



**ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради університету
_____ 2019 року,
Протокол № _____

Проректор з навчальної роботи

_____ Л.І.Чорний
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ 2019 року

М.П.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ
В УПРАВЛІННІ ФІНАНСАМИ»
для підготовки на другому освітньому рівні
здобувачів вищої освіти ступеня магістр
за спеціальністю 072 Фінанси, банківська справа та страхування
галузі знань 07 Управління та адміністрування**

м. Хмельницький
2019

ЗМІСТ

			Стор.
1.	Опис навчальної дисципліни		– 2
2.	Заплановані результати навчання		– 3
3.	Програма навчальної дисципліни		– 4
4.	Структура вивчення навчальної дисципліни		– 7
	4.1.	Тематичний план навчальної дисципліни	– 6
	4.2.	Аудиторні заняття	– 6
	4.3.	Самостійна робота студентів	– 8
5.	Методи навчання та контролю		– 8
6.	Схема нарахування балів		– 8
7.	Рекомендована література		– 9
	7.1.	Основна література	– 9
	7.2.	Допоміжна література	– 10
8.	Інформаційні ресурси в Інтернеті		– 11

1. Опис навчальної дисципліни

1. Шифр і назва галузі знань	– 07 Управління та адміністрування
2. Код і назва спеціальності	– 072 Фінанси, банківська справа та страхування
3. Назва спеціалізації	– -
4. Назва дисципліни	– Інформаційні системи та технології в управлінні фінансами
5. Тип дисципліни	– вибіркова
6. Код дисципліни	– ППВ 1.1
7. Освітній рівень, на якому вивчається дисципліна	– перший
8. Ступінь вищої освіти, що здобувається	– магістр
9. Курс / рік навчання	– перший
10. Семестр	– перший
11. Обсяг вивчення дисципліни:	
1) загальний обсяг (кредитів ЄКТС / годин)	– 3 / 90
2) денна форма навчання:	
аудиторні заняття (годин)	– 44
% від загального обсягу	– 48
лекційні заняття (годин)	– 8
% від обсягу аудиторних годин	– 18
практичні заняття (годин)	– 36
% від обсягу аудиторних годин	– 82
самостійна робота (годин)	– 46
% від загального обсягу	– 51
тижневих годин:	5,3
аудиторних занять	– 2.58
самостійної роботи	– 2.7

12. Форма семестрового контролю – залік (перший семестр)
13. Місце дисципліни в логічній схемі:
- 1) попередні дисципліни – ППВ 1.1 Інформаційні системи та технології;
 - 2) супутні дисципліни – ППО 1 Фінансовий менеджмент;
 - 3) наступні дисципліни – ППВ 3.1 Управління фінансовими ризиками;
14. Мова вивчення дисципліни – українська.

2. Заплановані результати навчання

Після завершення вивчення дисципліни здобувач повинен продемонструвати такі результати навчання:
1. Знання <i>(здатність запам'ятовувати або відтворювати факти (терміни, конкретні факти, методи і процедури, основні поняття, правила і принципи, цілісні теорії тощо)</i>
1.1) відтворювати визначення понятійно-термінологічного інформатичного апарату;
1.2) визначати основні поняття про інформаційні системи та технології;
1.3) описувати основи використання нових інформаційних технологій опрацювання фінансової, статистичної, правової інформації;
1.4) теоретичні основи організації та функціонування систем обробки фінансової інформації;
2. Розуміння <i>(здатність розуміти та інтерпретувати вивчене, уміння пояснити факти, правила, принципи; перетворювати словесний матеріал у, наприклад, математичні вирази; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань)</i>
2.1) розуміти сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і технологій в сфері фінансів;
2.2) пояснювати зміст дефініцій основних термінів, що розкривають суть комп'ютерної обробки фінансової інформації;
2.3) класифікувати задачі, створені засобами інформаційних технологій на групи за сукупністю подібних ознак;
2.4) виділяти принципи застосування сучасних інформаційних систем та технологій для автоматизації процесів обробки та використання інформації;
3. Застосування знань <i>(здатність використовувати вивчений матеріал у нових ситуаціях (наприклад, застосувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних задач)</i>
3.1) використовувати автоматизовані системи у фінансово-кредитній сфері та методології автоматизованого розв'язання комплексів фінансових задач;
3.2) застосовувати основні принципи організації й методологію розв'язування комплексів задач фінансової діяльності в установах різного типу;
3.3) застосовувати програму роботи з електронними таблицями MS Excel для опрацювання статистичної, фінансової економічної інформації;
3.4) створювати, редагувати та використовувати прості автоматизовані інформаційні бази даних і системи із застосуванням різних прикладних програм;
3.5) використовувати сервіси мережі Інтернет для пошуку інформації;
3.6) застосовувати програму Power Point для публічних виступів;
3.7) використовувати новітні інформаційні технології для розв'язування прикладних задач

при подальшому навчанні та у майбутній професійній діяльності.
4. Аналіз <i>(здатність розбивати інформацію на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значимість даних)</i>
4.1) визначати терміни опрацювання даних та розв'язання фінансових задач;
4.2) використовувати базові програмні засоби та готові пакети прикладних програм для обробки фінансової інформації в умовах функціонування як окремих АРМ, так і їхньої мережі;;
4.3) професійно оцінювати якість пакетів прикладних програм, які призначені для автоматизації обробки даних у банківських та фінансових установах;
4.4) аналізувати отримані результати;
5. Синтез <i>(здатність поєднувати частини разом, щоб одержати ціле з новою системною властивістю)</i>
5.1) поєднувати інформаційне забезпечення, структуру управління та взаємозв'язок задач у фінансовій, банківській сферах та страхуванні;
5.2) визначати найбільш ефективні форми використання інформаційних систем та комп'ютерних технологій при вирішенні професійних завдань;
5.3) аргументувати використання різних інформаційних систем для вирішення професійних фінансових завдань;
6. Оцінювання <i>(здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі)</i>
6.1) оцінювати юридичну повноцінність фінансової інформації та відповідних фінансових документів;
6.2) робити висновок щодо повноти розв'язання економічної задачі;
6.3) аргументувати необхідність використання різних типів діаграм та фінансових функцій;
6.4) порівнювати різні типи візуалізації результатів опрацювання фінансової інформації;
7. Створення (творчість) <i>(здатність до створення нового культурного продукту, творчості в умовах багатовимірності та альтернативності сучасної культури)</i>
7.1) організувати процес управління грошовими активами підприємства;
7.2) здійснювати оцінку вартості грошей у часі з використанням схеми простих та складних відсотків;
7.3) здійснювати аналіз та давати оцінку потоків платежів суб'єктів підприємництва;
7.4) здійснювати аналіз фінансових операцій, урахуваючи умови реалізації кредитних контрактів та інвестиційних проєктів;

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Інформаційні системи і їх роль в управлінні економікою

Необхідність автоматизації інформаційних процесів управління підприємствами та організаціями на сучасному етапі розвитку економіки.

Перспективи, основні концепції та напрямки створення й розвитку сучасних інформаційних систем і технологій.

Предмет і зміст курсу; його методичні особливості, зв'язок з іншими дисциплінами навчального плану.

Роль і місце інформаційних систем в управлінні економікою. Визначення інформаційних систем. Основні етапи створення інформаційних систем. Класифікація інформаційних систем. Структура комп'ютерних інформаційних систем.

Тема 2. Інформаційні технології оброблення економічної інформації

Характеристика та класифікація технологічних операцій. Технологічні процеси автоматизованої обробки інформації. Автоматизовані інформаційні системи та їх класифікація. Автоматизовані інформаційні технології та їх класифікація. Автоматизоване робоче місце – засіб автоматизації роботи користувача. Технологічне забезпечення. Інформаційне забезпечення. Математичне забезпечення.

Програмне забезпечення. Лінгвістичне забезпечення. Організаційне забезпечення. Методичне забезпечення. Ергономічне забезпечення.

Правове забезпечення. Діалоговий режим автоматизованого опрацювання інформації. Мережний режим автоматизованого опрацювання інформації. Технології опрацювання текстової інформації. Технології опрацювання табличної інформації. Системи управління базами даних. Інтегровані технології в розподілених системах опрацювання інформації. Технологія використання експертних систем. Нейромережні технології у фінансово-економічній діяльності.

Тема 3. Організація інформаційної бази систем оброблення економічної інформації. Автоматизована система фінансових розрахунків

Автоматизація складання звітності. Поняття, склад та вимоги до уніфікованої системи первинної документації. Організація раціонального документообігу. Вихідні документи. Розробка форм та вибір засобів виводу.

Поняття машинної інформаційної бази. Організація машинної інформаційної бази. Автоматизований банк даних (АБД), його структура та характеристики основних типів моделей. Система управління базами даних (СУБД), її основні функції. Характеристика найбільш поширених СУБД.

Інформаційні системи фінансових розрахунків і їх роль у формування та виконанні бюджетів різних ієрархічних рівнів управління державою. Характеристика автоматизованої системи фінансових розрахунків (АСФР). Структура і склад АСФР. Інформаційне забезпечення фінансових розрахунків.

Тема 4. Автоматизація оброблення інформації в податковій та страховій сферах України

Характеристика податкової системи з точки зору обробки інформації. Структура і склад комплексів задач і функцій автоматизованих систем у податкових адміністраціях. Інформаційне забезпечення. Зв'язок з іншими автоматизованими системами.

Характеристика страхової системи з точки зору обробки інформації. Структура і склад комплексів задач і функцій автоматизованих систем у страхових компаніях. Інформаційне забезпечення.

Тема 5. Автоматизація управління фінансами в бюджетних установах і комерційних структурах. Інформатизація фінансового ринку

Процес управління фінансами в бюджетних установах: основні завдання, процедури. Автоматизація управління фінансами: функціональна структура, інформаційне забезпечення, програмно-технічне забезпечення. Взаємозв'язок з інформаційними системами інших предметних областей.

Автоматизація фінансово-економічних розрахунків, їх значення в прийнятті управлінських рішень.

Ринок цінних паперів і роль у ньому біржових і позабіржових інформаційних систем фондового ринку. Інформаційні системи обліку прав власності на цінні папери. Інформаційні системи біржової торгівлі. Інформаційні системи позабіржової торгівлі. Інформаційні системи підтримки операцій банків на фондовому ринку. Інформаційні системи інвестиційних компаній.

Тема 6. Застосування засобів EXCEL для проведення фінансового аналізу

Базові моделі фінансових операцій. Прості відсотки. Нарощування за простою процентною ставкою. Нарощування і виплата відсотків у споживчому кредиті. Дисконтування та облік за простими процентними ставками. Складні відсотки. Нарощування та дисконтування за складними відсотками. Визначення терміну платежу і процентних ставок.

Фінансовий аналіз інвестицій. Функції Excel для розрахункових операцій за кредитами і позиками. Визначення майбутньої вартості: розрахунки на основі постійної процентної ставки (функція БС), розрахунки на основі змінної процентної ставки. Визначення поточної вартості майбутніх доходів і витрат (функція ПС). Обчислення чистої поточної вартості для оцінки ефективності інвестицій (функція ЧПС). Визначення терміну платежу (функція КПЕР). Розрахунок процентної ставки по ануїтету (функція СТАВКА). Розрахунок періодичних виплат: розрахунок постійних періодичних виплат (функція ПЛТ), платежі за відсотками за конкретний інвестиційний період (функція ПРОЦПЛАТ), обчислення величини основного платежу при погашенні основної суми за позикою за вказаний період (функція ОСПЛТ), обчислення виплат за відсотками за конкретний період (функція ПРПЛТ). Оцінка інвестицій на базі таблиці підстановки. Побудова таблиці підстановки на базі однієї змінної. Побудова таблиці підстановки для двох змінних. Оцінка ефективності інвестицій на базі таблиці підстановки та функції ЧПС.

Списки даних. Засоби фільтрації даних: вікно форми даних, автофільтр, розширений фільтр. Обчислення проміжних підсумків. Побудова зведених таблиць. Побудова діаграм. Прогнозування даних з використанням лінійної регресії (функції ПРЕДСКАЗ, ТЕНДЕНЦИЯ).

Тема 7. Створення та використання баз даних для обробки фінансової інформації засобами ACCESS

Підтримка MS Access фінансових операцій: амортизація фондів (фінансові функції DDB, SLN, SYD), платежі за ставкою (фінансові функції FV, PMT, IPMT, PPMT, NPER), норми прибутку (фінансові функції IRR, MIRR), сальдо фінансових операцій (фінансова функція NPV), процентна ставка платежів (фінансова функція RATE). Властивості баз даних. Збереження баз даних у форматі HTML.

Побудова таблиць. Відношення між таблицями. Використання підстановки. Редагування структури таблиць. Побудова схеми даних.

Проектування форм. Види форм (зв'язані, підпорядковані, кнопкові). Використання майстра для побудови різних типів форм. Побудова форм на основі декількох таблиць. Організація обчислень у формі. Обробка подій. Використання мови VBA.

Запити та їх типи. Побудова запитів. Створення параметричного запиту запитів на відбір та запитів дії. Обчислення у запитах. Застосування вбудованих функцій (математичних, перетворення типів та значень даних, умовної) для побудови умов відбору. Застосування мови SQL для побудови запитів.

Побудова звітів. Редагування звітів. Групування даних у звіті. Можливості оформлення звітів. Обчислення у звітах, побудова підсумків у звітах.

4. Структура вивчення навчальної дисципліни

4.1. Тематичний план навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми	Кількість годин												
		Денна форма навчання						Заочна форма навчання						
		Усього	у тому числі					Усього	у тому числі					
			Лекції	Сем. (прак).	Лабор.	Ін.зав.	СРС		Лекції	Сем. (прак).	Лабор.	Ін.зав.	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8							
1.	Інформаційні системи і їх роль в управлінні економікою	6	2				4	-	-	-	-	-	-	-
2.	Інформаційні технології оброблення економічної інформації	9	1		2		6	-	-	-	-	-	-	-
3.	Організація інформаційної бази систем оброблення економічної інформації. Автоматизована система фінансових розрахунків	9	1		4		4	-	-	-	-	-	-	-
4.	Автоматизація оброблення інформації в податковій та страховій сферах України	12	1		4		7	-	-	-	-	-	-	-
5.	Автоматизація управління фінансами в бюджетних установах і комерційних структурах. Інформатизація фінансового ринку	12	1		4		7							
6.	Застосування засобів EXCEL для проведення фінансового аналізу	31	1		20		10							
7.	Створення та використання баз даних для обробки фінансової інформації засобами Access	11	1		2		8							
	Всього годин:	90	8		36		46				-	-		

4.2. Аудиторні заняття

4.2.1. Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття) проводяться згідно з темами та обсягом годин, передбачених тематичним планом.

4.2.2. Плани лекцій з передбачених тематичним планом тем визначаються в підрозділі 1.2 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.2.3. Плани лабораторних занять з передбачених тематичним планом тем, засоби поточного контролю знань та методичні рекомендації для підготовки до занять визначаються в підрозділі 1.3 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3. Самостійна робота студентів

4.3.1. Самостійна робота студентів денної форми навчання включає завдання до кожної теми (окремих тем) та індивідуальні завдання.

4.3.2. Завдання для самостійної роботи студентів та методичні рекомендації до їх виконання визначаються в підрозділі 1.4 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3.3. Виконання індивідуальних завдань всіма студентами не є обов'язковим і може здійснюватися окремими студентами з власної ініціативи або за пропозицією викладача.

4.3.4. Тематика індивідуальних завдань та методичні рекомендації до їх виконання визначаються в підрозділі 1.5 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3.5. Індивідуальні завдання виконуються в межах часу, визначеного для самостійної роботи студентів, та оцінюються частиною визначених в розділі 6 цієї програми кількості балів, виділених для самостійної роботи.

5. Методи навчання та контролю

Під час лекційних занять застосовуються:

- 1) традиційний усний виклад змісту теми;
- 2) слайдова презентація.

На лабораторних та практичних заняттях застосовуються:

- виконання завдань за допомогою комп'ютерної техніки у відповідності до тематики заняття;
- дискусійне обговорення проблемних питань;
- повідомлення про виконання індивідуальних завдань.

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у формах:

- 1) перевірки завдань, які були виконані студентом за допомогою комп'ютерної техніки на практичному занятті;
- 2) усне або письмове (у тому числі тестове) бліц-опитування студентів щодо засвоєння матеріалу попередньої теми;

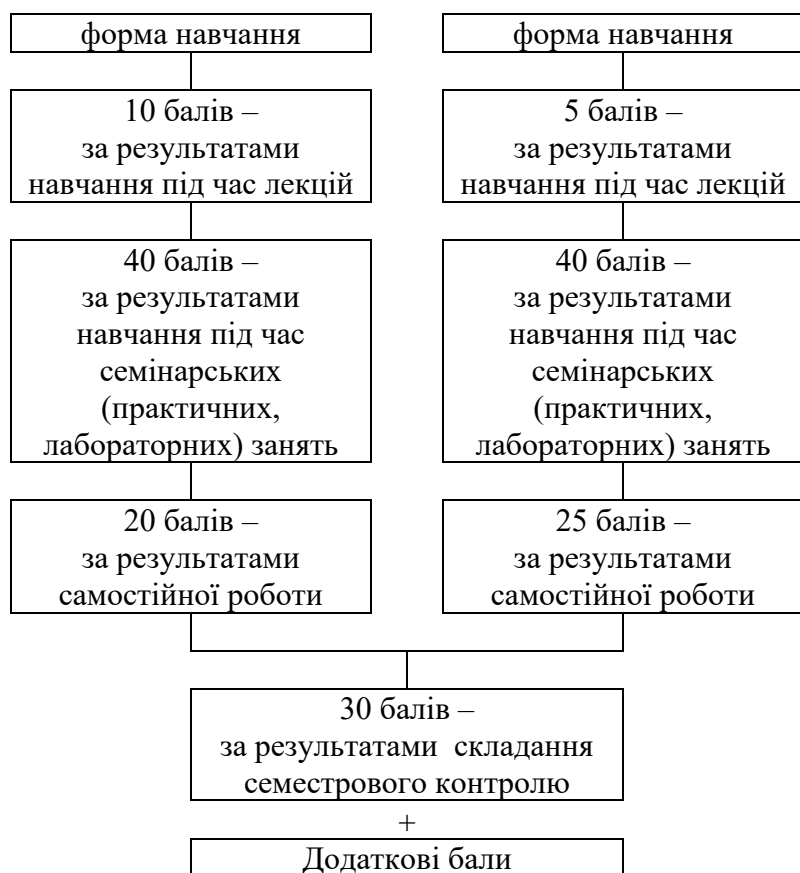
Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі комплексної контрольної роботи з використанням комп'ютерних технологій.

Структура залікового білету при проведенні заліку у першому семестрі включає чотири фінансові задачі.

6. Схема нарахування балів

6.1. Нарахування балів студентам з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до такої схеми:





6.2. Обсяг балів, здобутих студентом під час лекцій з навчальної дисципліни, обчислюється у пропорційному співвідношенні кількості відвіданих лекцій і кількості лекцій, передбачених навчальним планом, і визначається згідно з додатками 1 і 2 до Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права.

З цієї навчальної дисципліни передбачено проведення 8 годин лекційних занять за денною формою навчання.

Отже, студент може набрати під час лекцій таку кількість балів:

№ з/п	Форма навчання	Кількість лекцій за планом	Кількість відвіданих лекцій			
			1	2	3	4
1.	Денна	8	2,5	5	7,5	10,0

6.3. Обсяг балів, здобутих студентом під час семінарських занять, обчислюється за сумою балів, здобутих під час кожного із занять, передбачених навчальним планом, і визначається згідно з додатком 3 до Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права. З цієї навчальної дисципліни передбачено проведення 9 семінарських занять за денною формою навчання. За результатами семінарського кожного студенту до відповідного документа обліку успішності виставляється кількість балів від 0 до 5, кратним 0,5, яку він отримав протягом заняття.

Критерії поточного оцінювання знань студентів наведені у п.4.3.8. Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права (затвердженого 29 травня 2017 року, протокол № 14).

6.4. Перерозподіл кількості балів в межах максимально можливої за самостійну роботу студентів та виконання індивідуальних завдань, наведено в наступній таблиці:

№ з/п	7 тем	Номер теми							Усього балів
		1	2	3	4	5	6	7	
1.	Максимальна кількість балів за самостійну роботу денна форма	2	2	2	3	4	3	3	20
3.	Усього балів за денною формою								20

6.5. За семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового заліку з навчальної дисципліни «Інформаційні технології управління фінансами», студент може максимально одержати 30 балів.

7. Рекомендовані джерела

7.1. Основні джерела

1. Аніловська Г.Я. Інформаційні системи у фінансах: [Навчальний посібник] / Г. Аніловська, Н. Марушко, Т. Стоколоса – Львів: «Магнолія 2006», 2013. – 312 с.

2. Гушко С.В. Управлінські інформаційні системи [Навчальний посібник] / С. Гушко, А. Шайкан – Львів: «Магнолія 2006», 2010. – 320 с.

3. Домрачев В.М. Інформаційні банківські системи: [Навчальний посібник] / В. Домрачев, В. Єрмак, К. Гребінець, Є. Домрачев. – К.: Видавництво Європейського університету, 2007. – 333с.

4. Іванюта П. В. Управлінські інформаційні системи в аналізі та аудиті [Текст]: навчальний посібник / П. В. Іванюта; Мін-во освіти і науки України, Держ. комітет статистики України, Держ. академія статистики, обліку та аудиту, Полтавська філія. – К. : ЦУЛ, 2007. – 180 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.cul.com.ua/preview/Upr_inform_sistemi-Ivanuta.pdf

5. Інформаційні системи і технології в банках: навч. посіб. / А.Я. Страхарчук, В.П. Страхарчук – К.: «Знання», 2010. – 515 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/12-nformatsyn-sistemitehnolog-v-bankah-straharchuk-aya.html>

6. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: [Навчальний посібник] / О. М. Томашевський, Г. Г. Цегелик, М. Б. Вітер, В. І. Дубук. - К. : ЦУЛ, 2012. - 296 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/211-nformatsyn-tehnolog-ta-modelyuvannya-bznesprotsesv-tomashevskiy-om.html>

7. Клименко О. В. Інформаційні системи і технології в обліку [Текст] : Навчальний посібник / О. В. Клименко. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 320 с. ISBN 978-966-364-633-6 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uchebniks.net/book/88-informacijni-sistemi-i-tehnologiyi-v-obliku-navchalnijposibnik-klimenko-ov.html>

8. Клімушин П.С. Інформаційні системи та технології в економіці: [Навчальний посібник] / П. Клімушин, О. Орлов, А. Серенок. – Х.: Видавництво ХарВІ НАДУ «Магістр», 2011. – 448 с.

9. Оліфіров О.В. Інформаційні системи у фінансах : [Навчальний посібник] / О. Оліфіров, Д. Глотова, С. Мезенцева, Ж. Пророчук – Донецьк: ДонНУЕТ, 2012. – 214 с.

10. Пістунов І.М. Інформаційні системи в фінансово-кредитних установах. [текст] : навч. посіб. / І.М. Пістунов, Т.В. Борщ – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 234 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: pistunovi.narod.ru/IC_FKY_ПіСТУНОВ.pdf

11. Плескач В. Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах: [Підручник] / В. Л. Плескач, Т. Г. Затонацька. – К. : Знання, 2011. – 718 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/210-nformatsyn-sistemi-tehnolog-na-pdprimstvah-pleskach-vl.html> 13

12. Про електронні документи та електронний документообіг : закон України від 22.05.2003 р., № 851 зі змінами і доповненнями – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=851-15>.

13. Про захист інформації в автоматизованих системах : закон України від 05.07.94 р., № 81/94-ВР зі змінами і доповненнями – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=80%2F94-%E2%F0..>

14. Про інформацію : закон України від 02.10.1992 р., №2658-ХІІ зі змінами і доповненнями – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2657-12>.

15. Тоцька О.Л. Інформаційні системи і технології у фінансах : [Навч. посіб.] / О.Л. Тоцька. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – 340 с.

16. Чумаков А.Г. Інформаційні системи і технології у фінансах : [Навч. посіб.]. / А.Г. Чумаков. – Дніпро: «ФОП Дробязко С.І.», 2018. – 174 с.

4. Інформаційні ресурси в Інтернеті

17. Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://www.rada.gov.ua>.

18. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

19. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://www.kmu.gov.ua>.

20. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua>.

21. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс] / Режим доступу: www.minfin.gov.ua.

22. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу -<http://www.nbuv.gov.ua>.

Розробник програми:

Викладач дисципліни – доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій, кандидат педагогічних наук, доцент

_____ О.С.Федорчук

_____ 2019 року

Схвалено кафедрою математики, статистики та інформаційних технологій 8 лютого 2019 року, протокол № 8.

Завідувач кафедри _____ д.е.н., професор Р.О. Кулинич

_____ 2019 року

Декан факультету управління та економіки _____ Т.В. Терещенко

_____ 2019 року

Погоджено методичною радою університету 14 лютого 2019 року протокол № від № МР-4/7

Голова методичної ради _____ І.Б. Ковтун

_____ 2019 року

Обліковий обсяг робочої програми – 0,52 ум.др.арк.