літератури», 2006. 312 с.
4. Калініченко З.Д. Ризик-менеджмент: навчальний посібник для здобувачів спец. 051 «Економіка» та 073 «Менеджмент». Дніпро: ДДУВС, 2021. 224 с.

### Додаткова:

1. Вітлінський В.В., Верченко П.І., Сігал А.В., Наконечний Я.С. Економічний ризик : ігрові моделі : навч. посібник / За ред. В.В. Вітлінського. Київ: КНЕУ, 2002. 446 с.
2. Кондрашихін А.Б., Пепа Т.В. Теорія та практика підприємницького ризику: навчальний посібник. Київ:Центр учбової літератури, 2009. 224 с.
3. Кучеренко В.Р., Карпов В.А., Карпов А.В. Економічний ризик та методи його вимірювання: навчальний посібник, Одеса, 2011.
4. Матвійчук А.В. Аналіз і управління економічним ризиком : навч. посібник. Київ : «Центр навчальної літератури», 2005. 224 с.
5. Посохов І. М. Управління ризиками у підприємстві: навчальний посібник. Харків:НТУ «ХПІ», 2015. 220 с.

### Інформаційні ресурси:

1. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL: <http://library.znu.edu.ua/>.
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. AIRMIC, ALARM, IRM: Стандарти управління ризиками. URL: <https://bit.ly/33oFuny>.
4. Risk management standards of The Institute of Risk Management. URL: <https://www.theirm.org/knowledge-and-resources/risk-management-standards>.
5. Institute of Risk Management (IRM). URL: <https://www.theirm.org/what-we-do/what-is-enterprise-risk-management/>.