

**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ІРПІНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ»**

Циклова комісія фінансово-економічних та облікових дисциплін



**Заступник директора
національної роботи**
Вікторія СОВА
2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах»

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань

07 Управління та адміністрування

(шифр і назва галузі знань)

освітньо-професійна
програма

Фінанси, банківська справа та страхування

спеціальність

**072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий
ринок**

відділення

Економічне

(назва відділення)

2025 рік

Робоча програма

«Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних
установах»

(назва навчальної дисципліни)

для студентів

за галуззю знань

спеціальністю

освітньо-професійна

програма

«29» серпня 2025 року, 13 с.

07 Управління та адміністрування

072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

Фінанси, банківська справа та страхування

Розробник:

Андрій МИСЮНА, викладач спеціаліст

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії фінансово-економічних та
облікових дисциплін

Протокол від «29» серпня 2025 року № 1


Голова циклової комісії фінансово-економічних та
облікових дисциплін

 К. Лантух

Схвалено методичною радою коледжу.

Протокол від «29» серпня 2025 року № 1

Голова



Д. Костюк

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, освітньо-професійна програма, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма здобуття освіти
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 75 Управління та адміністрування	Обов'язкова
Модулів – 3	Спеціальність: 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок Освітньо-професійна програма: Фінанси, банківська справа та страхування	Рік підготовки:
Загальна кількість годин – 90		3(2)-й
		Семестр:
		6(4)-й
Тижневих годин для денної форми здобуття освіти: аудиторних – 6 самостійної роботи – 2,5	Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр	Лекції:
		28 год.
		Практичні, семінарські:
		-
		Лабораторні:
		34 год.
		Самостійна робота:
28 год.		
		Вид контролю:
		Екзамен

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: для денної форми здобуття освіти – 62/28

2. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах» є формування системи теоретичних і практичних знань у галузі побудови і функціонування інформаційних систем і комп'ютерних технологій та можливостей їх використання в області фінансової та банківської діяльності.

Перелік компетентностей студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності (СК):

СК 1. Здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій фінансової, економічної, математичної, статистичної, правової та інших наук для розв'язання складних завдань у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК 8. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

3. Передумови вивчення навчальної дисципліни

Дана навчальна дисципліна базується на раніше здобутих результатах навчання таких навчальних дисциплін, як «Інформатика і комп'ютерна техніка», «Фінанси», «Гроші і кредит».

4. Очікувані результати навчання

Результати навчання (РН):

РН 5. Дотримуватися вимог законодавства для забезпечення правомірності професійних рішень.

РН 6. Застосовувати набуті теоретичні знання у практичній діяльності для розв'язання професійних завдань.

РН 7. Застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання й обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування

РН 9. Вміти розв'язувати складні задачі у спеціалізованих сферах професійної діяльності.

РН 14. Застосовувати інновації у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

РН 16. Демонструвати належний рівень знань та постійно підвищувати рівень особистого професійного розвитку.

5. Критерії оцінювання

Критерії оцінювання знань студентів наведено в додатку до робочої програми навчальної дисципліни.

6. Засоби оцінювання

Контрольні заходи включають поточний, модульний та підсумковий контроль знань студента.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять та у процесі здійснення самостійної роботи у таких формах: експрес-опитування, тести, задачі, розрахункові роботи, вирішення ситуаційних завдань, робота в Інтернет.

Модульний контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання студентів на визначених його етапах.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.

7. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Теоретичні основи інформаційних систем і технологій

Тема 1. Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах

Мета і завдання вивчення дисципліни, її місце в освітньому процесі. Основні значення та поняття дисципліни. Термінологія. Сфера застосування. Особливості автоматизованих інформаційних систем у фінансово-кредитних установах. Основні етапи розвитку інформаційних систем. Перспективні засоби і напрями розвитку інформаційних систем.

Поняття інформаційної системи. Поняття інформаційної технології в економіці. Сучасні інформаційні системи підприємств. Класифікація інформаційних технологій.

Тема 2. Економічна інформація та її характеристики

Поняття економічної інформації, її види та властивості. Економічна інформація як предмет і продукт автоматизованої обробки.

Структура економічної інформації. Економічна інформація та економічні дані. Засоби формалізованого опису економічної інформації. Класифікація, кодування, моделювання економічної інформації.

Структура, форми подання та відображення економічної інформації

Шляхи вдосконалення системи економічної інформації в управлінні економічним об'єктом. Методи класифікації та кодування економічної інформації. Штрихове кодування інформації.

Тема 3. Організація машинної та позамашинної інформаційної бази

Поняття позамашинної інформаційної бази, склад робіт з її організації.

Уніфікована система первинної документації, поняття, склад і вимоги. Вихідні документи, розробка форм і вибір засобів виводу. Засоби формалізованого опису економічної інформації.

Поняття машинного інформаційного забезпечення. Передумови створення та основні переваги баз даних. Поняття, класифікація і склад автоматизованого банку даних.

Характеристика інфологічної та датологічної моделей баз даних. Методи створення оптимальної моделі баз даних.

Сховища даних і OLAP-технології.

Модуль 2. Поняття та призначення програмних продуктів

Тема 4. Базові (загальносистемні) програмні продукти

Поняття, призначення та використання загальносистемних програмних продуктів персонального комп'ютера в сфері економіки: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access.

Тема 5. Прикладні (спеціалізовані) програмні продукти

Поняття, призначення та використання прикладних (спеціалізованих) програмних продуктів персонального комп'ютера у банківській сфері. Характеристика програмного забезпечення АІС. Вибір пакету прикладних програм. Вибір технічних засобів для АІС. Використання обчислювальних мереж. Автоматизовані системи фінансових розрахунків: система електронних платежів НБУ, система автоматизації банку (САБ), програмний комплекс “Операційний день банку” (ОДБ), інформаційна система БЕСТ, корпоративна інформаційна система “Галактика”, автоматизація процесів бізнес-планування засобами інформаційної системи Project Expert.

Тема 6. Організація функціонування автоматизованої банківської системи

Трьохланкова архітектура АБС. Використання процесного підходу при розробці АБС. Використання процесного підходу при розробці АБС. Поняття бізнес процесу як специфічної складової діяльності банківської установи. Бізнеспроцес як об'єкт автоматизації. Основні бізнес-процеси, забезпечуючі бізнеспроцеси, бізнес-процеси управління. Етапи основного бізнес-процесу надання банківської послуги (банківського продукту). Система електронної пошти НБУ як основа взаємодії між банками України. Визначення, призначення та принципи функціонування системи міжбанківських електронних платежів – СЕП-2. Мета і призначення спільноти міжнародних міжбанківських фінансових телекомунікацій S.W.I.F.T. Автоматизація масових платежів. Електронні гроші. Технічні засоби забезпечення електронних платежів. Платіжні системи: Visa International, MasterCard International, American Express. Національна система масових електронних платежів НБУ (НСМЕП): мета, призначення, організаційна структура, смарт-картка як платіжна картка НСМЕП, платіжні інструменти картки НСМЕП: електронний чек і електронний гаманець.

Модуль 3. Інтегровані інформаційні системи у фінансово-кредитних установах

Тема 7. Інформаційна система «BAS Бухгалтерія»

Функціональні можливості програми. Режими роботи та налагодження програми для роботи. Стартовий помічник програми. Характеристика та призначення основних елементів робочого вікна програми. Введення початкових залишків в програму. Будова та структура Плану рахунків. Довідники. Документи. Журнали документів. Звіти. Рух грошових коштів на підприємстві. Розрахунки з постачальниками та покупцями. Основні засоби та необігові активи. Оплата праці на підприємстві.

Тема 8. Програмний комплекс «Податкова звітність»

Автоматизація опрацювання інформації в податковій системі України. Автоматизація збирання податкових декларацій про доходи. Особливості оподаткування банківських установ, бюджетних та приватних організацій. Функціональні можливості та характеристика програмного комплексу «Податкова звітність».

Тема 9. Програмний комплекс «М.Е.Дос»

Автоматизація звітності та документообігу в програмі “М.Е.Дос”. Захищеність інформації. Електронний цифровий підпис та засоби його реалізації.

8. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
л		сем	лаб	с.р.	
Модуль 1. Теоретичні основи інформаційних систем і технологій					
Тема 1. Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах	6	2		2	2
Тема 2. Економічна інформація та її характеристики	10	4		2	4
Тема 3. Організація машинної та позамашиної інформаційної бази	12	4		4	4
Модульна контрольна робота №1	2			2	
Разом за модулем 1	30	10		10	10
Модуль 2 Поняття та призначення програмних продуктів					
Тема 4. Базові (загальносистемні) програмні продукти	12	2		4	6
Тема 5. Прикладні (спеціалізовані) програмні продукти	8	2		4	2
Тема 6. Організація функціонування автоматизованої банківської системи	8	2		2	4
Модульна контрольна робота №2	2			2	
Разом за модулем 2	30	6		12	12
Модуль 3. Інтегровані інформаційні системи у фінансово-кредитних установах					
Тема 7. Інформаційна система «BAS Бухгалтерія»	10	4		4	2
Тема 8. Програмний комплекс «Податкова звітність»	10	4		4	2
Тема 9. Програмний комплекс «М.Е.Дос»	8	4		2	2
Модульна контрольна робота №3	2			2	
Разом за модулем 3	30	12		12	6
Усього годин	90	28		34	28

9. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми та зміст семінарських занять	Кількість годин
1.	Не передбачено навчальним планом	
	Разом	

10. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми і зміст практичних занять	Кількість годин
1.	Не передбачено навчальним планом.	
	Разом	

11. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми і зміст лабораторних занять	Кількість годин
1	Тема 1. Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах. 1. Використання інформаційних засобів у розвитку інформаційних систем. 2. Застосування інформаційної технології у кредитних установах.	2

2.	Тема 2. Економічна інформація та її характеристики. 1. Організація робіт по створенню та впровадженню економічних інформаційних систем. 2. Технічна документація на розробку та впровадження інформаційних систем.	2
3.	Тема 3. Організація машинної та позамашинної інформаційної бази. 1. Основні прийоми роботи з документами в текстовому редакторі Microsoft Word. 2. Проектування форм вихідних документів.	4
4.	Модульна контрольна робота №1	2
5.	Тема 4. Базові (загальносистемні) програмні продукти. 1. Застосування вбудованих функцій табличного процесора MS Excel для розрахунку ефективності капіталовкладень та кредитоспроможності клієнтів банку. 2. Побудова економічної бази даних засобами системи управління даними Microsoft Access. Аналіз економічної інформації. Робота з запитамі, формами, звітами.	4
6.	Тема 5. Прикладні (спеціалізовані) програмні продукти. 1. Автоматизація процесів управління проектами на підприємствах на основі MS Project. 2. Бізнес-планування роботи підприємства на прикладі інформаційної системи Project Expert. 3. Управління проектами в MS Project. Планування та структурування проекту	4
7.	Тема 6. Організація функціонування автоматизованої банківської системи. 1. Ознайомлення з програмно-технічним комплексом «Операційний день банку» (ОДБ). 2. Автоматизація кредитних і депозитних операцій.	2
8.	Модульна контрольна робота №2	2
9.	Тема 7. Інформаційна система «Вас Бухгалтерія». 1. Початок роботи та введення початкових залишків в програму «Вас Бухгалтерія». Довідники. 2. Ведення касових операцій в програмі «Вас Бухгалтерія». Облік фінансово-кредитних операцій засобами інформаційної системи «Вас Бухгалтерія» 3. Фінансові результати та формування звітності засобами програми «Вас Бухгалтерія».	4
10.	Тема 8. Програмний комплекс «Податкова звітність» 1. Початок роботи та налаштування програми «Податкова звітність». 2. Введення даних та їх опрацювання в інформаційну систему «Податкова звітність». 2. Формування та конвертування податкових відомостей в програмі «Податкова звітність».	4
11.	Тема 9. Програмний комплекс «М.Е.Дос» 1. Знайомство та налаштування програми «М.Е.Дос» для роботи підприємства. 2. Робота з електронними документами в програмі. 3. Призначення електронного підпису документів та застосування в програмі «М.Е.Дос».	2
12.	Модульна контрольна робота №3	2

	Разом	34
--	-------	----

12. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми і зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Тема 1. Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах. 1. Способи обробки інформації, їх переваги та недоліки. 2. Етапи розвитку інформаційних технологій.	2
2	Тема 2. Економічна інформація та її характеристики 1. Методи класифікації і методи кодування. 2. Штрихове кодування, сфера його застосування.	4
3	Тема 3. Організація машинної та позамашиної інформаційної бази 1. Сховища даних і OLAP-технології.	4
4	Тема 4. Базові (загальносистемні) програмні продукти 1. Поняття, характеристика і принципи нової інформаційної технології. 2. Методологічні особливості ІТ у різних умовах використання обчислювальної техніки.	6
5	Тема 5. Прикладні (спеціалізовані) програмні продукти 1. Організація обробки інформації на базі моделей «клієнт - сервер», «файл – сервер». 2. Концепція автоматизованої обробки інформації у середовищі локальних обчислювальних мереж.	2
6	Тема 6. Організація функціонування автоматизованої банківської системи 1. Міжнародна міжбанківська мережа фінансових розрахунків S.W.I.F.T. 2. Гарантування безпеки даних у системі електронних грошей.	4
7	Тема 7. Інформаційна система «Вас Бухгалтерія». 1. Принципи та механізми обліку операцій в іноземній валюті.	2
8	Тема 8. Програмний комплекс «Податкова звітність» 1. Накладання електронного цифрового підпису та шифрування електронних документів.	2
9	Тема 9. Програмний комплекс «М.Е.Дос» 1. Характеристика комплексів задач обліку платників податків-юридичних і фізичних осіб.	2
	Разом	28

13. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

14. Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Презентації в PowerPoint, мультимедійний проектор та екран. Навчально-методичне забезпечення з навчальної дисципліни, розміщене у навчально-інформаційному середовищі Moodle.

15. Розподіл балів, які отримують студенти

Модуль 1 20 балів				Модуль 3 25 балів				Модуль 3 25 балів				Екзамен	Всього
T 1	T 2	T3	МКР № 1	T 4	T 5	T6	МКР № 2	T 8	T 9	T10	МКР № 3		
ЛЗ 1	ЛЗ 2	ЛЗ 3,4	6	ЛЗ 5,6	ЛЗ 7,8	ЛЗ 9	7	ЛЗ 10,11	ЛЗ 12,13	ЛЗ 14	8	30	100
4	4	6		7	7	4		7	7	3			

Шкала оцінювання студентів

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результатами складання екзамену (диференційованого заліку)
90-100	Відмінно
74-89	Добре
60-73	Задовільно
0-59	Незадовільно

16. Рекомендовані джерела інформації

ОСНОВНА

Законодавчі та нормативні документи

1. Податковий кодекс України: Закон України від 2 грудня 2010 року № 2755-VI / Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
2. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV/ Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/996-14>.
3. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22.05.03 р. № 851-IV / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>.
4. Про електронні довірчі послуги: Закон України від 05.10.17 р. № 2155-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>.
5. Положення про порядок розроблення, виробництва та експлуатації засобів криптографічного захисту інформації: Наказ Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 20.07.2007 р. № 141 / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0862-07>.

Підручники (навчальні посібники)

6. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. – 207 с.
7. Басюк Т.М. Основи інформаційних технологій [Текст]: навч. посібн. / Т.М. Басюк, Н.О. Думанський, О.В. Пасічник [нове видання]. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. – 390 с.
8. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем. Підручник / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. – 620 с.
9. Страхарчук, А. Я. Інформаційні системи і технології в банках: навчальний посібник / А. Я. Страхарчук, В. П. Страхарчук; К.: Знання, 2018. - 515 с.

ДОПОМІЖНА

10. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: навч. посіб. для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / А.В. Анісімов, П.П. Кулябо. – Київ, 2017. – 110 с.
11. Мороз Т. О. Інформаційні системи і технології у банківській сфері: курс лекцій / Т. О. Мороз . –Миколаїв: МНАУ, 2017–52с.

12. Чумаков А.Г. Інформаційні системи і технології у фінансах: навчальний посібник. Дніпро: «ФОП Дробязко С.І.», 2018. 174 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

13. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. <http://kmu.gov.ua/>
14. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. <http://minfin.gov.ua/>
15. Офіційний сайт Національного банку України. <http://bank.gov.ua/>
16. Офіційний сайт компанії М.Е.Дос: <https://medoc.ua/>

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ФІНАНСОВО-КРЕДИТНИХ УСТАНОВАХ»

Для денної форми здобуття освіти

Оцінювання знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою, з якої 70 балів відведено на навчальну роботу (поточний та модульний контроль) та 30 балів на підсумковий контроль (екзамен). Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни у балах переводиться у національні оцінки «Відмінно», «Добре», «Задовільно», «Незадовільно» згідно з табл. 1.

Робочою програмою навчальної дисципліни передбачено вивчення 3-х модулів обсягом (кредитів ЄКТС):

1 модуль – 1,0 (30 год.) – 20 балів;

2 модуль – 1,0 (30 год.) – 25 балів;

3 модуль – 1,0 (30 год.) – 25 балів;

Робочою програмою навчальної дисципліни передбачено застосування 3-х форм контролю знань студентів: поточного, модульного, підсумкового.

1. Поточний контроль

За кожним елементом модулю, передбаченого робочою програмою навчальної дисципліни, обов'язкова певна форма поточного оцінювання знань. Такими формами можуть бути:

- усне опитування;
- письмова контрольна робота (відповіді на питання лекційного курсу, розв'язання задач, виконання певних розрахунків тощо);
- тестування знань студентів з певної теми або з певних окремих питань лекційного курсу;
- перевірка розв'язання завдань (задачі, окремі розрахунки) тощо.

Критеріями оцінки є:

при усних відповідях:

- повнота розкриття питання;
- логіка викладання, культура мови;
- емоційність та переконаність;
- використання основної та допоміжної літератури;
- аналітичні міркування, вміння роботи порівняння, висновки.

при виконанні письмових завдань:

- повнота розкриття питання;
- цілісність, системність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки;
- акуратність оформлення письмової роботи.

На лабораторному занятті оцінюються:

- теоретична підготовка: знання основних концепцій та технологій, що використовуються в інформаційних системах для обліку, відповідність підготовленого матеріалу вимогам заняття;

- практичні навички: уміння застосовувати інформаційні системи та технології в реальних бухгалтерських процесах, включаючи роботу з програмним забезпеченням для обліку (наприклад, М.Е.Дос тощо);

- точність і коректність виконання завдань: правильність введення даних, розрахунків, формування звітів та інших облікових операцій в інформаційній системі;

- самостійність: здатність самостійно вирішувати поставлені завдання без сторонньої допомоги, що демонструє розуміння предмету і практичних аспектів використання технологій;

- організованість і планування: ефективність управління часом та виконання завдань у межах встановлених термінів, послідовність виконання етапів лабораторної роботи;
- оформлення роботи: правильність та повнота оформлення результатів лабораторної роботи, дотримання вимог до звітності та документування.

Оцінювання самостійної роботи студента

Контроль самостійної роботи студентів здійснюється як під час аудиторних занять (на семінарах, практичних заняттях), так і у позааудиторний час.

Контроль самостійної роботи передбачає:

- визначення ступеня засвоєння матеріалу;
- визначення якості виконання завдань;
- своєчасне виконання і здача поточних завдань;
- оцінку знань, здобутих у результаті самостійної навчальної роботи.

2. Модульний контроль

Кожен модуль завершується виконанням студентом модульної контрольної роботи. Модульний контроль є підсумком певного етапу вивчення навчальної дисципліни. Його мета – виявлення проміжних результатів засвоєння студентами змісту навчальної дисципліни. На модульну контрольну роботу передбачено 30% від суми балів, виділених на модуль. Модульна контрольна робота проводиться у тестовій письмовій формі. Критерії оцінювання знань за модульну контрольну роботу наводиться у пояснювальній записці до неї. Оцінка за модуль визначається як сума набраних балів за поточну роботу та за модульну контрольну роботу.

3. Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах» є екзамен, який проводиться у тестовій письмовій формі. На екзамен виділяється 30 балів. Критерії оцінювання знань студентів за екзамен наводиться у пояснювальній записці до пакета тестових завдань.

Залежно від балів, отриманих за кожний вид навчальної роботи, студент одержує суму балів, яка переводиться в національну оцінку за відповідною шкалою згідно з табл.1:

Таблиця 1. Переведення рейтингу студента за 100-бальною шкалою в оцінку за національною шкалою

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна
90-100	Відмінно
74-89	Добре
60-73	Задовільно
0-59	Незадовільно

Оцінка «**Відмінно**» виставляється студенту, який систематично працював протягом семестру, показав різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вмів успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів навчальної дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань.

Оцінка «**Добре**» виставляється студенту, який виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з навчальної дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поповнення у ході подальшого навчання та професійної діяльності.

Оцінка «**Задовільно**» виставляється студенту, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі похибки при виконанні екзаменаційних завдань, але володіє

необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом педагогічного працівника.

Оцінка **«Незадовільно»** виставляється студенту, який не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи.