

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

Циклова комісія маркетингу, торгівлі та харчових технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчальної роботи

Вікторія СОВА
«14» березня 2023 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	«Інформаційні системи і технології» (назва навчальної дисципліни)
галузь знань	18 Виробництво та технології (шифр і назва галузі знань)
освітньо-професійна програма	Харчові технології
спеціальність	181 Харчові технології
відділення	підприємництва та інформаційних технологій (назва відділення)

2023 рік

Робоча програма

«Інформаційні системи і технології»

(назва навчальної дисципліни)

для студентів

за галуззю знань

18 Виробництво та технології

спеціальністю

181 Харчові технології

освітньо-професійна

програма

Харчові технології

«10» серпня 2023 року, 12 с.

Розробник:

Ірина ВІННИК, викладач вищої кваліфікаційної категорії

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії маркетингу, торгівлі та харчових технологій

Протокол від «10» серпня 2023 року № 1

Голова циклової комісії маркетингу, торгівлі та харчових технологій

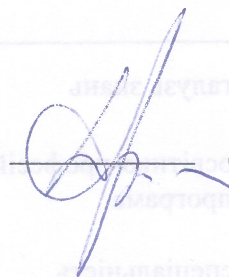


І. Вінник

Схвалено методичною радою коледжу.

Протокол від «10» серпня 2022 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: 18 Виробництво та технології	Обов’язкова
Модулів - 2	Спеціальність: 181 Харчові технології Освітньо-професійна програма: Харчові технології	Рік підготовки:
Загальна кількість годин – 90		3-й
		Семестр:
		5-й
		Лекції:
Тижневих годин для денної форми здобуття освіти: аудиторних – 4 самостійної роботи – 3,5	Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр	24 год.
		Практичні, семінарські:
		24 год.
		Лабораторні:
		0 год.
		Самостійна робота:
		42 год.
		Вид контролю:
		Екзамен

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: для денної форми здобуття освіти – 48/12

2. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» є формування комплексу знань, умінь і навичок, необхідних для підвищення ефективності професійної діяльності за допомогою засобів інформаційних технологій і систем.

Перелік компетентностей студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни:

Загальні компетентності:

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні компетентності:

СК2. Здатність контролювати режими технологічних процесів виробництва харчової продукції.

СК4. Здатність застосовувати практичні уміння і навички під час виробництва якісної і безпечної продукції.

СК6. Здатність заповнювати обліково-звітну документацію і проводити технологічні та економічні розрахунки.

3. Передумови вивчення навчальної дисципліни

Дана навчальна дисципліна базується на раніше здобутих результатах навчання таких навчальних дисциплін, як «Процеси та апарати харчових виробництв», «Устаткування закладів ресторанного господарства».

4. Очікувані результати навчання

Результати навчання:

РН9. Скласти апаратурно-технологічні схеми виробництва харчової продукції.

РН10. Застосовувати системи управління якістю та безпечністю харчової продукції під час її виробництва.

РН13. Застосовувати спеціальне програмне забезпечення та інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності.

РН20. Здатність вивчати та оцінювати сучасні технології в ресторанній індустрії, впроваджувати сучасні методи виконання робіт, розробляти фірмові страви.

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 семінарських (практичних) занять та у процесі здійснення самостійної роботи у таких формах: тести, задачі, розрахункові роботи, вирішення ситуаційних завдань, студентські презентації, робота в Інтернет тощо.

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 застосування інформаційних технологій у бізнесі

Тема 1. Історія розвитку інформаційних технологій у сфері ресторанного господарства

Класифікація інформаційних технологій у системах управління підприємствами ресторанного господарства. Інформаційні технології у діяльності підприємств ресторанного бізнесу: роль та значення. Сучасний стан і перспективи розвитку ресторанного господарства України.

Тема 2. Система інформаційних технологій

Поняття про інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій. Основні визначення. Зв'язок інформації, даних, знань й розвитку економіки. Структура й складові інформаційної технології. Функціональні компоненти.

Тема 3. Нові інформаційні технології в ресторанному бізнесі

Огляд і класифікація нових інформаційних технологій, найбільш актуальних для сфери ресторанного господарства, приклади, тенденції розвитку технологій. Технологія баз даних (БД) і систем керування БД (СУБД). Технологія баз знань (БЗ) і експертних систем (ЕС). Технологія електронної пошти й телекомунікаційного доступу до вилученої від користувача інформації, носію інформації, співрозмовнику - людині або комп'ютеру. Технологія (використання) автоматизованих систем (АС) і автоматизованих робочих місць (АРМ). Технології комп'ютерного (комп'ютеризованого) офісу. Засоби й системи мультімедіа (multimedia) і гіпермедіа (hypermedia).

Тема 4. Особливості й структура сучасних інформаційних технологій у сфері обслуговування

Інформація й інформаційна сфера сервісної діяльності. Складові інформаційної сфери сервісної діяльності. Структура основних інформаційних технологій в ресторанній індустрії. Інформаційна сфера сервісної діяльності. Інформаційні ресурси. Інтегрована система інформаційних технологій.

Тема 5. Мережні технології. Глобальні комп'ютерні мережі

Напрямки використання Інтернету. WWW як один із сервісів Internet. Гіпертекст. Електронна пошта. Передача інформації. Характеристика серверів сервісу обслуговування. Електронна комерція в сфері обслуговування.

Тема 6. Інформаційні системи і спеціалізовані програмні засоби

Класифікація інформаційних систем. Роль структури керування у формуванні ІС. Автоматизація діяльності CRM - системи в ресторанному бізнесі. Пакети керування програмами фірмами.

Модуль 2. Використання програмного забезпечення у ресторанному бізнесі

Тема 7. Системи бронювання та резервування

Характеристики комп'ютерних систем бронювання й резервування. Комп'ютерні системи бронювання GDS Система бронювання Amadeus. Система бронювання Galileo. Вибір системи бронювання.

Тема 8. Інформаційні технології в керуванні ресторанним бізнесом

Сучасні автоматизовані системи керування для підприємств ресторанного бізнесу. Функції, структура. Загальна характеристика готельного комплексу. Автоматизація ресторану для закладів самообслуговування: для адміністраторів, для кухарів, для офіціантів, бек-офіс закладу.

Тема 9. Управління якістю ресторанних послуг у контексті застосування інформаційних технологій

Характеристика основних понять управління якістю готельно-ресторанних послуг. Інформаційні технології у реалізації комплексу взаємодіючих і взаємодоповнюючих вимог, що формують якість ресторанних послуг. Інформаційні технології у забезпеченні дотримання підприємствами ресторанного господарства комплексу вимог, що формують якість послуг.

Тема 10. Сучасні маркетингові технології в управлінні підприємствами ресторанного бізнесу

Інформаційні технології у реалізації маркетингових функцій. Маркетингові дослідження із застосуванням інформаційних технологій. Електронний бізнес у ресторанному господарстві.

Тема 11. Інформаційні технології у менеджменті підприємств ресторанного бізнесу

Роль інформаційних технологій у менеджменті підприємств ресторанного бізнесу. Комплексна автоматизована система управління підприємствами (КАСУ). Характеристика етапів створення КАСУ.

Тема 12. Технології та інновації у ресторанному бізнесі

Автоматизація та діджиталізація. Доставка та їжа на виніс. Зростання числа споживачів і онлайн-замовлень. Інтеграція з ресторанним ПО. QR-код на чеку клієнта. Розпізнавання облич. «Від фермера – до столу». Чат-боти для попереднього замовлення або бронювання столиків.

8. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
		л	сем	п	с.р.
Модуль 1. Теоретичні основи застосування інформаційних технологій у бізнесі					
Тема 1. Історія розвитку інформаційних технологій у сфері ресторанного господарства.	8	2	2	-	4
Тема 2. Система інформаційних технологій.	8	2	-	2	4
Тема 3. Нові інформаційні технології в ресторанному бізнесі.	8	2	-	2	4
Тема 4. Особливості й структура	8	2	-	2	4

сучасних інформаційних технологій у сфері обслуговування.					
Тема 5. Мережні технології. Глобальні комп'ютерні мережі.	6	2	-	2	2
Тема 6. Інформаційні системи і спеціалізовані програмні засоби.	6	2	-	1	3
Модульна контрольна робота № 1	1	-	-	1	-
Разом за модулем 1	45	12	2	10	21
Модуль 2. Використання програмного забезпечення у ресторанному бізнесі					
Тема 7. Системи бронювання та резервування.	8	2	-	2	4
Тема 8. Інформаційні технології в керуванні ресторанним бізнесом.	8	2	-	2	4
Тема 9. Управління якістю ресторанних послуг у контексті застосування інформаційних технологій.	8	2	-	2	4
Тема 10. Сучасні маркетингові технології в управлінні підприємствами ресторанного бізнесу.	8	2	-	2	4
Тема 11. Інформаційні технології у менеджменті підприємств ресторанного бізнесу.	6	2	-	2	2
Тема 12. Технології та інновації у ресторанному бізнесі	6	2	-	1	3
Модульна контрольна робота № 2	1	-	-	1	-
Разом за модулем 2	45	12	-	12	21
Усього годин	90	24	-	24	42

9. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми та зміст семінарських занять	Кількість годин
1.	Тема 1. Історія розвитку інформаційних технологій у сфері ресторанного господарства .Визначення інформаційних технологій у ресторанному бізнесі .Розвиток комп'ютерних систем та програмного забезпечення та їх вплив на автоматизацію ресторанного бізнесу? .Переваги інтеграції Інтернету та мобільних технологій у ресторанний господарстві? .Первісні об'єкти інформаційних технологій у ресторанному бізнесі. .Розвиток інтернет-технологій у ресторанному господарстві.	2
	Усього годин	2

10. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми та зміст практичних занять	Кількість годин
1.	Тема 2. Система інформаційних технологій .Застосування програмного продукту Software Ideas Modeler для створення абстрактної моделі системи. .Внесення даних до бази даних. .Побудова діаграми SEQUENCE.	2

	. Побудова інформаційної моделі системи за допомогою CASE-засобу. . Взаємодія клієнта та його замовлення із системою.	
2.	Тема 3. Нові інформаційні технології в ресторанному бізнесі . Створити і описати роботу віртуальної фірми за участю фахівців з Вашої майбутньої спеціальності. . Створити програму (сценарій) проведення телеконференції за визначеною проблемою. . Описати роботу організатора (модератора) і користувача телеконференції. . Описати специфікації й процедуру реінжинірингу системи навчання студентів за Вашою майбутню спеціальністю.	2
3.	Тема 4. Особливості й структура сучасних інформаційних технологій у сфері обслуговування Вивчення потреб клієнтів і сегментація. Впровадження CRM-системи. Впровадження CRM-системи в ресторан. Моніторинг та аналіз результатів.	2
4.	Тема 5. Мережні технології. Глобальні комп'ютерні мережі. . Роль інтернету у ланцюгу постачання продуктів харчування. . Система управління ресторанами з використанням POS-систем. . Оцінка впливу онлайн-платформ на галузь харчових послуг. . Дослідження впливу блокчейн-технологій на харчовий ланцюг.	2
5.	Тема 6. Інформаційні системи і спеціалізовані програмні засоби . Ознайомитися із типовими конфігураціями для мережі підприємств. . Особливості застосування SERVIO POS для локального підприємства. . Назвіть переваги програмного продукту SERVIO POS. . Особливості роботи конфігурації SERVIO Delivery. . Особливості роботи кухонного терміналу SERVIO OrderMonitor.	1
6.	Модульна контрольна робота № 1	1
7	Тема 7. Системи бронювання та резервування Аналіз існуючих систем бронювання для ресторанів. Оцінка впливу систем бронювання на ресторанний бізнес. Оптимізація системи бронювання. Проведення анкетування серед клієнтів. Аналіз правових аспектів використання систем бронювання.	2
8	Тема 8. Інформаційні технології в керуванні ресторанним бізнесом Аналіз потреб ресторану у використанні інформаційних технологій. Оцінка системи POS (точка продажу) ресторану. Вивчення систем обліку та управління запасами. Аналіз впливу соціальних медіа на ресторанний бізнес.	2
9	Тема 9. Управління якістю ресторанних послуг у контексті застосування інформаційних технологій Аналіз якості обслуговування в ресторані. Оцінка впливу системи резервування та бронювання на якість обслуговування. Створення системи збору та аналізу відгуків клієнтів. Оцінка ефективності програм лояльності. Вивчення впливу інформаційних технологій на підвищення якості приготування страв.	2
10.	Тема 10. Сучасні маркетингові технології в управлінні підприємствами ресторанного бізнесу Сучасні маркетингові технології в управлінні підприємствами сфери обслуговування. Сучасні технології менеджменту підприємств сфери обслуговування.	2

	Управління якістю ресторанних послуг у контексті застосування інформаційних технологій.	
11.	Тема 11. Інформаційні технології у менеджменті підприємств ресторанного бізнесу Створення бізнес-плану для впровадження інформаційних технологій. Створення системи навчання для персоналу.	2
12	Тема 12. Технології та інновації у ресторанному бізнесі Наведіть приклади компаній, які організовують доставку та їжу на виніс. Наведіть приклади технологій розпізнавання облич, які використовуються у закладах ресторанного господарства. Особливості і переваги замовлення продуктів у закладах харчування - «Від фермера – до столу». Наведіть приклади використання чат-ботів для попереднього замовлення або бронювання столиків.	1
13	Модульна контрольна робота № 2	1
	Усього годин	22

11. Теми лабораторних занять

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

12. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми та зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Тема 1. Історія розвитку інформаційних технологій у сфері ресторанного господарства Сучасний стан і перспективи розвитку ресторанного господарства України.	4
2	Тема 2. Система інформаційних технологій Структура й складові інформаційної технології.	4
3	Тема 3. Нові інформаційні технології в ресторанному бізнесі Засоби й системи мультимедіа (multimedia) і гіпермедіа (hypermedia).	4
4	Тема 4. Особливості й структура сучасних інформаційних технологій у сфері обслуговування Інтегрована система інформаційних технологій.	4
5	Тема 5. Мережні технології. Глобальні комп'ютерні мережі Електронна комерція в сфері обслуговування.	2
6	Тема 6. Інформаційні системи і спеціалізовані програмні засоби Пакети керування програмами фірмами.	3
7	Тема 7. Системи бронювання та резервування Альтернативні системи бронювання.	4
8	Тема 8. Інформаційні технології в керуванні ресторанним бізнесом 1. Автоматизація ресторану для закладів самообслуговування: для адміністраторів, для кухарів, для офіціантів, бек-офіс закладу.	4
9	Тема 9. Управління якістю ресторанних послуг у контексті застосування інформаційних технологій 1. Інформаційні технології у забезпеченні дотримання підприємствами ресторанного господарства комплексу вимог, що формують якість послуг.	4
10.	Тема 10. Сучасні маркетингові технології в управлінні підприємствами ресторанного бізнесу Електронний бізнес у ресторанному господарстві.	4

11.	Тема 11. Інформаційні технології у менеджменті підприємств ресторанного бізнесу Характеристика етапів створення КАСУ.	2
12	Тема 12. Технології та інновації у ресторанному бізнесі Чат-боти для попереднього замовлення або бронювання столиків.	3
	Усього годин	42

13. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

14. Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

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

15. Розподіл балів, які отримують студенти

Модуль № 1 30							Модуль № 2 40							Екзамен	Всього балів
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	МКР №1	T 7	T 8	T 9	T 10	T 11	T 12	МКР №2	30	100
СЗ №1	ПЗ №1	ПЗ №2	ПЗ №3	ПЗ №4	ПЗ №5		ПЗ №6	ПЗ №7	ПЗ №8	ПЗ №9	ПЗ №10	ПЗ №11			
3	3	3	4	4	4		4	4	5	5	5	5			

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

Підручники (навчальні посібники)

1. Гончаренко Б.М., Ладанюк А.П. Автоматизація виробничих процесів харчових виробництв. Київ: НУХТ, 2014. – 530 с.
2. Павлиш В.А., Гліненко Л. К. Основи інформаційних технологій і систем: навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. 500 с
3. Павленко П.М., Філоненко С.Ф., Бабіч К.С., Гавриленко О.В., Логачов Є.Г. Інформаційні системи і технології: навчальний посібник. Київ: НАУ, 2013. – 324 с.
4. Шило С.Г. , Щербак Г. В., Огурцова К. В. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник. Харків. ХНЕУ, 2013. 220 с.

ДОПОМІЖНА

5. Білик В. М., Костирко В. С. Інформаційні технології та системи: навчальний посібник. Київ : ЦУЛ, 2012. 232 с.
6. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник. Харків: ХНАМГ, 2010. 222 с. URL: http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf (дата звернення 27.08.2019).
7. Карпенко С. Г. Основи інформаційних систем і технологій: Навч. посібник / С. Г. Карпенко, Є. О. Іванов. – Київ : МАУП, 2012. – 364 с.

8. Козловський А. В., Паночишин Ю. М., Погрішук Б. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навчальний посібник. Київ : Знання, 2012. 463 с.
9. Скопень М. М. Комп'ютерні інформаційні технології в ресторанному бізнесі: Навч. посібник – Київ : КОНДОР, 2012. – 312 с.
10. Тарасенко Р. О., Гаріна С. М., Рабоча Т. П. Інформаційні технології: навчальний посібник. Київ : Вид.-во «Алефа», 2012. 412 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

1. Верховна Рада України. Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rada.gov.ua/>
2. Кабінет міністрів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/>
3. Міністерство економіки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ»

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 2-х модулів обсягом (кредитів ЄКТС):

1 модуль – 1,5 (45 год.) – 30 балів;

2 модуль – 1,5 (45 год.) – 40 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;
- виступ на семінарських заняттях (з рефератом, в дискусії);
- 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 практичному/семінарському занятті оцінюються:

- усні відповіді студентів;
- участь в обговоренні дискусійних питань;
- участь у ділових, рольових іграх та їх обговоренні;
- аналіз ситуаційних завдань та вміння доведення власної думки;
- підібрана інформація щодо прикладів з економічної практики;
- правильність розрахунків при визначенні певних показників, вирішенні ситуаційних завдань, задач;
- реферативні виступи, усні повідомлення тощо.

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 та технології» 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, вміє 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 похибок 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.