

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. декана економічного факультету

В.М. Гельман

2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**АКТУАРНА МАТЕМАТИКА ТА МЕТОДИ ХЕДЖУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ  
РИЗИКІВ**

підготовки магістрів  
денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма *Економічна кібернетика*  
спеціальності *051 Економіка*  
галузі знань *05 Соціальні та поведінкові науки*

**ВИКЛАДАЧ:** Очеретін Д. В., к.е.н., доцент, доцент кафедри економічної кібернетики

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри економічної  
кібернетики

Протокол №1 від "28" серпня 2024 р.  
Завідувач кафедри економічної кібернетики

Н.К. Максишко

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

І.В. Козін

2024 рік



**Зв'язок з викладачем:**

**E-mail:** ocheretin\_dv@np.znu.edu.ua

**Телефон:** за особистим запитом

**Сезн ЗНУ повідомлення:** <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4068>

**Інші засоби зв'язку:** Telegram (посилання-запрошення у групу у нульовій секції дисципліни у Moodle ЗНУ)

**Кафедра:** економічної кібернетики, ауд. 113, 5 корпус ЗНУ

## 1. Опис навчальної дисципліни

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Актуарна математика та методи хеджування економічних ризиків» є формування системи фундаментальних знань щодо сутності, побудови та аналізу математичних моделей і методів, що регламентують відносини між страховиками і страхувальниками.

**Об'єктом** вивчення дисципліни є сфера страхування життя, проблеми хеджування та перестраховування ризиків.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є математичні моделі і методи у сфері актуарних розрахунків.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Актуарна математика та методи хеджування економічних ризиків» є: вивчення теоретичних та практичних підходів до визначення основних понять актуарної математики (нетто- та бруто-ставки страхової послуги тощо); формування у студентів знань та вмінь для виділення груп ризику в межах даної страхової сукупності, інтерпретування одержаних результатів; вироблення у студентів навичок самостійного вирішення завдань використання економіко-математичних методів та сучасних інформаційних технологій для моделювання проблем управління в актуарній діяльності.

## Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	2	3
Статус дисципліни	<b>Обов'язкова</b>	
Семестр	1 -й	—
Кількість кредитів ECTS	<b>3</b>	
Кількість годин	90	
Лекційні заняття	14 год.	—
Лабораторні заняття	14 год.	—
Самостійна робота	62 год.	—
Консультації	розклад проведення консультацій розміщено у нульовій секції дисципліни у Moodle ЗНУ, формат проведення – дистанційно у Zoom	
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>залік</b>	



Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4068">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=4068</a>
---	---

## 2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>ЗК-08 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>СК-03 Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки</p> <p>СК-04 Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження</p> <p>СК-08 Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень</p> <p>СК-12 Здатність знаходити, обробляти, інтерпретувати економічні дані та використовувати їх для дослідження процесів у сфері економічної діяльності на базі застосування математичних методів, моделей та комп'ютерних технологій</p> <p>СК-13 Здатність до дослідження проблем управління в сфері економіки та розробки пропозицій щодо можливих шляхів їх вирішення із використанням економіко-математичних методів, моделей та інформаційних технологій</p>	<p>Репродуктивні методи (лекція, пояснення, робота з методичними матеріалами).                      Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).                      Дискусійні методи (мозковий штурм, методи кейсів)</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю: усний, письмовий.                      Практичні методи (лабораторні та контрольні завдання).                      Контрольні заходи:                      – лабораторні завдання;                      – теоретичне тестування;                      – залік.</p>
<p>ПРН-04 Розробляти соціально-економічні проекти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень</p> <p>ПРН-08 Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань</p> <p>ПРН-10 Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення в соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-</p>		



економічними системами ПРН-13 Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень ПРН-16 Здійснювати вибір та підготовку даних для аналізу та оцінки ефективності функціонування складних соціально-економічних систем		
---	--	--

### **3. Зміст навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Основи теорії та організації актуарних розрахунків**

##### **Тема 1. Основи теорії та організації актуарних розрахунків**

Історія виникнення актуарних розрахунків та завдання актуарних служб. Задачі та класифікація актуарних розрахунків. Структура тарифної ставки. Страховий внесок. Показники страхової статистики. Ефективна відсоткова ставка. Схема простих відсотків. Схема складних відсотків. Ефективна відсоткова ставка на частковому тимчасовому проміжку. Номінальна відсоткова ставка. Інтенсивність відсотків. Дисконтування (сучасна вартість, дисконт, ефективна ставка дисконтування). Поняття потоку платежів. Рівняння еквівалентності. Види фінансових рент (постійні та перемінні ренти). Термінові ренти постнумерандо та пренумерандо. Відстрочені ренти постнумерандо та пренумерандо. Р-термінові ренти постнумерандо та пренумерандо. Зростаючі ренти постнумерандо та пренумерандо. Тарифна ставка (Брутто-ставка, нетто-ставка, навантаження).

#### **Змістовий модуль 2. Основи страхування життя та моделювання ризику у страхуванні**

##### **Тема 2. Основи тарифних розрахунків страхування життя**

Структура тарифної ставки змішаного страхування життя. Таблиця смертності. Норма прибутковості операцій по страхуванню життя. Одноразова нетто-ставка на дожиття. Одноразова нетто-ставка на випадок смерті. Аналітичні закони смертності (Модель де Муавра). Аналітичні закони смертності (Модель Гомпертца). Аналітичні закони смертності (Модель Мейкхама). Аналітичні закони смертності (Модель Вейбулла). Час життя як випадкова величина (функція виживання). Макрохарактеристики тривалості життя (середній час, дисперсія часу життя, медіана часу життя). Залишковий час життя. Основні величини, пов'язані з залишковим часом життя. Макрохарактеристики залишкового часу життя. Округлений час життя.

##### **Тема 3. Основи моделювання ризику у страхуванні**

Поняття ризику, його місце у страхуванні, класифікація страхових ризиків, методи оцінки. Моделювання ризиків у страхуванні. Види розподілу втрат. Розподіл виплат. Методи порівняння ризикових ситуацій. Метод середніх величин. Ступінь ризику. Ймовірність розорення. Корисність страхування і корисність страхової діяльності. Функція "сумління". Математична модель індивідуального ризику. Математична модель колективного ризику.

#### **Змістовий модуль 3. Страхові розрахунки в умовах ризику**

##### **Тема 4. Основи тарифних розрахунків з ризикових видів страхування**

Страхування на чисте дожиття. Прибуток від смертності. Страхування рент: звичайна довічна рента. Страхування рент: приведена довічна рента. Страхування рент: термінові ренти. Страхування рент: відкладені ренти. Довічне страхування життя. Страхування життя на строк. Ренти, що сплачуються кілька разів на рік. Накопичувальне страхування з фіксованими внесками. Нетто-премії для елементарних видів страхування (страхування на чисте дожиття, страхування життя на випадок смерті). Нетто-премії для пенсійних планів.



**Змістовий модуль 4. Поняття про перестраховання та моделі банкрутства страхової компанії**

**Тема 5. Страхові резерви та перестраховання**

Резерви страховика, їх види та порядок формування. Резерв незаробленої премії для одноразової страхової премії. Пропорційні методи розрахунку резерву незаробленої премії (метод 365-х часток, метод 24-х часток, метод 8-х часток). Резерв незаробленої премії для премії, що сплачується в розстрочку. Середній рівень резерву незаробленої премії. Резерв коливань збитковості. Оцінка інвестиційного доходу. Поняття перестраховання. Цедент. Цидування. Цесія. Ретроцесія. Види перестраховання. Перестраховання як метод управління ризиком. Диверсифікація ризиків за допомогою перестраховання.

**Тема 6. Моделі банкрутства страхової компанії**

Статичні моделі банкрутства страхової компанії. Діагностика банкрутства страхової компанії. Моделі прогнозування банкрутства страхової компанії: Z-моделі Е. Альтмана. Моделі прогнозування банкрутства страхової компанії: Модель Спрінгейта, формула Ліса. Моделі прогнозування банкрутства страхової компанії: модель Таффлера, модель Creditmen. Універсальна дискримінантна модель. Критерії ймовірності фінансової кризи в страховій компанії. Динамічні моделі банкрутства страхової компанії. Визначення ймовірності банкрутства страхової компанії на основі аналізу за формулою Байєса. Забезпечення платоспроможності страхової компанії.

**4. Структура навчальної дисципліни**

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Лекція 1	Тема 1. Основи теорії та організації актуарних розрахунків	2	–	тиждень 2
Лабораторне заняття 1	Тема. Основи теорії та організації актуарних розрахунків	2	–	тиждень 2
Самостійна робота 1	Тема. Основи теорії та організації актуарних розрахунків Перелік питань: Види фінансових рент (постійні та перемінні ренти). Термінові ренти постнумерандо та пренумерандо. Відстрочені ренти постнумерандо та пренумерандо. Р-термінові ренти постнумерандо та пренумерандо. Зростаючі ренти постнумерандо та пренумерандо. Тарифна ставка (Брутто-ставка, нетто-ставка, навантаження). Завдання: пошук та вивчення інформації, підготовка до тестування зі змістового модулю 1	15	–	тиждень 2
Лекція 2	Тема 2. Основи тарифних розрахунків страхування життя	2	–	тиждень 4
Лабораторне заняття 2	Тема. Основи тарифних розрахунків страхування життя	2	–	тиждень 4



Лекція 3	Тема 3. Основи моделювання ризику у страхуванні	2	–	<i>тиждень 6</i>
Лабораторне заняття 3	Тема. Основи тарифних розрахунків страхування життя	2	–	<i>тиждень 6</i>
Самостійна робота 2	Тема. Основи тарифних розрахунків страхування життя Перелік питань: Залишковий час життя. Основні величини, пов'язані з залишковим часом життя. Макрохарактеристики залишкового часу життя. Округлений час життя. Завдання: пошук та вивчення інформації, підготовка до тестування зі змістового модулю 2	15	–	<i>тиждень 6</i>
Лекція 4	Тема 4. Основи тарифних розрахунків з ризикових видів страхування	2	–	<i>тиждень 8</i>
Лабораторне заняття 4	Тема. Основи тарифних розрахунків з ризикових видів страхування	2	–	<i>тиждень 8</i>
Лекція 5	Тема 4. Основи тарифних розрахунків з ризикових видів страхування	2	–	<i>тиждень 10</i>
Лабораторне заняття 5	Тема. Основи тарифних розрахунків з ризикових видів страхування	2	–	<i>тиждень 10</i>
Самостійна робота 3	Тема. Основи тарифних розрахунків з ризикових видів страхування Перелік питань: Ренти, що сплачуються кілька разів на рік. Накопичувальне страхування з фіксованими внесками. Нетто-премії для елементарних видів страхування (страхування на чисте дожиття, страхування життя на випадок смерті). Нетто-премії для пенсійних планів. Завдання: пошук та вивчення інформації, підготовка до тестування зі змістового модулю 3	16	–	<i>тиждень 10</i>
Лекція 6	Тема 5. Страхові резерви та перестраховування	2	–	<i>тиждень 12</i>
Лабораторне заняття 6	Тема. Страхові резерви та перестраховування	2	–	<i>тиждень 12</i>
Лекція 7	Тема 6. Моделі банкрутства страхової компанії	2	–	<i>тиждень 14</i>
Лабораторне заняття 7	Тема. Страхові резерви та перестраховування	2	–	<i>тиждень 14</i>
Самостійна робота 4	Тема. Моделі банкрутства страхової компанії Перелік питань: Динамічні моделі банкрутства страхової компанії. Визначення ймовірності банкрутства страхової компанії на основі аналізу за формулою Байеса. Забезпечення	16	–	<i>тиждень 14</i>



	платоспроможності страхової компанії. Завдання: пошук та вивчення інформації, підготовка до тестування зі змістового модулю 4			
--	--	--	--	--

### 5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Поточний контроль</b>				
Лабораторне заняття 1	Усне опитування	Теоретичні питання за темою 1 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Теоретичні знання студента оцінюються в 1 бал, викладач задає одне теоретичне питання, правильна відповідь на яке дозволяє отримати студенту 1 бал.	1
	Практичне завдання: Лабораторна робота 1	Виконання лабораторної роботи 1 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Лабораторна робота складається з 10 завдань. Правильний розв'язок одного завдання оцінюється у 0,5 бали.	5
	Тестування	Тестування за темою 1 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Контрольне тестування за темою складається з 6 тестових питань. За кожну правильну відповідь студент отримує 1 бал.	6
Лабораторні заняття 2-3	Усне опитування	Теоретичні питання за темою 2 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Теоретичні знання студента оцінюються в 1 бал, викладач задає одне теоретичне питання, правильна відповідь на яке дозволяє отримати студенту 1 бал.	1
	Практичне завдання:	Виконання лабораторної роботи 2	Лабораторна робота	5

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Силабус навчальної дисципліни**  
*Актуарна математика та методи хеджування економічних ризиків*



	Лабораторна робота 2	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	складається з 10 завдань. Правильний розв'язок одного завдання оцінюється у 0,5 бали.	
	Тестування	Тестування за темою 2 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Контрольне тестування за темою складається з 6 тестових питань. За кожну правильну відповідь студент отримує 1 бал.	6
	Тестування	Тестування за темою 3 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Контрольне тестування за темою складається з 6 тестових питань. За кожну правильну відповідь студент отримує 1 бал.	6
Лабораторні заняття 4-5	Усне опитування	Теоретичні питання за темою 4 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Теоретичні знання студента оцінюються в 1 бал, викладач задає одне теоретичне питання, правильна відповідь на яке дозволяє отримати студенту 1 бал.	1
	Практичне завдання: Лабораторна робота 3	Виконання лабораторної роботи 3 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Лабораторна робота складається з 10 завдань. Правильний розв'язок одного завдання оцінюється у 0,5 бали.	5
	Тестування	Тестування за темою 4 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Контрольне тестування за темою складається з 6 тестових питань. За кожну правильну відповідь студент отримує 1 бал.	6
Лабораторні заняття 6-7	Тестування	Тестування за темою 5 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Контрольне тестування за темою складається з 6	6



**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Силабус навчальної дисципліни**  
*Актуарна математика та методи хеджування економічних ризиків*



			тестових питань. За кожну правильну відповідь студент отримує 1 бал.	
	Усне опитування	Теоретичні питання за темою 6 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Теоретичні знання студента оцінюються в 1 бал, викладач задає два теоретичні питання, правильна відповідь на які дозволяє отримати студенту 2 бали.	2
	Практичне завдання: Лабораторна робота 4	Виконання лабораторної роботи 4 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Лабораторна робота складається з 3 завдань. Правильний розв'язок одного завдання оцінюється у 2 бали.	6
	Тестування	Тестування за темою 6 Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Контрольне тестування за темою складається з 4 тестових питань. За кожну правильну відповідь студент отримує 1 бал.	4
<b>Усього за поточний контроль</b>	<b>14</b>			<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
<b>Залік</b>	Теоретичне завдання	Розміщено в СЕЗН ЗНУ <a href="https://cutt.ly/qeWALjL2">https://cutt.ly/qeWALjL2</a>	Контрольне тестування за вивченим матеріалом курсу складається з 10 питань. За кожну правильну відповідь студент отримує 2 бали.	20
	Практичне завдання	Розміщено в СЕЗН ЗНУ <a href="https://cutt.ly/qeWALjL2">https://cutt.ly/qeWALjL2</a>	Індивідуальне практичне завдання полягає в розв'язанні двох задач за темою 6 розділу 3 робочої програми, за правильне виконання кожної з яких студент отримує 10 балів. Результат розв'язання задачі оцінюється за	20



			такою шкалою: 10 балів – задача розв’язана без помилок; 9-7 балів – задача розв’язана з незначними помилками; 6-4 балів – задача розв’язана з помилками (студент розуміє план розв’язання); 3-1 балів – студентом наведено формули для розв’язання задачі, але невірно їх застосовано; 0 балів – задачу не розв’язано.	
<b>Усього за підсумковий контроль</b>	<b>2</b>			<b>40</b>

**Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)		
E	60 – 69 (достатньо)	3 (задовільно)	Не зараховано
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

## 6. Основні навчальні ресурси

### Рекомендована література

1. Зубченко В.П., Ямненко Р.Є. Статистичні методи в ризиковому страхуванні: навчальний посібник. Київ: “Видавництво Людмила”, 2023. 331 с.
2. Козьменко О. В., Кузьменко О. В. Актуарні розрахунки : навч. посібник. Суми : Університетська книга, 2011. 224 с.
3. Негрей М.В. Актуарна математика: навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2013. 208с.
4. Оленко А.Я. Збірник задач з актуарної математики. Київ : ВПЦ “Київський університет”, 2010. 234 с.
5. Основи актуарних розрахунків / С.М.Лаптев, В.І.Грушко, М.П.Денисенко та ін. Київ : Алерта, 2010. 328 с.
6. Актуарна математика : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності "Економіка" освітньо-професійної



програми "Економічна кібернетика" / уклад. Очеретін Д. В., Чижевська Т. В. Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 68 с.

7. Копич І. М., Сороківський В. М., Черкасова С. В., Сороківська М. В. Актуарні розрахунки : підручник. Львів : Новий Світ-2000, 2015. 213 с.

8. Ковтун І. О., Денисенко М. П., Кабанов В. Г. Основи актуарних розрахунків: навчальний посібник. Київ : «ВД «Професіонал», 2008. 480 с.

9. Пономаренко О.І. Вступ до актуарної математики. Київ : ЕМЦ, 2003. 450 с.

10. Ярошко С. М. Актуарна математика. Тексти лекцій. Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2008. 84 с.

11. Richard James Wilders. Financial Mathematics For Actuarial Science. The Theory of Interest. Boca Raton: CRC Press, 2020. 394p. DOI: <https://doi.org/10.1201/9780429287107>.

12. Wai-sum Chan, Yiu-kuen Tse. Financial Mathematics For Actuaries (Second Edition). Singapore: World Scientific, 2017. 372 p.

13. Yiu-kuen Tse. Nonlife Actuarial Models: Theory, Methods and Evaluation (International Series on Actuarial Science) (Second Edition). Cambridge: Cambridge University Press, 2023. 560 p.

### **Інформаційні ресурси**

1. Державна служба статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua/>.
2. Товариство акруаріїв України. URL: <http://www.actuary.in.ua/>.
3. Міжнародна асоціація актуаріїв (*International Actuarial Association*). URL <http://actuaries.org>.

## **7. Регуляції і політики курсу**

### **Відвідування занять. Регуляція пропусків.**

Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати заняття регулярно, мусять узгодити з викладачем графік індивідуального виконання контрольних заходів. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання заняття здійснюється у формі тестування у системі Moodle або захисту лабораторної роботи, попередньо завантаженої студентом до системи Moodle. Виконання контрольних заходів має бути регулярним. Накопичення відпрацювань неприпустиме й може привести до не допуску до заліку з дисципліни. За умови не складання заліку може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (дивись посилання на Положення у додатку до силабусу).

### **Політика академічної доброчесності**

Кожен студент повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності. Лабораторні роботи та індивідуальне практичне завдання мають бути виконані студентом особисто, відповідно до варіанту за номером у журналі академічної групи. Роботи у яких буде виявлено ознаки списування та іншої не доброчесної поведінки до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання.

### **Використання комп'ютерів/телефонів на занятті**

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях.

Під час виконання контрольних заходів (тестування у системі Moodle, захисту лабораторної роботи, заліку) використання гаджетів дозволено виключно для доступу до системи Moodle.

### **Комунікація**



Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру (оголошення про терміни подання звітів лабораторних робіт до захисту та ін.) регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, лист з запитом на електронну пошту викладача має бути підписаний вашим справжнім ім'ям та прізвищем, номером академічної групи.

### **Визнання результатів неформальної/інформальної освіти**

Право на визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті поширюється на здобувачів вищої освіти усіх рівнів вищої освіти Університету. [https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_znu\\_pro\\_poryadok\\_viznannya\\_rezul\\_tat\\_v\\_navchannya.pdf](https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznannya_rezul_tat_v_navchannya.pdf)

Визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті дозволяється здобувачам ступеня вищої освіти магістр для дисципліни «Актуарна математика та методи хеджування економічних ризиків» протягом першого місяця навчання. Для визнання результатів навчання набутих у неформальній освіті здобувач вищої освіти звертається із заявою на ім'я проректора з науково-педагогічної та навчальної роботи Університету, з проханням про визнання результатів навчання на освітніх платформах, наприклад Udemu.

## **ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ**

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р.** доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмій (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються