

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Інформаційні системи та технології у фінансах»



Ступінь освіти	Бакалавр «07 Управління та адміністрування»
Освітня програма	«05 Соціальні та поведінкові науки»
Тривалість викладання	11 чверть
Заняття:	4 годин на тиждень
Лекції	2 години на тиждень
Практичні	2 години на тиждень
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: [https:// do.nmu.org.ua/course/view.php?id=4610](https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=4610)

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams

Інформація про викладачів:

	Замковий Олександр Іванович, (лекції та практичні) Ст.викладач кафедри,
	Персональна сторінка: https://eaf.nmu.org.ua/ua/pro_kaf//title_zamkovyy.php
	E-mail: Zamkovyi.O.I@nmu.one

1. Анотація до курсу

Дисципліна **Інформаційні системи та технології у фінансах** призначена для підготовки фахівців фінансового ринку в області аналізу інформаційних технологій (фінансова аналітика). В курсі розглядаються підходи до формування у студентів знань в області комп'ютерних технологій при обробці фінансових документів, основних процесів перетворення фінансової інформації в економічних інформаційних системах, принципів побудови інформаційних систем та автоматизованих систем, вивчення сучасних технологій обробки інформації у фінансовій сфері і отримання практичних навичок у використанні поширених програмних продуктів, що підтримують ці технології. Блок «Інформаційні системи та технології у фінансах» має прикладний характер і дозволяє студентам отримати практичні навички аналізу технологій обробки фінансової інформації.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу полягає в формування світогляду, що дозволяє професійно орієнтуватися в мінливої інформаційній сфері та придбанні вміння використовувати інформаційні технології для отримання. Обробки і передачі інформації в області економіки і вмінні реалізовувати найпростіші економічні моделі стандартними офісними засобами. Дати студентам загальне уявлення про сучасні економічні інформаційні системи, тенденції їх розвитку, а також їх конкретних реалізаціях,

сформувати навички роботи з практичними інструментами економіста - програмними комплексами і інформаційними ресурсами.

Завдання курсу:

- розуміти ключові положення і передумови використання інформаційних систем при прийнятті інвестиційних рішень на фінансовому ринку і на інших економічних структурах;
- знати класичні підходи до можливостей сучасних автоматизованих інформаційних систем і технологій, призначених для управління фінансовою діяльністю організації;
- вміти самостійно систематизувати знання про функціональні можливості різних інструментальних програмних засобів в складі комп'ютерних технологій, що використовуються в управлінні фінансовою діяльністю організації;
- вміти зіставляти можливості різних інструментальних програмних засобів для здійснення обліку, аналізу, моделювання і прогнозування фінансової інформації;
- мати навички формування практичних навичок роботи з різноманітними інструментальними програмними засобами в області здійснення різних фінансових розрахунків;
- розуміти напрямки розвитку моделей аналізу фінансових ринків з урахуванням різних недосконалостей (специфіка ринків, що розвиваються капіталу);
- вміти самостійно вибирати і обґрунтовувати моделі для прогнозування фінансової діяльності організації, в тому числі з урахуванням фактору тимчасової цінності грошей.

3. Результати навчання:

- Знати та розуміти сучасні програмні продукти, необхідні для вирішення економіко-статистичних завдань, системи автоматизованого проектування бізнес-процесів;
- Вміти застосовувати методи проектування і бізнес-моделі, процеси інформаційних систем в фінансах і сучасні інформаційні технології управлінського і фінансового обліку;
- Комплексно аналізувати результати, одержувані на основі різних економічних і правових систем, виявляти сигнали можливої ризиковості;
- Володіти навичками інформаційних технологій управління виробництвом, сучасними інформаційними технологіями в банківській і податковій сфері, інструментальними засобами розробки економічних інформаційних систем.
- Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем.
- Вміти моделювати бізнес-процеси за допомогою систем автоматизованого проектування, розробляти і обґрунтовувати інвестиційні проекти із залученням сучасних економічних програмних інструментаріїв; аналізувати вітчизняний і зарубіжний досвід розробки та впровадження інформаційних систем в фінансах;
- Вміти використовувати сучасне програмне забезпечення для вирішення економіко-статистичних і економетричних задач та застосовувати сучасні автоматизовані системи управління базами даних.

4. Структура курсу

Календарний план курсу

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
1	Фінансова інформація як об'єкт автоматизованої обробки	Лекція	Силабус. Навчальна література. 1, 3, 18	–
	Навчальна дискусія	Практика	Тести, Відповіді на запитання	8
2	Принципи побудови інформаційних фінансових систем	Лекція	1, 3, 5, 18	-
	Вирішення практичних завдань	Практика	Тести, задачі	8
3	Інтегровані інформаційні технології формування, обробки і представлення даних в фінансах	Лекція	1, 3, 5	-
	Вирішення практичних завдань	Практика	Тести, задачі	10
4	Організація та засоби інформаційних технологій забезпечення управлінської діяльності	Лекція	8, 3, 5, 18	-
	Вирішення практичних завдань	Практика	Тести, задачі	10
5	Інформаційні технології організаційного розвитку та стратегічного управління підприємством	Лекція	1, 3, 5, 22	-
	Вирішення практичних завдань	Практика	Тести, контрольні запитання	8
6	Інструментальні засоби комп'ютерних технологій інформаційного обслуговування управлінської діяльності. Комп'ютерні технології інтелектуальної підтримки управлінських рішень. Аналітична обробка даних	Лекція	1, 3, 5, 18	
	Вирішення практичних завдань	Практика	Тести, задачі	8
7	Блокчейн зсередини: як влаштований біткоіни. Інформаційна безпека економічних систем.	Лекція	1, 3, 5, 18	
	Вирішення практичних завдань	Практика	Тести, задачі	8
8	Підсумковий контроль, якщо поточний контроль менше 60 балів або за бажанням студента підвищити свою оцінку	Лекція	Екзаменаційний білет	–
	Підведення підсумків роботи за семестр, оголошення оцінок	Практика	Інтерактивний діалог	–

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

На лекційних заняттях обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим інтернетом.

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p@nmu.one) на Microsoft Office 365.

Перевірений доступ з ПК чи мобільного гаджету до за стосунків Microsoft Office: Teams, Moodle.

На практичних заняттях необхідні комп'ютерні пристрої.

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувач вищої освіти може отримати підсумкову оцінку з дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів. Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент має право виконувати підсумкову комплексну контрольну роботу за дисципліною, яка містить завдання, що охоплюють дисциплінарні результати навчання.

Поточна успішність складається з успішності за один колоквиуми (який максимально оцінюється у 30 балів) та оцінок за роботу на семінарських/практичних заняттях (оцінюється 4 заняття, участь у занятті максимально може принести здобувачу вищої освіти 70 балів (3 – 20 балів; 1 – 10 балів)). Отримані бали за колоквиуми та семінарські/практичні заняття додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Підсумкове оцінювання (якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)	Підсумковий контроль за дисципліною відбувається письмово шляхом надання відповідей на питання у формі тестів, відкритих питань, задач та кейсів. Кількість балів за кожне питання наведена у екзаменаційних білетах. Відповіді на питання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. Максимальна кількість балів за підсумкову контрольну роботу: 100
Практичні заняття	Подані у п.4 завдання практичних занять максимально оцінюються у 70 балів 4 заняття (3 – 20 балів; 1 – 10 балів).
Колоквиуми	Охоплюють матеріали лекцій та практичних занять. Відбуваються письмово шляхом надання відповідей на питання у формі тестів, відкритих питань, задач та кейсів. Кількість балів за кожне питання наведена у екзаменаційних білетах. Відповіді на питання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. Максимально оцінюються у 30 балів

6.3. Критерії оцінювання *тестів та відкритих письмових та усних контрольних питань*:

1 правильна відповідь тесту оцінюється у 1 бал.

Відкрите питання – 1 правильна відповідь оцінюється в 5 балів, причому:

5 балів – відповідність еталону, наведення прикладів, доповнення еталону інформацією з додаткової літератури з посиланням на неї, правильна мова викладення матеріалу.

4 бали – відповідність еталону, правильна мова викладення матеріалу.

3 бали – відповідність еталону, помилки в граматиці та/або орфографії, мовленні.

2 бали – зміст відповіді має стосунок до предмету запитання, проте не відповідає еталону, містить суттєві граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки, які ускладнюють розуміння відповіді або викривляють зміст повідомлення.

1 бал – наявність відповіді, яка не відповідає еталону, та/або не має стосунку до предмету запитання, містить суттєві граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст повідомлення.

6.4. Критерії оцінювання *розв'язання задач*:

5 балів: отримано правильну відповідь (згідно з еталоном), використано формули (алгоритми) з поясненням змісту окремих їх складових, зазначено одиниці виміру під час кожної дії.

4 бали: отримано правильну відповідь з незначними неточностями згідно з еталоном, використано формули (алгоритми) з поясненням змісту окремих їх складових, зазначено одиниці виміру під час кожної дії.

3 бали: отримано неправильну відповідь, проте використано формули (алгоритми) з поясненням змісту окремих їх складових, зазначено одиниці виміру під час кожної дії.

2 бали: отримано неправильну відповідь, не використано формули (алгоритми) з поясненням змісту окремих їх складових, не зазначено одиниці виміру під час кожної дії.

1 бал: наведено неправильну відповідь, до якої не надано жодних пояснень.

6.5. Критерії оцінювання *есе* (індивідуального письмового самостійного завдання невеликого обсягу – від 2 до 4 аркушів А4, виконаного у вільному стилі, що відображає власні погляди автора на проблему або питання):

5 балів: наявність заголовку, вступу, однієї-двох тез та аргументів на їхню користь, логічного взаємозв'язку між тезою та аргументами, правильна мова викладення, наявність висновку, дотримання встановленого обсягу.

4 бали: наявність заголовку, вступу, однієї-двох тез та аргументів на їхню користь, незначні помилки логічного характеру між наведеною тезою та аргументами, незначні помилки у мові викладення, наявність висновку, дотримання встановленого обсягу.

3 бали: відсутність одного з обов'язкових структурних елементів есе (заголовку, вступу, однієї-двох тез та аргументів, висновку), наявність орфографічних та/або граматичних помилок або недотримання встановленого обсягу.

2 бали: відсутність одного з обов'язкових структурних елементів есе (заголовку, вступу, однієї-двох тез та аргументів, висновку), відсутність переконливих аргументів на користь тези, значна кількість орфографічних та/або граматичних помилок та/або недотримання встановленого обсягу.

1 бал: неструктурованість роботи, недотримання встановленого обсягу, велика кількість орфографічних та/або граматичних помилок, відсутність переконливих аргументів на користь тези.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів) що можуть використовуватися в освітньому процесі. Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».

http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика.

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на Office 365 та відвідування групи дисципліни у Microsoft Teams.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота у рамках дисципліни дистанційно у додатку Microsoft Moodle (www.do.nmu.org.ua).

Усі письмові запитання до викладача стосовно дисципліни мають надсилатися на університетську електронну пошту або до групи в Teams.

7.3. Політика щодо перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4. Відвідування занять.

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим.

Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності.

Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

Якщо здобувач вищої освіти захворів, ми рекомендуємо залишатися вдома і навчатися за допомогою дистанційної платформи.

Здобувачу вищої освіти, чий стан здоров'я є незадовільним і може вплинути на здоров'я інших здобувачів вищої освіти, буде пропонуватися залишити заняття (така відсутність вважатиметься пропуском з причини хвороби).

Оцінки неможливо отримати під час консультацій або інших додаткових годин спілкування з викладачем. За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись дистанційно - в онлайн-формі, за погодженням з викладачем.

7.5. Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.6. Бонуси. Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

7.7. Участь в анкетуванні. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.

8. Методи навчання

Під час *лекцій та практичних занять* будуть застосовані такі методи навчання:

Пояснення. Тлумачення понять, явищ, принципів, термінів тощо, переважно під час викладання нового матеріалу.

Навчальна дискусія. Це обговорення важливого питання, обмін думками між здобувачами вищої освіти та/або викладачем, спрямовані не лише на засвоєння нових знань, а й на створення емоційно насиченої атмосфери, яка б сприяла глибокому проникненню в істину.

Ілюстрування. Застосування презентацій та іншого медіа-контенту для підкріплення матеріалу, який пояснюється, обговорюється або завдань, які виконуються.

Демонстрування. Показ викладачем навчальних матеріалів у динаміці (використання фахових програм, формул, ситуацій тощо).

Письмові та усні контрольні завдання. Самостійна концентрація та відтворення отриманих знань та навичок в умовах обмеженого часу та джерел інформації.

Розв'язання задач. Алгоритмічний пошук рішення через застосування типових прийомів, який на відміну від рішення кейсів, не вимагає ідентифікації проблеми та оригінальних підходів до її розв'язання.

Демонстрація та обговорення презентацій. Наочний показ медіа-супроводу усного виступу з елементами дискусії.

Порівняння. За його допомогою встановлюють спільні і відмінні ознаки предметів і явищ.

9. Ресурси і література

1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. – 2017. – 110 с.

2. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. Посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.

3. Аніловська Г.Я., Марушко Н.С., Стоколоса Т.М. Інформаційні системи і технології у фінансах. [текст]: навч. посіб./ Аніловська Г.Я., Марушко Н.С., Стоколоса Т.М. – Львів: «Магнолія 2006» – 312 с.

4. Інформаційні системи в економіці : навч. посібник / Пономаренко В. С., Золотарьова І. О., Бутова Р. К. та ін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 176 с.

5. Інформаційні системи в промисловості : навчальний посібник / Л. О. Добровольська, О. О. Черевко. – Маріуполь : ПДТУ, 2014. – 238 с.

6. Інформаційні системи і технології в банківській сфері: навч. посіб. для студ. спец. 6.050105 "Банківські справи". / Аніловська Г. Я., Чуй І. Р., Вус М. Л., Стоколоса Т. М. – Л. : ЛКА, 2008. – 332 с.

7. Клімушин П. С. Інформаційні системи та технології в економіці : навч. посіб. / П. С.Клімушин, О.В. Орлов, А.О. Серенок. — Х. : Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2011. – 448 с.

8. Костріков С. В. Географічні інформаційні системи: навчально-методичний посібник. / Костріков С. В., Сегіда К. Ю. – Харків, 2016 – 82 с.
9. Морзе Н.В. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе; Морзе Н.В., Піх О.З. – Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», – 2015. – 384 с.
10. Пістунов І. М. Інформаційні системи в фінансово-кредитних установах [текст] навчальний посібник / І. М. Пістунов, Т. В. Борщ. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 234 с.
11. Сендзюк М.А. Інформаційні системи і технології в економіці: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / М.А. Сендзюк; М-во освіти і науки України, ДВНЗ “Київ. нац. екон. ун-т ім. В.Гетьмана”. – К. : КНЕУ, 2010. – 68 с.
12. Сікірда Ю. В. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю : конспект лекцій / Ю. В. Сікірда, А. В. Залевський. – Кіровоград : Видавництво КЛА НАУ, 2013. – 177 с.
13. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. – М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2014. – 352 с.
14. Шило С. Г. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник / С. Г. Шило, Г. В. Щербак, К. В. Огурцова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 220 с.
15. Шаховська, Н. Б. Проектування інформаційних систем [Текст] : навч. посібник для студ. вищ. навч. закл.: рек. МОНУ / Н. Б. Шаховська, В. В. Литвин. - Львів : Магнолія 2006, 2011. - 380 с.
16. Інформаційні системи і технології в туризмі : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.140103 "Туризм" / В. П. Гаврилов. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 168 с.
17. Макаревич Т. А. Інформаційні системи і технології в економіці та управлінні: Навч. посібник. — Алчевськ : ДонДТУ, 2007. – 368с.
18. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та практичних занять з навчальної дисципліни “Сучасні інформаційні системи та технології” / уклад.: В. Г. Іванов, С. М. Іванов, та ін. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. – 129 с.
19. Пасічник В. В. Глобальні інформаційні системи та технології (моделі ефективного аналізу, опрацювання та захисту даних) / В.В. Пасічник, П.І. Жежнич, Р.Б. Кравець та ін. – Львів : Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2006.- 350 с.
20. Табунщик Г. В. Проектування, моделювання та аналіз інформаційних систем: Навчальний посібник / Г.В. Табунщик, Р.К. Кудерметов, А. В. Притула. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2011. – 292 с.
21. Wolenik Marc Microsoft Dynamics CRM 2013 Unleashed // Marc Wolenik, Sams Publishing; 1 edition, 2014, p. 1176