

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету

бізнесу та сфери обслуговування

28 серпня 2023 р.,

протокол № 5

Факультет
бізнесу та сфери обслуговування

Галина ТАРАСЮК




РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИФРОВЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО В ДІЇ»

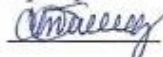
для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 051 «Економіка»
освітньо-професійна програма «Економіка»
факультет бізнесу та сфери обслуговування
кафедра фінансів та цифрової економіки

Схвалено на засіданні кафедри
фінансів та цифрової економіки
28 серпня 2023 р.,
протокол № 9

Завідувач кафедри

 Наталія ВИГОВСЬКА

Гарант освітньо-професійної
програми

 Світлана ОБІХОД

Розробник: к.е.н., доцент кафедри фінансів та цифрової економіки
ТРАВІН Віталій

Житомир
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18/2

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 5	Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»	вибіркова (нормативна, за вибором)	
Модулів – 3	Спеціальність 051 «Економіка»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		1	—
Загальна кількість годин - 150		Семестр	
		1,2	—
		Лекції	
		32 год.	_2_ год.
		Практичні	
		32 год.	_2_ год.
		Лабораторні	
		_ год.	_ год.
		Самостійна робота	
		86 год.	146 год.
		Вид контролю: екзамен	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 4 самостійної роботи – 6,4	Освітній ступінь «магістр»		

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 43 % аудиторних занять, 57 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 3 % аудиторних занять, 97 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 3

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є надати студентам можливість ініціювати і розвивати бізнес, заснований на даних, шляхом проходження всього циклу збирання інформації, обробки даних і отримання відчутних результатів.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- формування розуміння маркетингових завдань підприємства та забезпечення конкурентоспроможності підприємства в умовах розвинених ділових комунікацій в глобальній мережі Інтернет;
- формування уявлень про Інтернет-технології, що використовуються у бізнесі;
- вивчення особливості підприємницьких технологій, побудованих на використанні мережі Інтернет;
- формування словника професійної лексики в галузі підприємницької діяльності на основі цифрових технологій;
- розвиток навичок реалізації типових бізнес задач на основі цифрових технологій.

Студенти будуть **знати**:

- ключові поняття, цілі і завдання цифрового підприємства;
- специфіку функціонування цифрового підприємства;
- особливості використання інформаційних технологій при вирішенні завдань на підприємстві і прийнятті організаційно-управлінських рішень.

Також за результатами вивчення дисципліни «Цифрове підприємництво в дії» студенти будуть **вміти**:

- вивчати, будувати і тестувати підприємницьке рішення;
- працювати в багатопрофільній команді;
- надавати критичний, конструктивний і чіткий відгук щодо підприємницького рішення, а також робити порівняльну оцінку рішень;
- розробляти підприємницькі рішення для розвитку бізнесу та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень;
- організовувати розробку та реалізацію рішень на основі використання методів інтелектуального аналізу інформації;
- проводити аналіз сегментів цифрового бізнесу, давати оцінки ефективності, монетизації, роботи з аудиторією;
- готувати аналітичні звіти в усіх напрямках життєдіяльності проекту (аналіз ринку, оцінка конкуренції, способи просування, підходи в роботі з аудиторією, кількісні показники, джерела фінансування).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 4

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Методи аналізу даних

Тема 1. Статистичні методи аналізу даних

Основні поняття й завдання аналізу даних. Загальна методологія дослідження. Перевірка статистичних гіпотез. Дисперсійний аналіз. Кореляційний аналіз. Факторний аналіз. Завдання та методи класифікації даних. Побудови й дослідження регресійних моделей.

[5] с. 111-137; с. 147-176; с. 181-207; с. 213-235; с. 239-280; с. 288-315

[6] с. 63-120; с. 149-165; с. 191-233; с. 256-272

Тема 2. Методи інтелектуального аналізу даних

Основні поняття та визначення інтелектуального аналізу даних. Мета використання технології. Сфера застосування. Класи систем інтелектуального аналізу даних. Методи використання навчальної інформації. Типи даних для роботи в Data Mining. Процес Data Mining. Методи та стадії Data Mining. Задачі класифікації та кластеризації. Задачі прогнозування. Задачі візуалізації. Методи класифікації та прогнозування. Древа рішень. Метод опорних векторів. Метод «найближчий сусід». Байсова класифікація. Методи кластерного аналізу. Ієрархічні і ітеративні методи. Алгоритм k-середніх. Нейронні мережі. Моделі нейронних мереж. Карти Кохонена. Методи пошуку асоціативних правил.

[7] с. 33-1273; [8] с. 6-364; [9] с. 15-72

Змістовий модуль 2. Інформаційне підґрунтя розробки бізнес -моделі

Тема 3. Аналітичне дослідження ринку

Загальна характеристика ринку (опис ринку, аналіз тенденцій розвитку ринку, загальні показники ринку, розрахунок ємності ринку, сегментація та структурування ринку – дослідження структури ринку, сировинна база, технологія виробництва). Аналіз інвестиційної привабливості галузі (SWOT-аналіз ринкового спрямування, PEST-аналіз факторів впливу на ринок, існуючі ризики та бар'єри входу на ринок, побудова карти ризиків на ринку). Основні оператори ринку (перелік основних операторів ринку та їх опис, структурування операторів (по сегментам, групам, спеціалізації, регіонально), частки ринку основних операторів ринку, ступінь конкуренції та ризики, факторний аналіз ринкових часток конкурентів). Аналіз позицій та конкурентних переваг гравців ринку. Вподобання споживачів щодо товару, портрет споживача (аналіз інтернет-аудиторії в галузі, споживання в секторі B2G, аналіз державних тендерних закупівель (обсяги, структура по регіонах, організаторам та учасникам), структурування та сегментація споживання). Оцінка можливої частки на ринку. Регіони для ведення бізнесу та перспективи експорту продукції. Ціна та ціноутворення на ринку (динаміка цін на продукцію, опис факторів, що впливають на формування ціни, структура, собівартість продукції, рентабельність). Довгостроковий прогноз розвитку ринку (побудова гіпотез

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18/5

розвитку ринку, прогнозні показники розвитку ринку, рекомендації з розвитку на ринку).

[1] с. 6-23; [2] с. 11-19; [4] с. 43-74

Тема 4. Оцінка й обґрунтування вибору організаційно-правової форми бізнесу

Основні закони, що регулюють галузь (перелік, коротке резюме та особливості законів). Податки та збори на ринку (загальне оподаткування бізнесу; імпорتنі та експортні мита, плани про їх зміни). Особливості проведення державних закупівель (загальні принципи та умови проведення). Організаційно-правові форми бізнесу. Юридичний статус. Відповідальність за фінансовими зобов'язаннями. Трудові та майнові відносини. Розподіл прибутків. Вплив ефекту масштабу на розмір бізнесу.

[2] с. 30-54; [3] с. 56-70

Змістовий модуль 3. Економічне обґрунтування бізнес-моделі

Тема 5. Фінансово-економічна оцінка бізнес-ідеї

Оцінка комерційної ефективності підприємницької ідеї в цілому. Витрати виробництва і реалізації продукції (послуг). Визначення потреби в оборотних коштах (оборотному капіталі). Загальні капіталовкладення (інвестиції). Звіт про прибутки і збитки. Грошові потоки та показники ефективності. Фінансовий профіль бізнес-плану. Оцінка ефективності участі в підприємницькій діяльності. Оцінка фінансової можливості реалізації бізнес-ідеї і розрахунок показників її ефективності.

[1] с. 87-89; [3] с. 177-190; [4] с. 168-190

Тема 6. Основні показники ефективності підприємницької діяльності та методи їх оцінки

Класифікація показників ефективності підприємницької діяльності. Прості методи оцінки доцільності інвестицій. Чисті грошові надходження. Максимальний грошовий відтік. Показники ефективності підприємницької діяльності. Чиста поточна вартість. Індекс прибутковості інвестицій. Внутрішня норма прибутковості. Термін окупності інвестицій з урахуванням дисконтування. Максимальний грошовий відтік (потреба у фінансуванні з урахуванням дисконту, ДПФ).

[1] с. 120-292; [4] с. 85-96, 101-123

Тема 7. Оцінка невизначеності і ризику бізнес-ідеї

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 18 / 6</i>

Збільшена оцінка стійкості бізнес-ідеї. Збільшена оцінка стійкості бізнес-ідеї з точки зору його учасників. Розрахунок меж беззбитковості. Метод варіації параметрів. Граничні значення параметрів. Оцінка очікуваного ефекту бізнес-ідеї з урахуванням кількісних характеристик невизначеності. Ймовірнісна невизначеність. Інтервальна невизначеність.

[3] с. 159-168; [4] с. 232-258

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 7

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	самостійна робота
Модуль 1								
Змістовий модуль 1. Методи аналізу даних								
Тема 1. Статистичні методи аналізу даних	20	4	4	12	20	-	-	20
Тема 2. Методи інтелектуального аналізу даних	20	4	4	12	20	-	-	20
Разом за змістовий модуль 1	40	8	8	24	40	-	-	40
Змістовий модуль 2. Інформаційне підґрунтя розробки бізнес – моделі								
Тема 3. Аналітичне дослідження ринку	20	4	4	12	20	1	2	17
Тема 4. Оцінка й обґрунтування вибору організаційно-правової форми бізнесу	20	4	4	12	20	1	-	19
Разом за змістовий модуль 2	40	8	8	24	40	2	2	36
Змістовий модуль 3. Економічне обґрунтування бізнес-моделі								
Тема 5. Фінансово-економічна оцінка бізнес-ідеї	22	4	4	14	22	-	-	22
Тема 6. Основні показники ефективності підприємницької діяльності та методи їх оцінки	23	4	4	15	23	-	-	23
Тема 7. Оцінка невизначеності і ризику бізнес-ідеї	25	8	8	9	25	-	-	25
Разом за змістовий модуль 3	70	16	16	38	70	-	-	70
ВСЬОГО	150	32	32	86	150	2	2	146

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 8

5. Теми практичних (лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Статистичні методи аналізу даних	4	-
2	Тема 2. Методи інтелектуального аналізу даних	4	-
3	Тема 3. Аналітичне дослідження ринку	4	2
4	Тема 4. Оцінка й обґрунтування вибору організаційно-правової форми бізнесу	4	-
5	Тема 5. Фінансово-економічна оцінка бізнес-ідеї	4	-
6	Тема 6. Основні показники ефективності підприємницької діяльності та методи їх оцінки	4	-
7	Тема 7. Оцінка невизначеності і ризику бізнес-ідеї	8	-
РАЗОМ		32	2

6. Завдання для самостійної роботи

Тема 1. Статистичні методи аналізу даних

Факторний аналіз. Завдання та методи класифікації даних. Побудови й дослідження регресійних моделей.

Тема 2. Методи інтелектуального аналізу даних

Метод опорних векторів. Метод «найближчий сусід». Байєсова класифікація. Методи кластерного аналізу. Ієрархічні і ітеративні методи. Алгоритм k-середніх. Нейронні мережі. Моделі нейронних мереж. Карти Кохонена. Методи пошуку асоціативних правил.

Тема 3. Аналітичне дослідження ринку

Регіони для ведення бізнесу та перспективи експорту продукції. Ціна та ціноутворення на ринку (динаміка цін на продукцію, опис факторів, що впливають на формування ціни, структура, собівартість продукції, рентабельність). Довгостроковий прогноз розвитку ринку (побудова гіпотез розвитку ринку, прогнозні показники розвитку ринку, рекомендації з розвитку на ринку).

Тема 4. Оцінка й обґрунтування вибору організаційно-правової форми бізнесу

Організаційно-правові форми бізнесу. Юридичний статус. Відповідальність за фінансовими зобов'язаннями. Трудові та майнові відносини. Розподіл прибутків. Вплив ефекту масштабу на розмір бізнесу.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 9

Тема 5. Фінансово-економічна оцінка бізнес-ідеї

Оцінка ефективності участі в підприємницькій діяльності. Оцінка фінансової можливості реалізації бізнес-ідеї і розрахунок показників її ефективності.

Тема 6. Основні показники ефективності підприємницької діяльності та методи їх оцінки

Індекс прибутковості інвестицій. Внутрішня норма прибутковості. Термін окупності інвестицій з урахуванням дисконтування. Максимальний грошовий відтік (потреба у фінансуванні з урахуванням дисконту, ДПФ).

Тема 7. Оцінка невизначеності і ризику бізнес-ідеї

Оцінка очікуваного ефекту бізнес-ідеї з урахуванням кількісних характеристик невизначеності. Ймовірнісна невизначеність. Інтервальна невизначеність.

7. Індивідуальні завдання

Два реферати за темами на вибір в межах тем 1-7 змісту дисципліни;

Пошуково-аналітична робота за темою 5 – «Фінансово-економічна оцінка бізнес-ідеї»;

Розв'язання задач (теми 1-7);

Виконання кейсу за результатами вивчення тем 3-5 – аналіз сектору B2G, аналіз, аналіз прикладі державних тендерних закупівель (обсяги, структура по регіонах, організаторам та учасникам, підготовчий етап, цифрове документування);

Робота в невеликих групах за темою 7 – оцінка стійкості бізнес-проектів.

8. Методи навчання

Методи навчання – взаємодія між викладачем і студентами, під час якої відбувається передача та засвоєння знань, умінь і навичок від викладача до студента, а також самостійної та індивідуальної роботи студента. При проведенні визначених планом видів занять використовуються такі методи:

1. Під час викладення навчального матеріалу:

– вербальні (бесіда, пояснення, розповідь, інструктаж);

– наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження) із застосуванням інформаційних технологій (PowerPoint-презентація);

– практичні (вправи, практичні роботи, тестування).

2. За організаційним характером навчання:

– методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності;

– методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 10

– методи контролю та самоконтролю у навчанні;
– бінарні (поєднання теоретичного, наочного, практичного) методи навчання.

3. За логікою сприймання та засвоєння навчального матеріалу: індуктивно-дедукційні, репродуктивні, прагматичні, дослідницькі, проблемні тощо.

4. За мірою управління навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів з електронним навчальним курсом, виконання навчальних проєктів, рішення кейсових завдань.

Використовуються дистанційні методи навчання. Дистанційні технології навчання передбачають здійснення взаємодії між учасниками освітнього процесу як асинхронно, так і синхронно у часі. Асинхронний режим – взаємодія між суб'єктами освітнього процесу, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою у часі, застосовуючи при цьому електронну пошту, форуми, соціальні мережі, веб-ресурси університету тощо. Синхронний режим – взаємодія між суб'єктами освітнього процесу, під час якої всі учасники одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференція, соціальні мережі тощо).

Основною організаційною формою наведених вище методів навчання є лекція та семінарські (практичні) заняття. Передбачено, що заняття повноцінно реалізують мету студентоцентрованого навчання – активізувати пізнавально-творчу діяльність студентів, застосовувати активне навчання, організувати суб'єктно-суб'єктну взаємодію. Тому під час їх проведення використовуються елементи і прийоми: рефлексії, дискусії, навчального тренінгу, проведення ділових ігор, ігрового проектування, кооперативного навчання, медіаосвіти тощо. Це лекції-бесіди, презентації проєктів, заняття з елементами рольових ігор і ситуативних вправ, навчального тренінгу.

9. Методи контролю

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється у формі вхідного, поточного, модульного, підсумкового та залишкового контролю. **Вхідний контроль** – це оцінювання рівня підготовленості здобувача вищої освіти перед вивченням навчальної дисципліни. Результати вхідного контролю не враховуються в оцінюванні результатів вивчення навчальної дисципліни, але є підставою прийняття рішення про внесення коректив у робочу програму навчальної дисципліни.

Поточний контроль – це оцінювання засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу під час проведення аудиторних занять, при виконанні індивідуальної і самостійної роботи. Може проводитися у формі усного опитування, виконання письмового завдання, комп'ютерного або письмового тестування, виступів на семінарських та практичних заняттях, у формі

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 11

колоквіуму.

Модульний контроль – це оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу змістових модулів, який проводиться у формі модульної контрольної роботи. Підсумковий контроль здійснюється безпосередньо після завершення вивчення навчальної дисципліни.

В університеті використовується кредитно-модульна система організації освітнього процесу, що передбачає рейтингову систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти. В основу системи оцінювання навчальної дисципліни покладено поточний та модульний контроль результатів навчання і принцип накопичення зароблених студентом балів, які переводяться у національну шкалу та шкалу ЄКТС.

На останньому занятті з навчальної дисципліни оприлюднюються результати поточної успішності за 100-бальною, за національною та за шкалою ЄКТС. Здобувач вищої освіти має право обрати підсумкову атестацію з навчальної дисципліни за результатами або поточної успішності, або тестування. У випадку обрання здобувачем вищої освіти складання екзамену у формі тестування, результати поточної успішності не враховуються. У разі згоди здобувача вищої освіти з оцінкою поточної успішності, вона є остаточною і вноситься у залікову книжку студента (індивідуальний навчальний план) та у відомість обліку успішності здобувачів вищої освіти. У разі незгоди здобувача вищої освіти з результатами поточної успішності, оцінка не вноситься у відомість обліку успішності здобувачів вищої освіти і підсумкова атестація здобувача вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється тільки за результатами підсумкового контролю у формі тестування.

Залишковий контроль проводиться у формі комплексних контрольних робіт (ККР) з навчальної дисципліни.

Модульний контроль. Модульний контроль здійснюється у формі 3 контрольних робіт (максимальна оцінка – 15 балів) за окремими частинами дисципліни (модулями). За відсутності студента на контрольному заході без поважних причин модуль вважається не опанованим. Перескладання модулів здійснюється у терміни визначені викладачем. Результати модульного контролю доводяться до відома студентів. Максимальна кількість балів за семестр дорівнює 100 балам.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 12

10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3				
T1	T2	МОД 1	T3	T4	МОД 2	T5	T6	T7	МОД3	
9	9	15	9	9	15	6	6	7	15	100

Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Залік	Бали
A	Відмінно	Зараховано	90-100
B	Добре	Зараховано	82-89
C			74-81
D	Задовільно	Зараховано	64-73
E			60-63
FX	Незадовільно	Не зараховано	35-59
F		Не зараховано	0-34

11. Рекомендована література

Основна література

- Басюркіна Н.Й., Горбаченко С.А., Карпов В.А., Шевченко-Перепьолкіна Р.І. Проектний аналіз : навч. посіб. За редакцією проф. Карпова В.А. К.: Видавничий дім «Кондор», 2019. 324 с.
- Бізнес-планування та управління проектами : навчальний посібник / П.Г. Ільчук, Р.В. Фещур, А.І. Якимів, І.В. Когут, Г.Й. Лучко, Д.І. Скворцов, С.В. Шишковський; за ред. П.Г. Ільчука. Львів, 2020. 215 с.
- Варналій З.С., Васильців Т.Г., Лупак Р.Л., Білик Р.Р. Бізнес-планування підприємницької діяльності : навч. посіб. Чернівці: Технодрук, 2019. 264 с.
- Мойсеєнко І., Ревак І., Миськів Г., Чапляк Н. Інвестиційний аналіз : навч. посіб. Львів : ЛьвДУВС, 2019. 276 с.
- Горкавий В.К. Статистика : підручник. Третє вид., переробл. і доповн. Київ: Алерта, 2020. 644 с
- Кузьменко О., Козьменко О. Економіко-математичні методи і моделі. Економетрика : навч. посіб. К. : «Університетська книга», 2019. 406 с.
- Pang-Ning Tan, Steinbach M., Karpatne A., Kumar V. Introduction to Data Mining. 2nd edition. New York: Pearson, 2018. 1450 p.
- Zak Cameron. Data Mining Concepts and Techniques: Complete Guide to a Comprehensive Understanding of Data Mining. Independently published, 2020. 366 p.
- Інтелектуальний аналіз даних: Комп'ютерний практикум : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 73 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 13

Допоміжна література

1. Білоцерківський О.Б. Математичне моделювання в економіці та менеджменті : текст лекцій. Харків: Друкарня Мадрид, 2018. 90 с.
2. Боярко І.М., Гриценко Л.Л. Інвестиційний аналіз : навч. посіб. К. : ЦУЛ, 2019. 400 с.
3. Городянська Л.В., Сизов А. І. Статистика для економістів : навч. Посіб. Київ : Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка, 2019. 350 с.
4. Економіко-математичні методи та моделі : навч. посіб. Воропай Н.Л., Герасименко Т.В., Кирилова Л.О., Корсун Л.М., Мацкул М.В., Мальцева Є.В., Михайленко А.В., Орлов Є.В., Чернишев В.Г., Чепурна О.Є., Шинкаренко В.М. За заг.редакцією Мацкул В.М. Одеса : ОНЕУ, 2018. 404 с.
5. Ільчук П.Г., Фещур Р.В., Якимів А.І. Бізнес-планування та управління проектами : навч. посіб. За ред. П.Г. Ільчука. Львів : Новий Світ-2000, 2019. 216 с.
6. Кащена Н.Б. Інвестиційний аналіз : навч. посіб. Х. : ХДУХТ, 2018. 244 с.
7. Козак Ю., Мацкул В. Математичні методи та моделі для магістрів з економіки. Практичні застосування. К. : ЦНЛ, 2017. 254 с.
8. Кудря Я.В. Управління інвестиційними ризиками промислових підприємств : монографія. Редактор д.е.н., проф. С. О. Іщук. Львів : Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України, 2019. 174 с.
9. Курок О. О., Семененко О. Г. Проектний аналіз: навчально-методичний посібник. Пер.-Хм. : вид.: «ФОП Домбровська Я.М.». 2019. 204.с.
10. Лугінін О. Економетрія : навч. посіб. К. : ЦНЛ, 2017. 278 с.
11. Мойсеєнко І., Ревак І., Миськів Г., Чапляк Н. Інвестиційний аналіз : навч. посіб. Львів : ЛьвДУВС, 2019. 276 с.
12. Опря А.Т. Статистика : навч. посіб. Київ : ЦНЛ, 2017. 446 с.
13. Старченко Г.В. Управління проектами: теорія та практика : навч. посіб. Чернігів : видавець Брагінець О.В., 2018. 455 с.
14. Чевганова В.Я., Биба В.В., Скрильник А.С. Проектний аналіз : навч. посіб. К. : ЦУЛ, 2018. 258 с.
15. Barrow C., Barrow P., Brown R. The Business Plan Workbook: A Step-By-Step Guide to Creating and Developing a Successful Business. 9th Edition. Kogan Page, 2018. 407 p.
16. Behera H.S. (ed.) et al. Computational Intelligence in Data Mining. Springer, 2018. 895p.
17. Bhatia P. Data Mining and Data Warehousing: Principles and Practical Techniques. Cambridge University Press, 2019. 513 p.
18. Business Result Pre-Intermediate. Teacher's book. 2nd edition. Rachel Appleby, Mark Bartan, David Grant. Oxford University Press, UK, 2017. 97 p.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 14

19. Byrd M.J. Small Business Management: An Entrepreneur's Guidebook. 8th Ed. McGraw-Hill, 2017. 494 p.
20. Carlberg C. Business Analysis with Microsoft Excel. 5th edition. Que Publishing, 2018. 576 p.
21. Cicala G. Project Management Using Microsoft Project 2019: A Training and Reference Guide for Project Managers Using Standard, Professional, Server, Web Application and Project Online for Office 365. Project Assistants Inc., 2019. 446 p.
22. Dr. Eckroth J. AI Blueprints: How to build and deploy AI business projects. Packt, 2018. 241p.
23. Esposito A., Esposito A.M., Jain L.C. (Eds.) Innovations in Big Data Mining and Embedded Knowledge. Springer, 2019. 286 p. (Intelligent Systems Reference Library 159).
24. Fitzgerald Brian, Stol Klaas-Jan. Scaling a Software Business. Springer, 2017. 264 p.
25. Greene J.R. The Stress Test Every Business Needs. Wiley, 2018. 272p.
26. Groebner D.F. et al. Business Statistics. Pearson, 2018. 864p.
27. Hansen Bruce E. Econometrics. University of Wisconsin. Department of Economics. This Revision: January 5, 2017. 427 p.
28. Hansen Bruce E. Econometrics. University of Wisconsin. Department of Economics. This Revision: July 10, 2019. - 929 p.
29. Harris Tom. Start-up: A Practical Guide to Starting and Running a New Business. Springer, 2018. 153 p.
30. Harvard Business Review – Entrepreneur's Handbook. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation, 2018. 303 p.
31. Hastie Trevor, Tibshirani Robert, Friedman Jerome. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. Springer, 2009. Corrected 12th printing, 2017. 745 p.
32. Immink Ron. Starting Your Own Business: A Workbook. Oak Tree Press, 2018. 175 p.
33. Justin G. Longenecker, J. William Petty, Leslie E. Palich, Frank Hoy, Small Business Management. 18th Edition. Cengage Learning, 2017. 740 p.
34. Kaplan D. Statistical Modeling: A Fresh Approach. Project Mosaic Books, 2017. 433p.
35. Karamagi Robert. Data Mining and Data Warehouse. Independently published, 2020. 930 p.
36. Kerzner H. Innovation Project Management: Methods, Case Studies, and Tools for Managing Innovation Projects. Wiley, 2019. 566 p.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 15

37. Kerzner, Harold. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. John Wiley & Sons, 2017. 1122 p.
38. Kerzner, Harold. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. John Wiley & Sons, 2017. 1122 p.
39. Kottemann J. Illuminating Statistical Analysis Using Scenarios and Simulations. New York : John Wiley & Sons, Inc., 2017. 263 p.
40. Kreinovich V., Sriboonchitta S., Chakpitak N. (eds.) Predictive Econometrics and Big Data. Springer, 2018. 788 p.
41. Kryvinska N., Gregus M. (eds.) Data-Centric Business and Applications Evolutions in Business Information Processing and Management (Vol.2). Springer, 2020. 468 p.
42. Lee C.F., Chen H.Y., Lee J. Financial Econometrics, Mathematics and Statistics: Theory, Method and Application. Springer, 2019. 656 p.
43. McCormick Keith, Salcedo Jesus. SPSS Statistics for Data Analysis and Visualization. New York : John Wiley & Sons, Inc., 2017. 528 p.
44. McEvoy D.M. A Guide to Business Statistics. New York : JohnWiley & Sons, Inc., 2018. 189 p.
45. Meeker W., Hahn G., Escobar L. Statistical Intervals: A Guide for Practitioners and Researchers 2nd Edition. New York : John Wiley & Sons, Inc., 2017. 631 p.
46. Olson D.L., Wu D. Predictive Data Mining Models. 2nd.ed. Springer, 2020. 125 p. Computational Risk Management.
47. Olson David L. Descriptive Data Mining. 2nd.ed. Springer, 2019. 130 p. (Computational Risk Management).
48. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide-Sixth Edition + Agile Practice Guide. 6th Edition. Project Management Institute, 2017. 800 p.
49. Project Management Institute. Agile: Practice Guide. Project Management Institute, 2017. 115 p.
50. Rasch D., Schott D. Mathematical Statistics. New York : John Wiley & Sons, Inc., 2018. 688 p.
51. Rich Jason. Start Your Own Etsy Business. Entrepreneur Press, 2017. 180 p.
52. Rojas I., Pomares H., Valenzuela O. (eds.) Advances in Time Series Analysis and Forecasting: Selected Contributions from ITISE 2016. Springer, 2017. 412 p.
53. Sul D. Panel Data Econometrics: Common Factor Analysis for Empirical Researchers. New York: Routledge, 2019. 165 p.
54. Szabo G. et al. Social Media Data Mining and Analytics. Wiley, 2019. 347 p.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 16

55. Tanaka K. Time Series Analysis. Nonstationary and Noninvertible Distribution Theory. Hoboken: Wiley, 2017. 886 p.

56. Weiss C. An Introduction to Discrete-Valued Time Series. Wiley, 2018. 287 p.

57. Whang Y.-J. Econometric Analysis of Stochastic Dominance: Concepts, Methods, Tools, and Applications. Cambridge University Press, 2019. 279 p.

58. Wilcox J. Excel: The Ultimate Statistics Guide. Moby Publications, 2017. 251p.

59. Zhou H. Learn Data Mining Through Excel: A Step-by-Step Approach for Understanding Machine Learning Methods. Apress, 2020. 223 p.

12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Бібліотека економіста. URL: <http://library.if.ua/books>
2. Бібліотека імені В. Вернадського. URL: www.nbu.gov.ua
3. Біржі України. URL: www.bc.rql.kiev.ua/exchanges
4. Велика економічна бібліотека. URL: www.economics.com.ua
5. Верховна Рада України. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua>
6. ВУМ on-line Соціальний капітал URL: <https://vumonline.ua/course/social-capital/>
7. ВУМ on-line Стратегічне маркетингове управління бізнес- і соціальними проектами URL: <https://vumonline.ua/course/strategic-marketing-management/>
8. ВУМ on-line Управління проектами URL: <https://vumonline.ua/course/projectmanagement/>
9. ВУМ on-line Фінансове обґрунтування управлінських рішень URL: <https://vumonline.ua/course/financing-rationale/>
10. Газета «Бізнес». URL: www.business.kiev.ua
11. Газета «Галицькі контракти». URL: www.kontrakty.com.ua
12. Газета «Українська правда». URL: www.pravda.com.ua
13. Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку. URL: www.ssmc.gov.ua
14. Державна служба статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua
15. Євростат. URL: <http://europa.eu.int/en/comm/eurostat/servfr/home.htm>
16. ЄБРР. URL: www.ebrd.com
17. Європейська комісія (ЕС). URL: www.europa.eu.int
18. ЄЕС. URL: <http://europa.eu.int>
19. Законодавство України. URL: www.rada.gov.ua
20. Захист прав споживачів. URL: www.spogivach.com, www.potrebitel.org.ua
21. Інститут економіки і прогнозування НАН України. URL: www.ief.org.ua

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 17

22. Інформаційне Агентство «Інтерфакс-Україна». URL: www.interfax.kiev.ua
23. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua>
24. МВФ. URL: <http://www.imf.org>
25. Міжнародний валютний фонд. URL: www.imf.org
26. Міжнародний центр перспективних досліджень. URL: www.icps.kiev.ua
27. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. URL: www.me.gov.ua
28. Міністерство освіти і науки України. URL: <http://www.mon.gov.ua>
29. Міністерство праці та соціальної політики України. URL: www.minpraci.gov.ua
30. Міністерство фінансів України. URL: www.minfin.gov.ua
31. Моніторинг фінансових ринків України та світу. URL: www.bc.rql.kiev.ua/mon
32. МОП. URL: <http://www.ilo.org>
33. Науково-інформаційний журнал «Статистика України». URL: <http://ntkstat.gov.ua>
34. НБУ. URL: www.bank.gov.ua
35. ОЕСР. URL: <http://www.oecd.org>
36. ООН. URL: <http://www.un.org>
37. Організація з міжнародного співробітництва і розвитку (OECD). URL: www.oecd.org
38. Офіційна сторінка Національного банку України. URL: www.bank.gov.ua
39. Офіційне видання державної фіскальної служби України журнал «Вісник». URL: www.visnuk.com.ua
40. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua>
41. Світова організація торгівлі. URL: www.wto.gov.ua
42. Світовий банк. URL: <http://www.worldbank.org>
43. СОТ. URL: <http://www.wto.org>
44. Торгівельно-промислова палата України. URL: www.ucci.org.ua
45. Українська міжбанківська валютна біржа. URL: www.uice.com.ua/ukrainian
46. Українська фондова біржа. URL: www.ukrse.kiev.ua
47. Український банківський портал. URL: www.banker.com.ua
48. Український банківський сервер. URL: www.uabankir.com
49. Український фінансовий сервер. URL: www.ufs.kiev.ua

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/М/ ВК4-2023
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 18 / 18</i>

50. Фонд державного майна України. URL: www.spfu.gov.ua

51. Франчайзинг в Україні. URL: <http://franchise.ua>

52. Читальна он-лайн. Сайт readbook.com.ua. URL:
<http://www.readbook.com.ua>

53. ЮНІДО. URL: <http://www.unido.org>