

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
інформаційно-комп'ютерних
технологій



2024., протокол № 8

Голова Вченої ради

Тетяна НІКІТЧУК

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК31 «Проектування інформаційних систем та систем бізнес-аналітики»**

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»
освітньо-професійна програма «Системи бізнес-аналітики»
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій
кафедра комп'ютерних наук

Схвалено на засіданні кафедри
комп'ютерних наук

26 серпня 2024 р., протокол № 8

Завідувач кафедри

Марина ГРАФ

Гарант освітньо-професійної
програми

Олександра СВІНЦИЦЬКА

Розробники: кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук Олександра СВІНЦИЦЬКА, кандидат економічних наук доцент, доцент кафедри інформаційних систем в управлінні та обліку Ірина ПОЛЩУК

Житомир
2027 – 2028 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 21 / 2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Проектування інформаційних систем та систем бізнес-аналітики» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 126 “Інформаційні системи та технології” освітньо-професійна програма «Системи бізнес-аналітики» затверджена Вченою радою факультету бізнесу та сфери обслуговування від 27 серпня 2024 р., протокол № 08.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОКЗ1-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 3

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів <u>4</u>	Галузь знань 12 “Інформаційні технології”	<u>обов’язкова</u> (обов’язкова, вибіркова)	
Модулів – 1	Спеціальність 126 “Інформаційні системи та технології”	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		4	-
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		7	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 3 самостійної роботи – 4,5	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		16 год.	- год.
		Практичні	
		- год.	- год.
		Лабораторні	
		32 - год.	- год.
		Самостійна робота	
		72 год.	- год.
Вид контролю: курсова робота, екзамен			

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми навчання – 40 % аудиторних занять, 60 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни “Проектування інформаційних систем та систем бізнес-аналітики” – формування у студентів сучасної системи знань про концептуальні засади стратегічного аналізу в умовах застосування інформаційних технологій.

Завданням дисципліни є вивчення сутності, напрямів і ролі стратегічного аналізу на підприємстві, методів аналізу виробничої програми, структури капіталу, фінансової програми і інвестицій; набуття вмінь аналізу та оцінювання потенціалу підприємства як чинника стратегії розвитку.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 126 “Інформаційні системи та технології”:

КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами.

КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

КС 1. Здатність аналізувати об’єкт проектування або функціонування та його предметну область.

КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.

КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп’ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.

КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).

КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем

КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.

КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.

КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 5

КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.

КС 15. Здатність розробляти нові та вдосконалювати існуючі проекти систем бізнесаналітики на основі засобів проектного аналізу, технік бізнес аналізу, економічного аналізу та реінженірингу бізнес-процесів, визначати структуру, алгоритми розрахунку показників для аналізу і візуалізації даних.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 126 “Інформаційні системи та технології”:

ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.

ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

ПР 12. Демонструвати навички проектувати, розробляти та вдосконалювати існуючі інформаційні системи бізнес-аналізу, обґрунтовуючи рішення інструментами проектного аналізу, технік бізнес аналізу, економічного аналізу та реінженірингу бізнес-процесів.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію; навички працювати в команді;

- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;

- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;

- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;

- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 6

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. Особливості стратегічного аналізу зовнішнього середовища підприємства, стратегічного вимірювання та управління на основі BSC та SWOT-аналізу

Тема 1. Стратегічний аналіз: змістовне наповнення, основні етапи здійснення (К32, К33, К36, КС1, ПР8)

Концепція стратегічного управління підприємством. Зміст, функції та методи стратегічного аналізу. Характеристика етапів стратегічного аналізу. Інформаційна база стратегічного аналізу

Тема 2. Стратегічний аналіз зовнішнього середовища підприємства (К32, К33, К36, КС4, ПР8)

Аналіз галузі підприємства і його конкурентних позицій. Стратегічний аналіз поведінки підприємств-конкурентів

Тема 3. Особливості стратегічного вимірювання та управління на основі BSC (КС4, КС5, КС11, ПР8)

Система збалансованих показників: сутність та особливості застосування. Система показників відповідальності.

Тема 4. SWOT-аналіз: сутність та особливості застосування (К37, К38, КС1, ПР12)

Діагностика і прогнозування сильних та слабких сторін внутрішнього середовища підприємства. Особливості застосування SWOT-аналізу. Складові елементи Swot-аналізу. Етапи опрацювання стратегій підприємства на основі SWOT-аналізу.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Методи оцінки ризиків фальсифікації фінансової звітності ІТ-підприємств

Тема 5. Стратегічний аналіз бізнес-процесів (К32, К33, КС8, КС9, КС10, ПР12)

Класифікація бізнес-процесів. Аналіз ланцюгу створення цінності. Аналіз затрат

Тема 6. Ризик як об'єкт управління (К32, К37, КС1, КС2, КС3, КС4, ПР11)

Сутність ризику як об'єкту управління. Науково-теоретичні передумови управління ризиками. Класифікаційна система ризиків

Тема 7. Методичні засади аналізу ризиків підприємства (К32, К37, КС1, ПР11)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 7

Види аналізу ризиків. Загальні підходи та алгоритм оцінки ризиків. Огляд основних методів аналізу ризиків. Статистичні методи оцінювання ризиків

ТЕМА 8. Вибірковий метод при оцінці ризиків (К32, К37, КС9, КС11, ПР11)

Вибірковий метод: поняття, види вибірок. Види і розрахунок помилок вибірки. Використання формул граничної помилки вибірки. Поширення результатів вибірки на генеральну сукупність

ТЕМА 9. Методи оцінки ризиків фальсифікації фінансової звітності ІТ-підприємств(К32, К37, КС9, КС11, КС15, ПР11)

Аналітичні процедури в аудиті: поняття, види, цільове призначення. Порушення у фінансовій звітності ІТ-підприємств: помилки і фальсифікація. Класифікація факторів ризику фальсифікації фінансової звітності. Фальсифікація як спосіб здійснення креативного обліку. Переваги застосування методів Бенейша та Роксас при оцінці ризиків фальсифікації фінансової звітності

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	лабораторії	самостійна робота	усього	лекції	практичні	самостійна робота
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. Особливості стратегічного аналізу зовнішнього середовища підприємства, стратегічного вимірювання та управління на основі BSC та SWOT-аналізу								
Тема 1. Стратегічний аналіз: змістовне наповнення, основні етапи здійснення	15	2	4	9	-	-	-	-
Тема 2. Стратегічний аналіз зовнішнього середовища підприємства	15	2	4	9	-	-	-	-
Тема 3. Особливості стратегічного вимірювання та управління на основі BSC	15	2	4	9	-	-	-	-
Тема 4. SWOT-аналіз: сутність та особливості застосування	14	2	3	9	-	-	-	-
Модульний контроль 1	1	-	1	-	-	-	-	-
Разом за змістовий модуль 1	60	8	16	36	-	-	-	-
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Методи оцінки ризиків фальсифікації фінансової								

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 8

звітності ІТ-підприємств								
Тема 5. Стратегічний аналіз бізнес-процесів	12	2	4	6	-	-	-	-
Тема 6. Ризик як об'єкт управління	12	2	4	6	-	-	-	-
Тема 7. Методичні засади аналізу ризиків підприємства	12	2	4	6	-	-	-	-
Тема 8. Вибірковий метод при оцінці ризиків	12	1	1	10	-	-	-	-
Тема 9. Методи оцінки ризиків фальсифікації фінансової звітності ІТ-підприємств	11	1	2	8	-	-	-	-
Модульний контроль 2	1	-	1	-	-	-	-	-
Разом за змістовий модуль 2	60	8	16	36	-	-	-	-
РАЗОМ	120	16	32	72	-	-	-	-

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1			
Змістовий модуль 1. Особливості стратегічного аналізу зовнішнього середовища підприємства, стратегічного вимірювання та управління на основі BSC та SWOT-аналізу			
1	Тема 1. Стратегічний аналіз: змістовне наповнення, основні етапи здійснення	4	-
2	Тема 2. Стратегічний аналіз зовнішнього середовища підприємства	4	-
3	Тема 3. Особливості стратегічного вимірювання та управління на основі BSC	4	-
4	Тема 4. SWOT-аналіз: сутність та особливості застосування	3	-
Змістовий модуль 2. Методи оцінки ризиків фальсифікації фінансової звітності ІТ-підприємств			
5	Тема 5. Стратегічний аналіз бізнес-процесів	4	-
6	Тема 6. Ризик як об'єкт управління	4	-
7	Тема 7. Методичні засади аналізу ризиків підприємства	4	-
8	Тема 8. Вибірковий метод при оцінці ризиків	1	-
9	Тема 9. Методи оцінки ризиків фальсифікації фінансової звітності ІТ-підприємств	2	-
РАЗОМ		30	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 9

6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1			
Змістовий модуль 1. Особливості стратегічного аналізу зовнішнього середовища підприємства, стратегічного вимірювання та управління на основі BSC та SWOT-аналізу			
1	<i>Тема 1. Стратегічний аналіз: змістовне наповнення, основні етапи здійснення</i> Інформаційна база стратегічного аналізу	9	-
2	<i>Тема 2. Стратегічний аналіз зовнішнього середовища підприємства</i> Стратегічний аналіз поведінки підприємств-конкурентів	9	-
3	<i>Тема 3. Особливості стратегічного вимірювання та управління на основі BSC</i> Система показників відповідальності.	9	-
4	<i>Тема 4. SWOT-аналіз: сутність та особливості застосування</i> Етапи опрацювання стратегій підприємства на основі SWOT-аналізу.	9	-
Змістовий модуль 2. Методи оцінки ризиків фальсифікації фінансової звітності ІТ-підприємств			
5	<i>Тема 5. Стратегічний аналіз бізнес-процесів</i> Аналіз затрат	6	-
6	<i>Тема 6. Ризик як об'єкт управління</i> Класифікаційна система ризиків	6	-
7	<i>Тема 7. Методичні засади аналізу ризиків підприємства</i> Статистичні методи оцінювання ризиків	6	-
8	<i>Тема 8. Вибірковий метод при оцінці ризиків</i> Поширення результатів вибірки на генеральну сукупність	10	-
9	<i>Тема 9. Методи оцінки ризиків фальсифікації фінансової звітності ІТ-підприємств</i> Переваги застосування методів Бенейша та Роксас при оцінці ризиків фальсифікації фінансової звітності	8	-
РАЗОМ		72	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 10

7. Курсова робота

Метою курсової роботи є самостійне дослідження студента, яке виконується на матеріалах оприлюдненої фінансової звітності та Звітів про управління діючих ІТ-підприємств за визначеним темою курсової роботи напрямом.

Завданнями курсової роботи є наступні:

- охарактеризувати публікаційну активність науковців за визначеним темою курсової роботи напрямом;
- обґрунтувати теоретичні положення за визначеним темою курсової роботи напрямом;
- провести рейтингову оцінку п'яти ІТ-підприємств;
- оцінити ефективність діяльності підприємства за допомогою системи збалансованих показників;
- провести SWOT-аналіз діяльності ІТ-підприємства;
- створити паспорти ризиків ІТ-підприємства в додатку Kanbanchi.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних аспектів за визначеним темою курсової роботи напрямом.

Об'єктом дослідження є оприлюднена фінансова звітність та Звіти про управління діючих ІТ-підприємств.

В процесі виконання курсової роботи студент може використовувати статистичні методи, методи бізнес-аналізу, стратегічного аналізу та інші методи дослідження.

В методичній розробці наведено рекомендації щодо організації процесу написання і захисту курсових робіт, вимоги до програмної складової, вмісту та оформленню теоретичної і практичної частин, з дисципліни «Проектування інформаційних систем та систем бізнес-аналітики». Методичні рекомендації призначені для студентів, що навчаються за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (ОПП «Системи бізнес-аналітики» денної форми навчання). Методичні рекомендації для написання курсової роботи з навчальної дисципліни «Проектування інформаційних систем та систем бізнес-аналітики» для здобувачів вищої освіти освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» освітньо-професійної програми «Системи бізнес-аналітики» (автор: Поліщук І.Р.). Житомир: ДУ «Житомирська політехніка», 2024. 20 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 11

Розподіл балів за виконання курсової роботи для студентів денної форми навчання

Вчасне виконання відповідних частин	Теоретична частина (використання наукових джерел за останні 5 років)	Практична частина (правильність здійснених розрахунків, наявність висновків)	Захист роботи (доповідь, відповіді)	Сума
5	20	60	15	100

8. Індивідуальні самостійні завдання

Індивідуальне самостійне завдання полягає в розкритті на основі регулярної інформації про опис бізнесу та Звіту про управління обраного студентом підприємства (без повтору в межах групи) за 2023 рік наступних питань: 1) Оцінити ступінь розкриття у Звіті про управління вимог чинного законодавства до його структури; 2) Охарактеризувати організаційну структуру та опис діяльності підприємства; 3) Навести особливості діяльності підприємства і стратегію подальшої діяльності емітента; 4) Обґрунтувати вибір стратегічного плану для досліджуваного підприємства «планування від досягнутого», «оптимізаційний план», «адаптаційний план». Виконане індивідуальне завдання слід оформити у вигляді презентації.

9. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів.

Результат навчання	Методи навчання
ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.	<ul style="list-style-type: none"> – Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 12

Результат навчання	Методи навчання
<p>ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p> <p>ПР 12. Демонструвати навички проектувати, розробляти та вдосконалювати існуючі інформаційні системи бізнес-аналізу, обґрунтовуючи рішення інструментами проектного аналізу, технік бізнес аналізу, економічного аналізу та реінженірингу бізнес-процесів.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)

10. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
<p>ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p> <p>ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p> <p>ПР 12. Демонструвати навички проектувати, розробляти та вдосконалювати існуючі інформаційні системи бізнес-аналізу, обґрунтовуючи рішення інструментами проектного аналізу, технік бізнес аналізу, економічного аналізу та реінженірингу бізнес-процесів.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Експрес-тестування – Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання та захист курсової роботи – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Екзамен

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 13

11. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний, модульний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за модуль (змістові модулі) навчальної дисципліни. Модульний контроль проводиться під час навчального заняття після завершення вивчення матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Модульний контроль здійснюється у формі тестів та розрахункових завдань.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни або наприкінці семестру. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену. Процедура складання екзамену визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань поточного контролю	60	-
Виконання завдань модульного контролю	40	-
Підсумкова семестрова оцінка	100	-

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	50	-
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	10	-
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали)	20	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 14

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Разом за виконання завдань поточного контролю	60	-

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти ¹	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	10	-
Участь у дискусії	5	-
Виконання тестових завдань	10	-
Виконання та захист лабораторних робіт	25	-
	50	-

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{\text{нз}} = \sum(P_i \times BK_i) \times K_{\text{нз}}, \quad (1)$$

де $P_{\text{нз}}$ – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

P_i – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

BK_i – ваговий коефіцієнт за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{\text{нз}}$ – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 15

Розподіл додаткових (заохочувальних) балів

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	Денна форма	Заочна форма
Перемога та (участь) у студентських предметних олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, міжнародних конкурсах за фахом	5	-
Участь у грантах, науково-дослідних проектах	2	-
Підготовка наукових статей	5	-
Підготовка тез доповідей наукових конференцій	4	-
Участь у засіданнях наукового гуртка	2	-
Участь у вебінарах професійних організацій та стейкхолдерів	2	-
РАЗОМ:	20	-

Розподіл балів за виконання завдань модульного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Модульна контрольна робота 1	20	-
Модульна контрольна робота 2	20	-
Разом за виконання завдань модульного контролю	40	-

Якщо здобувач вищої освіти денної форми навчання виконав завдання модульного контролю і з урахуванням отриманих балів за поточний контроль набрав у сумі 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти денної форми навчання під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі екзамену. За складання екзамену здобувач вищої освіти може набрати 40 балів. Набрані бали за виконання завдань підсумкового контролю у формі екзамену, а також бали за поточний контроль сумуються і формується семестрова оцінка з навчальної дисципліни. Бали, які здобувач вищої освіти набрав за виконання завдань модульного контролю, при цьому не враховуються під час розрахунку семестрової оцінки з навчальної дисципліни.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі екзамену, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 20 балів або більше.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 16

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 15–19 балів, він отримує право за власною заявою повторно опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Повторне вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 14 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою повторно опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою повторного вивчення навчальної дисципліни чи її окремих складових частин визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 17

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

12. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Коефіцієнт рентабельності	Net-profit ratio
2	Індекс	Index
3	Коефіцієнт фінансової стійкості	Financial standing ratio
4	Зведення статистичне	Statistical generalization
5	Джерело інформації	Source of information
6	Показник статистичний	Statistical indicator
7	Показники абсолютні статистичні	Absolute statistical indicators
8	Показники відносні статистичні	Relative statistical indicators
9	Показники середні статистичні	Average statistical indicators
10	Приріст абсолютний	Absolute increase
11	Ряд динаміки	Dynamics row
12	Середня арифметична	Arithmetic average
13	Середня гармонійна	Harmonic average
14	Середня геометрична	Geometric average
15	Середня квадратична	Quadratic average
16	Товарооборот	Goods turnover
17	Коефіцієнт оборотності	Current ratio
18	Коефіцієнт оборотності активів / капіталу	Assets / capital turnover ratio
19	Коефіцієнт покриття	Cover ratio
20	Собівартість продажу	Cost of sales

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 18

13. Рекомендована література

Основна література

1. Грицаєнко Г.І., Грицаєнко М.І. Аналіз господарської діяльності: навчальний посібник. Мелітополь: Люкс, 2021. 260 с. URL: <http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/14328/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%90%D0%93%D0%94%202021%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B0.pdf>

2. Аналіз господарської діяльності: Г. Даценко, Н. Коцеруба, І. Крупельницька, О. Кудирко, І. Лобачева; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. Вінниц. торг.-екон. ін-т. Вінниця. 2021. 416 с. – укр. URL: <https://ir.vtei.edu.ua/g.php?fname=27776.pdf>

3. Управління ризиками: Навчальний наочний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 073 «Менеджмент» / М.О. Кравченко, К.О. Бояринова, К.О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 18 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 432 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/43528/1/Upravlinnia-ryzykamy_NavchNaochPosib.pdf

Допоміжна література

1. Lehenchuk S., Mostenska T., Tarasiuk H., Polishchuk I., Gorodysky M. Financial Statement Fraud Detection of Ukrainian Corporations on the Basis of Beneish Model. In: Alareeni B., Hamdan A., Elgedawy I. (eds) The Importance of New Technologies and Entrepreneurship in Business Development: In The Context of

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01/126.00.1/Б/ ОК31-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21 / 19

Economic Diversity in Developing Countries. ICBT 2020. Lecture Notes in Networks and Systems. 2021. Vol. 194. pp. 1341-1356.

2. Поліщук, І.Р., Серпенінова, Ю.С., Фомінов, Р.М. Інформаційне та методичне забезпечення статистичного аналізу інтенсивності надкористування в Україні відповідно до цілей сталого розвитку у довоєнний та воєнний періоди. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. 2024. № 1(57) С. 34–42. URL: [https://doi.org/10.26642/pbo-2024-1\(57\)-34-42](https://doi.org/10.26642/pbo-2024-1(57)-34-42)

3. Поліщук І., Перін А. Витрати на природоохоронні заходи у статистичній звітності та Звіті про управління підприємства як індикатори реалізації концепції сталого розвитку під час військового стану. Економіка та суспільство.2024. № 61. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3747>

4. Жидкова В., Поліщук І. Розкриття інформації про екологічні аспекти діяльності видобувних підприємств у статистичній звітності та Звіті про управління: порівняльний аспект. Економіка та суспільство, 2022. № 44. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-11>

5. Жиглей І.В., Лайчук С.М., Поліщук І.Р. Використання інформаційних технологій у бухгалтерському обліку. Економіка, управління та адміністрування, 2024. Вип. 1(107), С. 95-102. URL: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/300505>.

14. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://ukrstat.gov.ua>
2. <http://learn.ztu.edu.ua>
3. [http:// www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua)
4. <https://culonline.com.ua>
5. <http://smida.gov.ua>