

**ОПИС**  
навчальної дисципліни «**Фінансова математика**»  
на 2 семестр 2019-2020 н.р.

I (бакалаврський) рівень вищої освіти  
Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»  
Спеціальність 051 «Економіка»

**1. Загальна характеристика дисципліни**

**Загальний обсяг** дисципліни – 5 кредити ЄКТС.

**Статус дисципліни** – обов'язкова компонента освітньої програми.

**Факультет (інститут)** – навчально-науковий інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій.

**Кафедра** – економіки та менеджменту

**Курс – 1; семестр – 2; вид підсумкового контролю** – екзамен.

**Викладачі:** док. екон. наук, професор Кишакевич Б.Ю.

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг дисц. ЄКТС	Кількість годин						Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота		Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття				
Денна	1	2	5	64	32	-	32	-	86	-	-	+

**2. Зміст лекційного матеріалу**

Тема 1. Фінансова математика: предмет і завдання дисципліни. Концепція «вартості грошей у часі» та її використання у фінансовій діяльності
Тема 2. Нарощення і дисконтування з використанням схеми простих відсотків
Тема 3. Нарощення і дисконтування з використанням схеми складних відсотків
Тема 4. Аналіз грошових потоків з використанням методів нарощення і дисконтування
Тема 5. Урахування інфляції в фінансових розрахунках
Тема 6. Еквівалентність ставок і зміна умов фінансових операцій
Тема 7. Кредитні розрахунки підприємства
Тема 8. Аналіз ефективності інвестиційних проектів

**3. Перелік практичних занять**

- Фінансова математика: предмет і завдання дисципліни. Концепція «вартості грошей у часі» та її використання у фінансовій діяльності
- Нарощення і дисконтування з використанням схеми простих відсотків
- Нарощення і дисконтування з використанням схеми складних відсотків
- Аналіз грошових потоків з використанням методів нарощення і дисконтування
- Урахування інфляції в фінансових розрахунках
- Еквівалентність ставок і зміна умов фінансових операцій
- Кредитні розрахунки підприємства
- Аналіз ефективності інвестиційних проектів

**4. Самостійна робота студента**

Самостійна робота студента з дисципліни включає: опрацювання теоретичного матеріалу; підготовку до виконання і захисту практичних робіт; виконання індивідуального завдання; підготовку до контрольних робіт та співбесіди з лектором;

підготовку до семестрового екзамену. Перелік індивідуальних завдань наведено у додатку 1.

### 5. Система поточного та підсумкового контролю результатів навчання. Критерії оцінювання

Засвоєння студентами теоретичного матеріалу з дисципліни перевіряється контрольними роботами, співбесідою з лектором та екзаменом.

Кількість балів, що виставляється за практичне заняття, враховує: усне опитування студентів перед допуском до заняття; знання теоретичного матеріалу з теми; якість оформлення розрахункових робіт; вміння здійснювати побудову моделей на комп'ютері.

Співбесіда з лектором у II семестрі проводиться в кінці семестру за наперед оголошеним розкладом.

Семестрова підсумкова оцінка визначається як сума балів з усіх видів навчальної роботи.

Сумарна кількість балів з дисципліни визначається як середньозважена за два семестри. Оцінка виставляється за шкалами оцінювання: стобальною, національною і ЄКТС.

Залік та екзамен за талоном №2 і перед комісією проводиться в письмовій формі з оцінюванням за стобальною шкалою. Приклад завдання на екзамен за талоном №2 і перед комісією наведено у додатку 2.

Розподіл 100 балів між видами робіт:

	Семестр - II
Контрольна робота	20
Захист розрахункових робіт	10
Індивідуальне навчально-дослідне завдання	20
Співбесіда з лектором	
Екзамен	50
Всього балів	100

#### Література

1. Долінський Л. Б. Фінансові обчислення та аналіз цінних паперів: Навч. Посіб. / Л. Б. Долінський. – К.: Майстер-клас, 2005. – 192 с.
2. Капитоненко В. В. Задачи и тесты по финансовой математике : учеб. пособ. / В. В. Капитоненко. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 256 с.
3. Кирлица В. П. Финансовая математика : рук. к решению задач : учеб. пособ. / В. П. Кирлица. – Мн. : Тетра Системс, 2005. – 192 с.
4. Кузнецов Б. Т. Финансовая математика : учебное пособие для вузов / Б. Т. Кузнецов. – М. : Изд. "Экзамен", 2005. – 128 с.
5. Кузнецов Б. Т. Математические методы финансового анализа: учеб. пособие. / Б. Т. Кузнецов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 159 с.
6. Малыхин В. И. Финансовая математика : учебное пособие для вузов / В. И. Малыхин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 237 с.
7. Машина Н. И. Вищі фінансові обчислення : навчальний посібник / Н. И. Машина. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 208 с.
8. Тижненко Л. О. Фінансова математика : конспект лекцій для студентів напряму підготовки "Фінанси" / Л. О. Тижненко, В. О. Кожевніков. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2008. – 116 с.
9. Четыркин Е. М. Финансовая математика : учебник / Е. М. Четыркин. – 4-е изд. – М. : Дело, 2004. – 400 с.
10. Чуйко А.С. Математические основы финансового обслуживания. Учебное пособие. / А.С. Чуйко, В.Г. Шершнев. – М.: Изд-во РЭА им. Г.В. Плеханова, 2000. – 168 с.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

Викладач \_\_\_\_\_

підпис

підпис

прізвище, ініціали

прізвище, ініціали