



**КАФЕДРА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА
БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан

_____ доц. Стасишин А. В.
(підпис)
“ ____ ” _____ 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО
ПРОХОДЖЕННЯ І ЗАХИСТУ ВИРОБНИЧОЇ
ПРАКТИКИ ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ**

галузь знань: 05 “Соціальні та поведінкові науки”
(шифр та найменування галузі знань)

спеціальність: 051 “Економіка”
(код та найменування спеціальності)

спеціалізація: Інформаційні технології в бізнесі
(найменування спеціалізації)

освітній ступінь: бакалавр
(бакалавр/магістр)

форма навчання: денна
(денна/заочна)

ЛЬВІВ 2020

Робоча програма та методичні рекомендації щодо проходження і захисту виробничої практики зі спеціалізації для студентів, які навчаються за галуззю знань галуззю знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальністю 051 “Економіка” спеціалізацією “Інформаційні технології в бізнесі” освітнього ступеня бакалавр денної форми навчання.

“___” _____ 2020 року – 30с.

Розробники:

Васьків О.М ., ст. викл. кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики.

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики

Протокол № 6 від “21” січня 2020 р.

Завідувач кафедри _____ Шевчук І. Б.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу

Протокол № ___ від “___” _____ 2020 р.

ЗМІСТ

РОБОЧА ПРОГРАМА	1
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ	4
2.1. Мета і завдання виробничої практики зі спеціалізації.....	4
2.2. Організація виробничої практики	5
2.3. Результати виробничої практики	6
2.4. Структура звіту про проходження виробничої практики.....	6
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ	6
РОЗДІЛ 4. ІНДИВІДУАЛЬНИЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ	9
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ НА БАЗІ ПРАКТИКИ.....	9
РОЗДІЛ 6. ЗВІТ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ТА ВИМОГИ ДО ЙОГО ОФОРМЛЕННЯ.....	10
РОЗДІЛ 7. ЗАХИСТ ЗВІТУ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ..	11
РОЗДІЛ 8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗВІТУ	12
З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ	12
8.1. Критерії оцінки звіту про практику від керівника за базою практики.....	12
8.2. Шкала та критерії, за якими комісія оцінює звіт про проходження практики та його захист:.....	13
РОЗДІЛ 9. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ	14
Д О Д А Т К И	21
Додаток 1.....	22
Додаток 2.....	23

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Відповідно до законів України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, наказів Міністерства освіти і науки України, на вищу школу покладена відповідальність у підготовці конкурентоспроможних висококваліфікованих спеціалістів. Останні мають володіти сучасними інноваційними технологіями та бути підготовленими до вирішення практичних задач в межах своїх фахових компетенцій. Необхідною передумовою підвищення рівня освоєння студентами спеціальних знань і сприяння інтенсивності розвитку творчої та професійної самостійності майбутніх фахівців виступає виробнича діяльність студентів. Тому для бакалаврів навчання передбачено проходження виробничої практики, завдання якої – розвиток компетенцій, пов’язаних з організацією і виконанням практичних робіт. Це дозволить закріпити набуті теоретичні знання на конкретних об’єктах.

Робоча програма практики є основним навчально-методичним документом для здобувачів вищої освіти магістерської програми, їх наукових керівників практики від Університету та бази практики.

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Складовим елементом навчального процесу у підготовці бакалаврів за галуззю знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальністю 051 “Економіка” спеціалізацією “Інформаційні технології в бізнесі” є проходження виробничої практики. Виробнича практика проводиться згідно з навчальним планом у 2 семестрі, тривалість практики – 180 годин (4 тижні, 6 кредитів ЄКТС) для студентів денної форми навчання. Календарні періоди проведення практики на конкретний навчальний рік визначаються графіком навчального процесу.

Як один з видів індивідуальної роботи студента, виробнича практика є важливим засобом підвищення підготовки висококваліфікованих спеціалістів, що спроможні творчо застосувати у практичній діяльності новітні досягнення науки і техніки. Вона слугує потужним засобом для активізації навичок і вмінь, сприяє формуванню особистості майбутнього фахівця високої кваліфікації.

Вимоги до проходження виробничої практики, оформлення та захисту звіту повинні відповідати вимогам цих Методичних рекомендацій, що призначені для студентів денної форми навчання.

2.1. Мета і завдання виробничої практики зі спеціалізації

Метою виробничої практики є закріплення студентами теоретичних знань та набуття практичного досвіду роботи зі спеціалізації.

Об’єкт виробничої практики – інформаційні процеси в бізнесі.

Предмет виробничої практики – інформаційні технології в управлінні бізнесом та його провадженні.

Основними завданнями виробничої практики студентів є:
а) *знати:*

- методику й засоби самостійного вирішення практичних задач;
 - характеристику організаційної структури підприємства, організації, установи;
 - сучасні інформаційні технології та програмні продукти, які використовуються у професійній сфері;
- б) набутти навичок:*
- добирати потрібну, практичну, статистичну та наукову інформацію, здійснювати її систематизацію та опрацювання;
 - проводити системний аналіз предметної області;
 - визначення проблемних аспектів та виокремлення невирішеної частини проблеми;
 - використання інструментарію моделювання при розв'язуванні складних народно-господарських та управлінських задач, при прийнятті управлінських рішень;
 - оцінювання стану інформаційної системи, що використовується на об'єкті;
 - набуття практичних навичок програмування та розв'язку технічних задач на базі сучасних комп'ютеризованих систем;
 - застосування сучасних інформаційних технологій в бізнесі.

2.2. Організація виробничої практики

Виробнича практика є одним із видів практики, яка передбачена для студентів Університету і спрямована на розвиток компетенцій, пов'язаних з набуттям практичного досвіду щодо застосування інформаційних технологій в бізнесі.

Відповідно до навчального плану, виробнича практика є самостійним видом практики, який проходять студенти освітнього ступеня “бакалавр” денної форми навчання. Виробнича практика передуює проходженню переддипломної практики, яка є завершальною ланкою практичної підготовки студентів.

Керівництво виробничою практикою здійснюють науково-педагогічні працівники кафедри. Керівники практики від кафедри перевіряють організацію та якість роботи магістрів, контролюють хід виконання програми практики. Результатом проходження виробничої практики є звіт з практики, який подається для захисту на кафедрі.

Відповідальність за організацію, проведення й контроль практики покладається від:

- факультету – на декана;
- кафедри – на завідувача, заступника завідувача з питань практики та викладачів, які виступають керівниками практик;
- бази практики – на керівника підприємства.

Керівник виробничої практики зобов'язаний:

- видати студенту індивідуальний календарно-тематичний план проходження практики;

- консультиувати студентів і здійснювати поточний контроль виконання календарно-тематичного плану згідно попередньо визначеного графіка;
- доповідати на кафедрі про хід виконання студентом програми практики;
- перевірити поданий на кафедру звіт про проходження практики і зробити висновок про допуск до захисту звіту.

2.3. Результати виробничої практики

Підсумками виробничої практики є звіт про проходження виробничої практики, що оформлений відповідно до цих Методичних рекомендацій, а також звіт про виконання індивідуального календарно-тематичного плану.

2.4. Структура звіту про проходження виробничої практики

Звіт про проходження виробничої практики зі спеціалізації повинен містити такі частини:

- 1. Титульна сторінка (Додаток 1).**
 - 2. Щоденник практики (Додаток 2).**
 - 3. Зміст.**
 - 4. Календарно-тематичний план (Додаток 3).**
 - 5. Зміст звіту.**
 - 5.1. Вступ** (висвітлюються основні завдання, які ставить перед собою студент на час проходження виробничої практики).
 - 5.2. Основна частина** (у відповідності до програми практики розкривається суть теми практики).
 - 5.3. Охорона праці.**
 - 5.4. Висновки і пропозиції.**
 - 5.5. Список використаних літературних джерел.**
 - 5.6. Додатки** (у вигляді таблиць, схем, рисунків, програмного коду, тощо).
- Орієнтований обсяг текстової частини звіту – до 30 друкованих сторінок.**

РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Виробнича практика має на меті освоєння бакалавром методики проведення всіх етапів робіт – від постановки завдань дослідження до подання рекомендацій щодо використання отриманих результатів. Виробнича практика складається з таких етапів:

1. Отримання календарно-тематичного плану проходження практики від керівника виробничої практики.
2. Вибір теми дослідження, оцінка ступеня її розробки на початок проходження практики.
3. Вивчення фахових джерел з обраної теми дослідження, їх критичний аналіз.
4. Окреслення кола проблем, які потребують вирішення. Конкретизація теми дослідження, обґрунтування її актуальності.

5. Оформлення бібліографії з теми, обраної для дослідження.
6. Постановка цілі та конкретних завдань дослідження, складання плану проведення досліджень.
7. Вибір методів (методики) проведення дослідження.
8. Збір та обробка даних по темі дослідження. Проведення досліджень.
9. Формулювання висновків та пропозицій за результатами дослідження.
10. Оформлення звіту про проходження виробничої практики.

Орієнтований розподіл часу виконання робіт за програмою виробничої практики наведено у таблиці:

Таблиця

Орієнтовний тематичний план виробничої практики

№ з/п	Вид виконуваних робіт за програмою практики	Орієнтовний розподіл кількості годин/днів, %
1.	Розробка індивідуального плану-графіку проходження практики. Узгодження його з керівником практики	5
2.	Визначення проблеми дослідження та її актуальності. Вивчення інформаційних потоків, що використовуються на базі практики.	5
3.	Розробка робочої гіпотези дослідження. Характеристика сфери використання, оцінювання новизни та значущості (теоретичної та прикладної) очікуваних результатів досліджень	5
4.	Визначення структури та основних завдань дослідження, послідовності їх вирішення, методів аналізу зібраних матеріалів	10
5.	Збирання необхідної статистичної, аналітичної та іншого виду інформації про об'єкт дослідження	15
6.	Опрацювання аналітичних даних, виконання необхідних розрахунків, складання аналітичних таблиць, схем, графіків тощо. Застосування комп'ютерних технологій при обробці інформації, написання коду тощо.	20
7.	Обґрунтування висновків та пропозицій за результатами дослідження. Підготовка практичних рекомендацій.	10
8.	Охорона праці.	
9.	Оформлення звіту про проходження практики	10

На першому етапі слід проаналізувати базу практики (податкові, фінансові органи, підприємство, банківська установа, ІТ-компанія). Загальне ознайомлення

зі специфікою функціонування компанії, аналіз технічного та програмного забезпечення її діяльності, загальна характеристика програмного забезпечення та автоматизованих систем опрацювання інформації.

База практики – податкові або фінансові органи

1) Загальне ознайомлення із структурою апарату місцевої державної податкової інспекції, порядком складання кошторису податкової інспекції, організацією податкової роботи.

2) Вивчення особливостей адміністрування різних видів податкових платежів:

– Непряме оподаткування (Податок на додану вартість. Акцизний збір. Мито).

– Прибуткове оподаткування юридичних осіб (Податок на прибуток підприємств і організацій. Єдиний податок для суб'єктів малого підприємництва. Патентування окремих видів підприємницької діяльності).

Прибуткове оподаткування населення (Податок з доходів фізичних осіб.

Оподаткування доходів: за місцем основної роботи; від заняття підприємницькою діяльністю; отриманих з інших джерел. Особливості оподаткування окремих видів доходів (продажу рухомого і нерухомого майна, виграшів, процентів тощо)).

Місцеві податки і збори. Інші види податків.

3) Підготовка до побудови математичної моделі (вибір показників для побудови економіко-математичної моделі)

4) Збір та логіко-графічний аналіз вихідних даних.

5) Проведення комп'ютерних розрахунків параметрів регресійної залежності між обраними показниками.

6) Аналіз результатів дослідження та формування пропозицій щодо впливу факторних показників (x) на результуючий показник (y).

7) Оформлення звіту про проходження практики.

База практики – підприємство

1) Загальне ознайомлення зі специфікою функціонування підприємства, формою власності, номенклатурою виробленої продукції, технологічним циклом виробництва

2) Підготовка математичної моделі (врахування специфіки функціонування підприємства)

3) Збір та аналіз даних щодо технологічного циклу виробництва продукції на підприємстві

4) Комп'ютерне моделювання оптимізації діяльності підприємства на основі зібраної та опрацьованої інформації

5) Звірка отриманих результатів з напрацюваннями відділу маркетингу та планово-фінансового відділу підприємства, уточнення напрямків подальшої оптимізації

6) Оформлення звіту про виробничу практику

База практики – банківська установа

- 1) Загальне ознайомлення зі специфікою функціонування банківської установи, програмами інвестування та кредитування
- 2) Підготовка математичної моделі (врахування специфіки функціонування банківської установи)
- 3) Збір та аналіз даних щодо формування кредитного портфелю банку
- 4) Комп'ютерне моделювання оптимізації кредитного портфелю на основі зібраної та опрацьованої інформації
- 5) Звірка отриманих результатів з напрацюваннями відділу маркетингу та планово-фінансового відділу банківської установи, уточнення напрямків подальшої оптимізації
- 6) Оформлення звіту про виробничу практику

База практики – ІТ компанія

- 1) Загальне ознайомлення зі специфікою функціонування компанії, аналіз технічного та програмного забезпечення її діяльності, загальна характеристика програмного забезпечення та автоматизованих систем опрацювання інформації.
- 2) Розробка технічного завдання на створення чи удосконалення програмного забезпечення предметної області.
- 3) Розробка алгоритму реалізації поставленого проектного завдання.
- 4) Виконання робіт з технічного і робочого проектування завдання у середовищі програмування, яке використовується на базі практики.
- 5) Тестування створеного програмного продукту та усунення виявлених алгоритмічних й семантичних помилок.
- 6) Оформлення звіту про виробничу практику

РОЗДІЛ 4. ІНДИВІДУАЛЬНИЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Основним документом, який регламентує проходження практики і видається студенту перед її проходженням є індивідуальний календарно-тематичний план.

Форма календарно-тематичного плану проходження виробничої практики наведена в Додатку 3 цих Методичних розробок.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ НА БАЗІ ПРАКТИКИ

Виробнича практика проводиться із дотриманням вимог з охорони праці. Перед початком проходження практики студент знайомиться з правилами пожежної безпеки, з правовою та нормативною документацією з охорони праці на

базі практики. Під час виробничої практики студент зобов'язаний дотримуватися вимог з охорони праці.

РОЗДІЛ 6. ЗВІТ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ ТА ВИМОГИ ДО ЙОГО ОФОРМЛЕННЯ

Після закінчення терміну виробничої практики студент оформляє та подає звіт на кафедру. До звіту також додається щоденник бакалавра про виконання тематичного плану виробничої практики (див. Додаток 3).

Звіт про проходження виробничої практики повинен містити такі розділи:

1. Вступ.
2. Теоретична та інформаційна основа дослідження.
3. Викладення гіпотези і обґрунтування напрямів дослідження.
4. Методи дослідження (вибір і обґрунтування наукових методів (методики) проведення дослідження).
5. Проведення дослідження (це основна частина роботи, в якій висвітлюється методика дослідження з використанням логічних схем і правил) і оцінка отриманих результатів.
6. Висновки і пропозиції.
7. Список використаних джерел літератури.
8. Додатки.

Зміст практики має виявити рівень загальнотеоретичної та спеціальної підготовки майбутнього випускника, його здатність та вміння використовувати здобуті теоретичні знання та практичний досвід для вирішення проблемних завдань за відповідною спеціальністю.

За змістом звіт виробничої практики складається з трьох частин:

- 1) теоретичної (формування теоретико-методичної бази дослідження, її критичне опрацювання);
- 2) аналітичної (висвітлення результатів аналізу статистичних і інших даних, визначення тенденцій розвитку галузі, в якій діє об'єкт дослідження, її стану, проблем і перспектив розвитку, особливостей фінансової діяльності);
- 3) проектної (формулювання узагальнень, висновків, рекомендацій).

Звіт про виробничу практику повинен бути виконаним згідно вимог, встановлених стандартом для оформлення текстових документів.

Звіт про практику складається з двох частин: текстової і додатків. Рекомендований обсяг звіту – 25-30 сторінок друкованого тексту (без урахування додатків). У текстовій частині звіту має міститись графічний матеріал – таблиці, рисунки (графіки, діаграми, логічні схеми тощо).

РОЗДІЛ 7. ЗАХИСТ ЗВІТУ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання індивідуального календарно-тематичного плану. Звіт та щоденник з практики подаються студентом для перевірки керівнику практики від кафедри на наступний день після закінчення практики. Захист виробничої практики відбувається на кафедрі за участі членів комісії – викладачів кафедри, за потреби залучаються керівники практики від бази практики. Звіт про практику студент захищає перед комісією у термін, встановлений кафедрою.

Зміст практики має виявити рівень загальнотеоретичної та спеціальної підготовки магістра до виконання майбутньої кваліфікаційної роботи, його здатність та вміння використовувати здобуті теоретичні знання та практичний досвід для вирішення проблемних завдань за відповідною спеціальністю.

РОЗДІЛ 8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗВІТУ З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Звіт про проходження практики оцінюється:

- керівником практики від бази практики і зазначається у рецензії (максимально – 35 балів);
- комісією за результатами захисту (максимально – 65 балів).

8.1. Критерії оцінки звіту про практику від керівника за базою практики.

I. Висока якість звіту (оцінюється в 25-35 балів) повинна відповідати таким вимогам:

- 1) актуальність і достовірність поданої у звіті інформації;
- 2) чітко, лаконічно і зрозуміло визначено ключові науково-обґрунтовані аспекти дослідження (мета, завдання, об'єкт, предмет дослідження),
- 3) правильно обрані і застосовані методи дослідження;
- 4) достатній обсяг використаних джерел літератури (близько 30 і більше), критичне їх опрацювання, висновки і пропозиції обґрунтовані, студент виявив інноваційний підхід до вирішення проблемних питань;
- 5) додатки до звіту (копії документів, витяги з нормативно-правових актів та інструктивних документів, аналітичні та статистичні матеріали тощо) підтверджують окремі положення дослідження;
- 6) дотримання вимог щодо змісту та оформлення структурних частин програми практики.

II. Задовільна якість звіту (оцінюється в 10-24 балів) визначається у випадку, якщо має місце один або два із зазначених нижче пунктів:

- 1) неповний виклад матеріалу та недостатня відповідність змісту звіту вимогам індивідуального календарно-тематичного плану;
- 2) є зауваження до формулювання мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження;
- 3) використана в дослідженні обмежена кількість методів, або неправильне їх застосування;
- 4) неповний склад додатків, які вимагаються змістом дослідження і підтверджують його достовірність;
- 5) мала кількість джерел літератури (менше 20-ти), недостатньо глибоко опрацьовано літературні джерела, неактуальність або застарілість поданої у звіті інформації;
- 5) недотримання вимог щодо змісту та оформлення структурних частин програми практики.

III. Незадовільна якість звіту (оцінюється до 9 балів) визначається у випадку, якщо одночасно мають місце три чи більше критеріїв, що відповідають оцінці в 10-24 бали.

У наведених вище випадках рецензія керівника є позитивною і звіт допускається до захисту перед комісією.

Керівник дає негативну рецензію, якщо студент не може підтвердити достовірність поданої у звіті інформації.

8.2. Шкала та критерії, за якими комісія оцінює звіт про проходження практики та його захист:

54-65 балів:

- студент на захисті продемонстрував добрі знання, відповів на запитання членів комісії, вільно володіє змістом проведеного дослідження, розуміє сутність обраної наукової проблеми та здатний до наукової дискусії щодо неї;
- звіт містить елементи новизни, висновки і пропозиції мають практичне значення;
- студент оволодів навиками роботи: збору інформації, аналізу, формулювання висновків, пропозицій.

42-53 бали:

- програма практики виконана, але мають місце окремі недоліки неprincipiального характеру;
- студент відповідає на проблемні питання, пов'язані із змістом тематики дослідження, однак окремі відповіді неточні, неповні;
- мають місце окремі зауваження щодо оформлення звіту.

30-41 бал:

- є зауваження до змісту та оформлення звіту;
- виявлені неточності у розрахунках при проведенні аналізу;
- на захисті студент продемонстрував поверхові знання;
- відповіді на запитання членів комісії неточні або неповні.

Менше 30 балів:

- звіт про проходження практики оформлений з численними помилками або не в повному обсязі, студент не може підтвердити окремі положення дослідження;
- на захисті студент проявив незадовільні знання щодо досліджуваного об'єкта, не зумів задовільно відповісти на поставлені запитання членів комісії.

Студент, який не виконав програму практики і отримав незадовільну рецензію або незадовільну оцінку при захисті звіту про практику, направляється на практику повторно.

РОЗДІЛ 9. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. Азарова А. О. Підходи до формалізації механізму оцінювання фінансового стану підприємства / А. О. Азарова, О. В. Рузакова // Фінанси України. – 2006. – № 12. – С. 121-129.
2. Бережная Е. В. Математические методы моделирования экономических систем: Учеб. пособие / Е. В. Бережная, В. И. Бережной – М.: Финансы и статистика, 2003. – 368 с.
3. Бойко Є. І. Методологічні положення прогнозування розвитку промислового виробництва регіону / Є. І. Бойко // Регіональна економіка. – 2009. – №2. – С. 14-22.
4. Бондаренко М. І. Проблеми активізації інноваційної активності українських підприємств як фактор підвищення конкурентоспроможності в умовах фінансово-економічної кризи [Текст] / М. І. Бондаренко, Л. С. Любохинець, В. В. Мельник // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 1. – С. 84-89.
5. Бурденюк І. Теоретичні аспекти економіко-математичного моделювання інноваційних процесів розвитку підприємства / І. Бурденюк // Вісник Львівського університету: сер. економічна. – 2013. – Вип. 50. – С. 20-26.
6. Васильєва Л. В. Використання комп'ютерних технологій для розв'язування оптимізаційних задач в економіці: навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.] / Л. В. Васильєва, І. А. Гетьман. – Краматорськ: ДДМА, 2007. – 240 с.
7. Васильців Т. Г. Фінансово-економічна безпека підприємств України: стратегія та механізми забезпечення: монографія / Васильців Т. Г., Волошин В. І., Бойкевич О. Р., Каркавчук В. В., [за ред. Т. Г. Васильціва]. – Львів: Видавництво, 2012. – 386 с.
8. Вітлінський В. В. Кількісне оцінювання ризику у фінансово-економічній сфері / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко // Фінанси України. – 2003. – № 11. – С. 16-25.
9. Вітлінський В. В., Піскунова О. В. Математичні моделі та методи ринкової економіки: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2010. – 531 с.
10. Вітлінський В. В. Моделювання та управління розвитком малого підприємництва / В. В. Вітлінський, О. В. Піскунова // Вчені записки. – 2012. – №14. – С. 261-268.
11. Гавриленко В. В. Імітаційне моделювання інвестиційних ризиків засобами MS Excel та MathCad / В. В. Гавриленко, О. А. Шумейко // Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем: Зб. наук. праць МННЦ ІТіС. – 2007. – С. 211-220.

12. Гейдарова О. В. Моделювання фінансових результатів діяльності підприємства теорією стохастичних процесів з інтервальними оцінками / О. В. Гейдарова // Економіка: проблеми теорії та практики. Зб. наук. пр. Вип. 202. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. – С. 166-170.
13. Гейдарова О. В. Застосування теорії марківських процесів для оцінки та прогнозування фінансових результатів діяльності підприємства / О. В. Гейдарова // Сталий розвиток економіки. Всеукраїнський науково-виробничий журнал. – С. 59-64.
14. Грабовецкий Б. Є. Теоретичні і методологічні основи економічного прогнозування: навчальний посібник [Електроний ресурс] / Б. Є. Грабовецкий // Основи економічного прогнозування. – Вінниця: ВФ ТАНГ, 2000. – Режим доступу: <http://pulib.if.ua/part/9816>.
15. Гранатуров В. М. Ризики підприємницької діяльності. Проблеми аналізу / В. М. Гранатуров, О. Б. Шевчук – К.: Зв'язок, 2000. – 28 с.
16. Григораш Д. І. Прийняття управлінських рішень в умовах ризику та невизначеності [Електронний ресурс] / Д. І. Григораш, В. Г. Герасимчук. – Режим доступу: http://probl-economy.kpi.ua/pdf/2009_15.pdf.
17. Гукалюк А. Ф. Моделювання процесу розробки оптимальної виробничої програми / А. Ф. Гукалюк // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – №9. – С. 204-208.
18. Дікань Л. В. Оцінка впливовості складових інноваційного потенціалу на інноваційну активність підприємств промисловості / Л. В. Дікань, Є. В. Колесников // Економіка розвитку. – 2006. – №1. – С. 98-101.
19. Дюбин Г. Н. Введение в прикладную теорию игр / Г. Н. Дюбин, В. Г. Суздаль. – М., Наука, 1981. – 336 с.
20. Економічна безпека підприємств, організацій та установ: навч. посіб. / [В. Л. Ортинський, І. С. Керницький, З. Б. Живко та ін.]. – К.: Правова єдність, 2009. – 544 с.
21. Економічна діагностика : практикум / Адлер О. О. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 91 с.
22. Євстрат Д. І. Застосування методу аналізу ієрархій для оцінки маркетингової активності торговельних підприємств / Д. І. Євстрат, Ю. І. Кушнерук // Проблеми економіки. – 2012. – №2. – С. 66-71.
23. Жданов И. Финансовый анализ и инвестиционный анализ предприятия [Електроний ресурс] / И. Жданов // [BE in trend](http://www.beintrend.ru/l-r)– Режим доступу: <http://www.beintrend.ru/l-r>.
24. Жданов С. Экономические модели и методы в управлении / С. Жданов –

М.: Дело и сервис, 1998. – 176 с.

25. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: [навч. посібник] / О. М. Томашевський, Г. Г. Цигелик, М. Б. Вітер, В. І. Дудук. – К.: Центр учб. л-ри, 2012. – 296 с.

26. Игумнов Б. Н., Завгородняя Т. П. Кибернетические основы построения экономических систем предприятий: Уч. Пособие. – Хмельницкий: ТУП, 2000. – 344 с.

27. Кігель В. Р. Математичні методи ринкової економіки : навч. посібн. для вищ. навч. закл. / В. Р. Кігель. – К. : Кондор, 2003. – 159 с.

28. Клебанова Т. С. Математичні методи і моделі ринкової економіки : навч. посібн. / Т. С. Клебанова, М. О. Кизим, О. І. Чернякта ін. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2009. – 456 с.

29. Кобушко І. Моделювання пропозиції на інвестиційному ринку за допомогою використання економічних методів / І. Кобушко. – Економіст. – 2012. – № 4. – С. 56-60.

30. Коломієць С. В. Теорія випадкових процесів [Текст]: навчальний посібник: у 2 ч. / С. В. Коломієць; Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2013. – Ч. II. – 103 с.

31. Колпаков В. М. Теория и практика принятия управленческих решений: Учеб. пособие. – К.: МАУП, 2004. – 504 с.

32. Косенкова О. В. Моделювання процесів «Виробництво – реалізація» на основі ТМО / О. В. Косенкова // Економіка: проблеми теорії та практики. Зб. наук. пр. Вип. 124. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 32-38.

33. Косенкова О. В. Прогнозування результатів діяльності підприємства на нечіткій логіці / О. В. Косенкова // Економіка: проблеми теорії та практики. Зб. наук. пр. Вип. 123. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 63-72.

34. Кузьменко О. В. Теоретичне підґрунтя моделювання економічних процесів: Препринтне видання // О. В. Кузьменко. – ДВНЗ «УАБС НБУ», Суми. – 2014. – 90 с.

35. Кульчинська О. О. Роль стратегічного планування в ефективній діяльності підприємств / О. О. Кульчинська // Вісник. Економіка. Проблеми економічного становлення. – 2012. – № 1. – С. 83-88.

36. Лавінський Г. В. Моделювання системних характеристик в економіці. – К.: ЕКМО, 2004. – 176 с.

37. Липсиц И. Конкурентные преимущества / И. Липсиц – М., 1997. – 150 с.

38. Литюга Ю. В. Технологія формування та розвитку інвестиційного потенціалу підприємства / Ю. В. Литюга // Формування ринкових відносин в Україні. – 2008. – №10 (89). – С. 76-83.

39. Мазаракі А. А. Математичне програмування в Excel: Навч. посібник / А. А. Мазаракі, Ю. А. Толбатов – К.: Четверта хвиля, 1998. – 208 с.
40. Машина Н. И. Математические методы в экономике: Учеб. - метод. пособие / Н. И. Машина – Донецк: Юго - Восток, 2003. – 148 с.
41. Моделювання системних характеристик в економіці. Розрахункова робота [Текст] : методичні вказівки / [уклад.: Л. П. Перхун, В. С. Домбровський, Г. М. Яровенко] ; Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2011. – 20 с.
42. Новоселецький О. М. Моделювання стійкості функціонування підприємства з урахуванням ризику: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.11 «Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці» / Олександр Миколайович Новоселецький; [Держ. вищ. навч. закл. «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана»]. – К., 2008. – 18 с.
43. Оцінка і діагностика фінансової стійкості підприємства : Монографія / М. О. Кизим, В. А. Забродський, В. А. Зінченко, Ю. С. Копчак. – Х. : Видавничий дім «ІНЖЕК», 2003. – 144 с.
44. Панкратова Н. Д. Комплексне оцінювання чутливості рішення на основі методу аналізу ієрархій / Н. Д. Панкратова, Н. І. Недашківська // Системні дослідження та інформаційні технології: міжнародний науково-технічний журнал. – 2006. – №4. – 2006. – С. 7-25.
45. Піскунова О. В. Моделювання життєздатності підприємства на основі системних характеристик / О. В. Піскунова // Вісник СНУ ім. В. Даля. – № 8 (150). – 2010. – С. 210-216.
46. Пономаренко В. С. Моделювання поведінки інвестора на фондовому ринку : монографія / В. С. Пономаренко, О. В. Раєвнева, К. А. Стрижиченко. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2004. – 254 с.
47. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління / А. С. Васильєв, Ю. М. Бажал, А. А. Гриценко та ін. : збірник наукових праць. – Т. 3. – Одеський нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2000. – 479 с.
48. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. с англ. / Т. Саати, К. Керис – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
49. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая: 4-е изд. – Минск: ООО Новое знание, 2000. – 688 с.
50. Савчук В. П. Оптимізація фондового портфелю // <http://www.management.com.ua/finance/fin013.html>.
51. Скітер І. С. Математичні методи прийняття управлінських рішень: Навч. пос. / І. С. Скітер, Н. В. Ткаленко, О. В. Трунова. – Чернігів: ЧДІЕУ, 2011. – 250 с.
52. Скрипко Т. О. Інноваційний менеджмент: підруч. / Т. О. Скрипко. – К.:

Знання, 2011. – 423 с.

53. Хомякова Н. Е. Стохастичні моделі, методи та інформаційна технологія прогнозування і управління розвитком виробництва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. тех. наук: спец. 05.13.06 «Інформаційні технології» / Н. Е. Хомякова. – Харків, 2008. – 22 с.

54. Юринець В. Є. Розподіл капіталовкладень та асортименту виробів на підприємстві для максимізації загального випуску продукції / В. Є. Юринець, І. Я. Плугатор // Вісник Львівського університету. Серія економічна. – 2008. – Вип. 39(2). – С. 30-36.

55. Юринець Р. В. Моделювання розподулі ресурсів банку в умовах ризику / Р. В. Юринець // Вісник Львівської державної фінансової академії. — Львів, 2005. – №6. – С. 333-340.

56. Юрчук Н. П. Використання економіко-математичних методів в управлінні інноваційним розвитком економічних систем / Н. П. Юрчук // Інвестиції: практика та досвід. – 2015. – № 18. – С. 28-32.

57. Аналіз ризиків: веб сайт. URL: http://dl.khadi.kharkov.ua/pluginfile.php/32782/mod_resource/content/1/Тема%204.pdf.

58. Аналіз і оцінка ризиків у бізнесі. Метод аналогій: веб-сайт. URL: https://stud.com.ua/34754/finansi/metod_analogiy.

59. Алексеев А. Управление рисками. Метод CRAMM. ЗАО «ИТ Эксперт». 2010. URL: https://www.itexpert.ru/rus/ITEMS/ITEMS_CRAMM.pdf.

60. Балджи М. Д. Економічний ризик та методи його вимірювання: навч. посіб. Харків: Промарт. 2015. 300 с.

61. Борозніченко В. О., Левадний С. М. Забезпечення заходів безпеки від ІТ ризиків. URL: http://www.rusnauka.com/21_SEN_2014/Informatica/4_174676.doc.htm.

62. Васьків О. М., Шевчук Ю. І. ІТ-ризик та їх зв'язок з бізнес-ризиками. *The Modern Economic Research: Theory, Methodology, Practice: Conference Proceedings:2019: II International Scientific Conference, September 27th. 2019. Kielce, Poland: Baltija Publishing. 156 pages. . С. 78-82.*

63. Васьків О. М., Шевчук Ю. І. ІТ-ризик як основне джерело бізнес-ризиків. *Polish journal of science. 2019. № 20. С. 28-36.*

64. Васьків О. М. Управління бізнесом через структури ІТ-ризиків. *Сучасна парадигма публічного управління: I Міжнар. наук.-практ. конф. Львів, 2019. С. 402-405.*

65. Вербицька Г. Л. Оцінка економічного ризику. *Актуальні проблеми економіки. 2004. № 4. С. 129-136.*

66. Вітлінський В. В. Економічні ризики: ігрові моделі: навч. посіб. К. КНЕУ. 2002. 446 с.
67. Воронко Р. М. Оцінка та контроль бізнес-ризиків суб'єктів господарювання споживчої кооперації України. 2017. С. 40-48.
68. Гожий О., Кобилінський І., Лугінець Д. Підхід до оцінювання ризиків у задачах планування. 2014. С. 98-105.
URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/25926/1/16-98-105.pdf>.
69. Гранатуров В. М., Литовченко І. В., Харічков С. К. Аналіз підприємницьких ризиків: проблеми визначення, класифікація та кількісної оцінки: монографія. Одеса: Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, 2003. С. 263.
70. Донець Л. І. Економічні ризики та методи їх вимірювання: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури. 2006. 312 с.
71. Доценко І. О. Методичні основи оцінки ризиків підприємницької діяльності як складової системи управління економічною безпекою підприємства. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка»*. 2011. Вип. 5 (4). С. 171-176.
72. Дядюк М. А. Управління ризиками. 2017.
URL: <http://elib.hduht.edu.ua/bitstream/123456789/1893/pdf>.
73. Єсеева І. В. Москаленко В. О. Основні види ризиків та їх вплив на конкурентоспроможність молокопереробних підприємств. *Економіка і організація управління*. 2014. № 3 (19). – 4 (20). С. 80-87.
74. Кількісна оцінка економічного ризику: методи визначення та обліку: веб-сайт. URL: http://ru.osvita.ua/vnz/reports/econom_theory/21715/.
75. Кривда О. В. Ризики бізнес-процесів та способи зменшення їх негативних наслідків. *Економіка і суспільство*. 2016. Вип. № 2. С. 304-307.
76. Козаченко Г. В. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: монографія. К. Лібра, 2003. 280 с.
77. Машина Н. І. Економічний ризик та методи його вимірювання: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури. 2003. 188 с.
78. Методи кількісної оцінки економічного ризику: веб-сайт. URL: <https://rushkolnik.ru/docs/10/index-27971.html>.
79. Нестеренко Н. В. Ризик – менеджмент. 2007. URL: <https://studall.org/all3-134903.html>.
80. Новосад В. П., Селіверстов Р. Г., Артими І. І. Кількісні методи експертного оцінювання : наук.-метод. розробка. К., 2009. 36 с.
81. Ризики в діяльності фінансових установ: веб-

- сайт. URL: https://dn.khnu.km.ua/dn/k_default.aspx?M=k1081&T=09&lng=1&st=0.
82. Анісімов В.В., Черняк О.І. Математична статистика. К.: МП "Леся", 1995.
 83. Артемчук Г. І. Методика організації виробничої роботи: навч. посіб. для студ. та викл. ВНЗ, Київ. держ. лінгв. ун-т. / Г. І. Артемчук, В. М. Курило, М. П. Кочерган. – К.: Форум, 2000. – 270 с.
 84. Васильків І. М., Карпінський Б. А., Максимук О. В., Шкулка С. К. Вступ до економетрики: навч. посіб. – Львів: Львівський національний університет ім. І. Франка, 2015. – 280 с.
 85. Вітлінський В. В., Верченко П. /. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком: навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни – К.: КНЕУ, 2010. – 292 с.
 86. Волошин С.В. Моделі та методи прийняття рішень : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С.В. Волошин, С.О. Мащенко. – К. : Вид.-поліграф. центр “Київський університет”, 2010. – 336 с.
 87. Воронкова В.Г. Соціально-економічне прогнозування: навч. посіб. / В.Г. Воронкова. – К.: Професіонал, 2004. – 288 с.
 88. Глівенко С. В. Економічне прогнозування : навчальний посібник / Глівенко С. В., Соколов М. О., Теліженко О. М. – Суми : Університетська книга, 2001. – 207 с.
 89. Катаєв С. Л. Планування та прогнозування в умовах ринку : навчальний посібник для студ. ВНЗ / Катаєв С. Л., Ткаченко А. М., Воронкова В. Г. ; за ред. В. Г. Воронкової. – К. : Професіонал, 2006. – 608 с.
 90. Клебанова Т.С. Методы и модели прогнозирования социально-экономических процессов: Учебн. пособ. / Т. С. Клебанова, В. А. Курзенев, В.Н. Наумов и др. – СПб.: Издательство СЗИУ РАНХ и ГС, 2012. – 566 с.
 91. Кулявець В.О. Прогнозування соціально-економічних процесів: навч. посіб. / В.О. Кулявець. – К.: Кондор, 2009. – 194 с.
 92. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування : підручник / [Геєць В. М., Клебанова Т. С., Черняк О. І. та ін.] – Х. : ВД “ІНЖЕК”, 2005. – 396 с.
 93. Пашута М. Т. Прогнозування та програмування економічного і соціального розвитку : навч. посіб. / Пашута М. Т. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 480 с.
 94. Петрук В. Основи виробничої роботи: навч. посіб. / В. Петрук, Є. Володарський, В. Мокін. – Вінниця, 2005. – 144 с.
 95. Прогнозування і макроекономічне планування: навч. посіб. / Г.С. Домарадзька, Т.М. Гладун, Р.В. Фещур. – Л.: Магнолія-2006, 2007. – 211 с.

96. Прогнозування соціально-економічних процесів: навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.030502 “Економічна кібернетика” денної форми навчання / Т. С. Клебанова, В. А. Курзенев, В. М. Наумов та ін. – Х. : ХНЕУ, 2015. – 656 с.
97. Шумська С. Макроекономічне прогнозування : навч. посіб.: у двох ч. / С.С. Шумська. – К. : В. дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – Ч. 1. – 176 с.
98. Яремчук В. Основи виробничої роботи студентів: навч. посіб. / В. Яремчук. – Острого: Національний університет «Острозька академія», 2012. – 56 с.

Бібліотеки:

1. Наукова бібліотека Львівського національного університету ім. Івана Франка (м. Львів, вул. Драгоманова, 5)
2. Львівська національна наукова бібліотека України імені В. Стефаника (м. Львів, вул. Стефаника, 2).
3. Львівська державна обласна універсальна наукова бібліотека (м. Львів, просп.Т. Шевченка, 13).

Інтернет-ресурси:

1. Міністерство освіти і науки України. Наука. Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/nauka/>
2. Офіційний сайт Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua>.
3. Про вищу освіту: Закон України (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : zakon5.rada.gov.ua
4. http://stud.com.ua/9254/ekonomika/ekonomiko-matematichni_metodi_i_prikladni_modeli - Прикладні економіко-математичні моделі
5. Теоретичні основи кількісних методів моделювання та прогнозування економічних процесів// http://bookss.co.ua/book_medoti-ekonomyko-statestichnih-doslidzhen_806/3_1.-teoretichn-osnovi-klksnih-metodv-modelyuvannya-ta-prognozuvannya-ekonomichnih-procesv.
6. Грабовецкий Б. Є. Теоретичні і методологічні основи економічного прогнозування: навчальний посібник [Електронний ресурс] / Б. Є. Грабовецкий // Основи економічного прогнозування. – Вінниця: ВФ ТАНГ, 2000. – Режим доступу: <http://pulib.if.ua/part/9816>.
7. Григораш Д. І. Прийняття управлінських рішень в умовах ризику та невизначеності [Електронний ресурс] / Д. І. Григораш, В. Г. Герасимчук. – Режим доступу: http://probl-economy.kpi.ua/pdf/2009_15.pdf.
8. *Жданов И.* Финансовый анализ и инвестиционный анализ предприятия [Електронний ресурс] / И. Жданов // [BE in trend](http://www.beintrend.ru/1-r)– Режим доступу: <http://www.beintrend.ru/1-r>.

