

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет математики та інформатики

(назва факультету/навчально-наукового інституту)

Кафедра математичного моделювання

(назва кафедри, що забезпечує викладання)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

**Декан факультету
математики та інформатики**

Ольга МАРТИНЮК



“28”

серпня

2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

Контроль якості та тестування програмного забезпечення

(назва навчальної дисципліни)

вибіркова

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Інформаційні технології та управління проектами

(назва програми)

Спеціальність 122 Комп'ютерні науки

(вказати: код, назва)

Галузь знань 12 Інформаційні технології

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

(вказати: перший (бакалаврський) / другий (магістерський) / третій (освітньо-науковий))

Факультет математики та інформатики

(назва факультету/ навчально-наукового інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньою програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на якій мові читається дисципліна)

Чернівці 2026 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Контроль якості та тестування програмного забезпечення» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Інформаційні технології та управління проектами»

Розробник:

Фратавчан Тоня Михайлівна, доцент кафедри математичного моделювання, кандидат фіз.-мат. наук, доцент

Викладач, що забезпечує читання даної навчальної дисципліни:

Фратавчан Тоня Михайлівна, доцент кафедри математичного моделювання, кандидат фіз.-мат. наук, доцент

Затверджено на засіданні кафедри математичного моделювання
Протокол № 1 від «27» серпня 2026 року

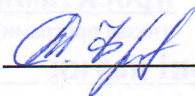
Завідувач кафедри



Ігор ЧЕРЕВКО

Схвалено методичною радою факультету математики та інформатики
Протокол № 1 від «28» серпня 2026 року

Голова методичної ради



Тоня ФРАТАВЧАН

Мета навчальної дисципліни

Курс "Контроль якості та тестування програмного забезпечення" призначений для тих, хто цікавиться питаннями забезпечення високої якості програмного продукту. Під час цього курсу учасники отримають знання та практичні навички у сфері визначення, розробки та впровадження стратегій тестування. Цей курс спрямований на формування глибокого розуміння та практичних навичок учасників у сфері контролю якості та тестування програмного забезпечення, щоб вони могли внести значний внесок у розробку високоякісних програмних продуктів.

Мета навчальної дисципліни: навчити процесу якісної розробки програмного забезпечення, з використанням міжнародних стандартів. Навчитися проводити інспекцію та інтеграцію програмного коду; створювати кест-кейси та баг-репорти; виконувати ефективні та кваліфіковані інспекції; проектувати та реалізувати плани по комплексному тестуванню; ефективно та кваліфіковано застосовувати всі можливі методи тестування; розраховувати покриття та результативність тестування на основі багатьох критеріїв.

Результати навчання:

Під час вивчення дисципліни, відповідно до освітньо-професійної програми, формуються наступні

загальні компетентності:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

та отримуються наступні

програмні результати навчання:

ПРН18. Здатність ефективно аналізувати вимоги до ІТ проєктів; брати участь у проєктуванні архітектури, розробленні детальних планів інтеграції, тестування та впровадження проєкту; визначати стратегічні та тактичні аспекти виконання ІТ проєктів, враховуючи сучасні методики організації виконання проєктів та принципи гнучкого розроблення програмного забезпечення; здатність планувати, контролювати

Опис навчальної дисципліни

Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекцій	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	3	6	3	90	30	-	-	30	30	-	залік

Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість кредитів – 3 годин/ годин - 90 год.											
	<i>денна форма - 90 год.</i>						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Якість ПЗ. Тестування та його місце на етапах розробки ПЗ.												
Тема 1. Поняття якості програмного забезпечення. Модель якості ПЗ. Характеристики і атрибути якості програмного забезпечення згідно ISO 9126. Види якості програмного забезпечення.	9	3	-	3	-	3			-	-	-	
Тема 2. Життєвий цикл програмного забезпечення. Основні стадії життєвого циклу. Типи та призначення моделей життєвого циклу програмного забезпечення. Основні класи моделей життєвого циклу програмного забезпечення: 1. Каскадні: - стандартна; - із зворотним зв'язком; - пілоподібна. 2. Ітераційні: - з приростом; - еволюційні: - спіральна; швидкої розробки програм (RAD).	9	3	-	3	-	3			-		-	

Тема 3. Фундаментальний етап тестування. Стадії циклу розробки програмного забезпечення у розрізі тестування (аналіз вимог, проектування, розробка та програмування, документація, тестування, впровадження та супровід). Фундаментальний процес тестування (планування і управління; - аналіз і проектування; - впровадження та реалізація; оцінка критеріїв виходу і написання звітів; - дії по завершенню тестування)	9	3	-	3	-	3			-		-	
--	---	---	---	---	---	---	--	--	---	--	---	--

Тема 4. Аналіз вимог та тестування. Аналіз вимог. Характеристики вимог. Характеристики специфікації вимог. Техніки тестування документації та вимог. Аксіоми тестування. Місце тестування в циклі розробки програмного забезпечення. Принципи тестування програмного забезпечення.	9	3		3		3						
Тема 5. Типи тестування. Рівні тестування. Види тестування. Класифікація видів тестування.	9	3		3		3						
<i>Разом за ЗМ I</i>	45	15	-	15	-	15						
Змістовий модуль 2. Тестова документація. Особливості тестування.												
Тема 6. Тестові результати в тестуванні програмного забезпечення. Тестові результати (Test Deliverables): визначення та види. Стратегія тесту (Test Strategy). План тесту (Test Plan). Тестові випадки/набори/Сценарії (Test Cases/Suits/Scripts). Набір тест-кейсів. Матриця відстеження вимог (Requirements Traceability Matrix – RTM).Чек-лісти	8	3		3		2						

Тема 7. Життєвий цикл тестування програмного забезпечення. Software Testing Life Cycle. Фази життєвого циклу тестування програмного забезпечення: 1. Аналіз вимог 2. Планування тесту 3. Тестова конструкція 4. Налаштування тестового середовища 5. Виконання тесту 6. Закриття тесту	8	3		3		2						
Тема 8. Виконання тестових випадків та звітність. Баг-репорт. Дефект. Шаблон баг-репорту. Серйозність та пріоритет дефекта. Градація серйозності дефекту. Градація пріоритету дефекту. Основні помилки при написанні баг репортів. Життєвий цикл бага. Рекомендації по написанню баг репортів. Найпоширеніші системи управління тест-кейсами.	6	2	-	2	-	2			-		-	

Тема 9. Особливості тестування мобільних додатків. Тестування мобільних додатків. Класифікація інструментів для тестування мобільних додатків. Ключові моменти в стратегії тестування мобільного сайту.	7	2	-	2	-	3			-		-	
Тема 10. Особливості тестування Web-додатків. Визначення та основні складові веб-додатку. Особливості тестування веб-додатків. Особливості архітектури: «під прицілом» клієнт. Особливості архітектури: «під прицілом» сервер. Особливості архітектури: «під прицілом» база даних. Відмінність веб-додатку від десктопного.	7	2	-	2	-	3			-		-	

Тема 11. Автоматичне тестування. Тестування з допомогою Unittest та PyTest.	9	3	-	3	-	3			-		-	
<i>Разом за ЗМ 2</i>	45	15	-	15	-	15						
<i>Усього годин</i>	90	30	-	30	-	30			-		-	
Підсумкова форма контролю	залік											

Теми лекційних занять з переліком питань

№ з/п	Назва теми
1	Поняття якості програмного забезпечення. Модель якості ПЗ. Характеристики і атрибути якості програмного забезпечення згідно ISO 9126. Види якості програмного забезпечення.
2	Життєвий цикл програмного забезпечення. Основні стадії життєвого циклу. Типи та призначення моделей життєвого циклу програмного забезпечення. Основні класи моделей життєвого циклу програмного забезпечення: 1. Каскадні: - стандартна; - із зворотним зв'язком; - пілоподібна. 2. Ітераційні: - з приростом; - еволюційні: - спіральна; - швидкої розробки програм (RAD).
3	Фундаментальний етап тестування. Стадії циклу розробки програмного забезпечення у розрізі тестування (аналіз вимог, проектування, розробка та програмування, документація, тестування, впровадження та супровід). Фундаментальний процес тестування (планування і управління; - аналіз і проектування; - впровадження та реалізація; - оцінка критеріїв виходу і написання звітів; - дії по завершенню тестування)

4	Аналіз вимог та тестування. Аналіз вимог. Характеристики вимог. Характеристики специфікації вимог. Техніки тестування документації та вимог. Аксиоми тестування. Місце тестування в циклі розробки програмного забезпечення. Принципи тестування програмного забезпечення.
5	Типи тестування. Рівні тестування. Види тестування. Класифікація видів тестування.
6	Тестові результати в тестуванні програмного забезпечення. Тестові результати (Test Deliverables): ви-значення та види. Стратегія тесту (Test Strategy). План тесту (Test Plan). Тестові випадки/набори/Сценарії (Test Cases/ Suits/Scripts). Набір тест-кейсів. Матриця відстеження вимог (Requirements Traceability Matrix – RTM).Чек-лісти
7	Життєвий цикл тестування програмного забезпечення. Software Testing Life Cycle. Фази життєвого циклу тестування програмного забезпечення: 1. Аналіз вимог 2. Планування тесту 3. Тестова конструкція 4. Налаштування тестового середовища 5. Виконання тесту 6. Закриття тесту
8	Виконання тестових випадків та звітність. Баг-репорт. Дефект. Шаблон баг-репорту. Серйозність та пріоритет дефекта. Градація серйозності дефекту. Градація пріоритету дефекту. Основні помилки при написанні баг репортів. Життєвий цикл бага. Рекомендації по написанню баг репортів. Найпоширеніші системи управління тест-кейсами.
9	Особливості тестування мобільних додатків. Тестування мобільних додатків. Класифікація інструментів для тестування мобільних додатків. Ключові моменти в стратегії тестування мобільного сайту.
10	Особливості тестування Web-додатків. Визначення та основні складові веб-додатку. Особливості тестування веб-додатків. Особливості архітектури: «під прицілом» клієнт. Особливості архітектури: «під прицілом» сервер. Особливості архітектури: «під прицілом» база даних. Відмінність веб-додатку від десктопного.
11	Автоматичне тестування. Тестування з допомогою Unittest та PyTest .
	Разом

Теми лабораторних занять з переліком питань

№ з/п	Назва теми (завдання)
1	Тема: Написання вимог до програмного забезпечення у вигляді User story. Завдання: 1) Написати 15 вимог до вибраного веб-сайту чи веб- додатку. Оформити їх згідно з шаблоном. 2) Після здачі і захисту лабораторної роботи оформити звіт, який має містити дані про студента, який її виконував, номер та тему лабораторної роботи, завдання, яке треба виконати і результат виконання.

2	Тема: Створення чеклістів. Завдання: 1) Скласти два чек-листи для перевірки вибраного сайту. Один - на перевірку верстки сайту, другий – на перевірку функціоналу. 2) Зробити перевірки за своїм чек-листом у трьох браузерах. 3) Після здачі і захисту лабораторної роботи оформити звіт.
3	Тема: Побудова карти проекту. Використання ментальних карт. Завдання: 1) Зобразити у вигляді ментальної карти план перевірки вибраного веб-сайту (за вашим чеклістом верстки або функціоналу). 2) Зобразити у вигляді ментальної карти план перевірки одного з Windows-додатків.3) Після здачі і захисту лабораторної роботи оформити звіт.
4	Тема: Написання баг-репортів. Завдання: 1) Провести перевірку вибраного сайту (або кількох сайтів). 2) Знайти 10 помилок і написати на них баг-репорти за наданим зразком. 3) Після здачі і захисту лабораторної роботи оформити звіт.
5	Тема: Типи тестування. Завдання: 1) Вибрати свій варіант по списку і описати різні види тестування (мінімум 15 видів) для двох запропонованих предметів. 2) Після здачі і захисту лабораторної роботи оформити звіт.
6	Тема: Написання тест-кейсів. Робота з системою TestRail. Завдання: 1) Написати 10 тест-кейсів у MS Excel для перевірки вибраного веб-ресурсу. 2) Зареєструватися на ресурсі TestRail: https://www.testrail.com/ і створити там 4 тест-кейси. 3) Після здачі і захисту лабораторної роботи оформити звіт.
7	Тема: Тестування веб-сайту на мобільному пристрої. Написання баг-репортів. Завдання: 1) Провести тестування вибраного одного або кількох вебсайтів з мобільного пристрою. На знайдені баги оформити 6 баг-репортів. 2) Після здачі і захисту лабораторної роботи оформити звіт.
8	Тема: Автоматичне тестування. Тестування з допомогою Unittest та PyTest. Завдання: 1) Виконати завдання (згідно з варіантом) з використанням бібліотеки Unittest. 2) Виконати завдання (згідно з варіантом) з використанням бібліотеки PyTest. 3) Після здачі і захисту лабораторної роботи оформити звіт.

Самостійна робота

Самостійна робота складає 30 годин. Розподіл самостійної роботи за видами навчальних робіт:

- підготовка до лекційних занять – 10 годин;
- виконання лабораторних робіт – 10 годин;
- підготовка до екзамену – 10 годин.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Модель якості ПЗ. Характеристики і атрибути якості програмного забезпечення згідно ISO 9126. Види якості програмного забезпечення.	3
2	Типи та призначення моделей життєвого циклу програмного забезпечення. Основні класи моделей життєвого циклу програмного забезпечення.	3
3	Стадії циклу розробки програмного забезпечення у розрізі тестування (аналіз вимог, проектування, розробка та програмування, документація, тестування, впровадження та супровід). Фундаментальний процес тестування.	3
4	Аналіз вимог та тестування. Характеристики вимог. Характеристики специфікації вимог. Техніки тестування документації та вимог. Аксиоми тестування. Місце тестування в циклі розробки програмного забезпечення. Принципи тестування програмного забезпечення.	3
5	Тестові результати (Test Deliverables): визначення та види. Стратегія тесту (Test Strategy). План тесту (Test Plan). Тестові випадки/набори/Сценарії (Test Cases/ Suits/Scripts). Набір тест-кейсів. Матриця відстеження вимог (Requirements Traceability Matrix – RTM). Чек-листи	3
6	Класифікація видів тестування.	2
7	Життєвий цикл тестування програмного забезпечення. Software Testing Life Cycle. Фази життєвого циклу тестування програмного забезпечення	2
8	Виконання тестових випадків та звітність. Баг-репорт. Дефект. Шаблон баг-репорту. Серйозність та пріоритет дефекта. Градація серйозності дефекту. Градація пріоритету дефекту. Основні помилки при написанні баг репортів.	2

9	Тестування мобільних додатків. Класифікація інструментів для тестування мобільних додатків. Ключові моменти в стратегії тестування мобільного сайту	3
10	Особливості тестування Web-додатків. Визначення та основні складові веб-додатку. Особливості тестування веб-додатків. Особливості архітектури: «під прицілом» клієнт. Особливості архітектури: «під прицілом» сервер. Особливості архітектури: «під прицілом» база даних. Запити. Відмінність веб-додатку від десктопного.	3
11	Автоматичне тестування. Тестування з допомогою Unittest та PyTest .	3
	Разом	30

Методи навчання

Методи навчання:

- вербальні методи (лекція, бесіда, диспут, пояснення, розповідь тощо);
- практичні методи (лабораторні роботи);
- наочні методи (демонстрація, ілюстрація);
- робота з інформаційними ресурсами: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою та інтернет-ресурсами;
- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;
- електронне навчання з використанням системи Moodle.

Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю. Формами поточного контролю є усна чи письмова (тестування, лабораторна робота) відповідь студента.

Засоби оцінювання. Усний контроль у вигляді індивідуального та фронтального опитування на лекціях та лабораторних заняттях, захист лабораторних робіт та індивідуального навчально-дослідницького завдання; письмовий контроль у вигляді підсумкового тестового опитування.

Поточний контроль: лабораторні роботи, контрольне тестування.

Підсумковий контроль – залік.

Критерії оцінювання поточного та підсумкового контролю

Під час вивчення навчальної дисципліни використовуються такі види та методи контролю: *лабораторні роботи та тестова контрольна робота.*

Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ECTS та є накопичувальною.

Протягом семестру студенти виконують 8 лабораторних робіт та 1 контрольне тестування. Лабораторні роботи (ЛР) оцінюються по 6 балів кожна, контрольне тестування 12 балів, всього протягом семестру можна набрати 60 балів (див. таблицю нижче).

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)									Разом за семестр	Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
ЛР1	ЛР2	ЛР3	ЛР4	ЛР5	ЛР6	ЛР7	ЛР8	контрольне тестування		40	100
6	6	6	6	6	6	6	6	12	60		

Критерієм підсумкового оцінювання є досягнення студентом мінімальних порогових рівнів оцінок (балів) за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни.

Протягом вивчення дисципліни студент за виконання лабораторних робіт повинен набрати не менше 50% можливих балів (20 балів з 40) та на підсумковому тестуванні набрати не менше 50% можливих балів (10 балів з 20).

Підсумкова оцінка, як показник результатів вивчення навчальної дисципліни, складається із сумарної кількості балів за поточне оцінювання – **60 балів** та підсумкового модуль – контролю (залік) – **40 балів**, за **100-бальною** університетською шкалою.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним опрацюванням освітнього компоненту до перескладання

Перелік питань для самоконтролю та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів

1. Що таке якість програмного забезпечення? Назвіть і поясніть модель якості згідно ISO 9126.
2. Які характеристики і атрибути включає ISO 9126?
3. Які види якості програмного забезпечення ви знаєте? Поясніть кожен вид.
4. Опишіть основні стадії життєвого циклу ПЗ.
5. Що таке модель життєвого циклу? Які бувають класи моделей?
6. У чому особливості каскадних моделей: стандартної, зворотного зв'язку, «пилоподібної»?
7. Що таке ітераційні моделі? Розкрийте підходи: з приростом, еволюційні, спіральна, RAD.
8. Які фундаментальні етапи тестування в життєвому циклі ПЗ? Охарактеризуйте кожен.
9. Що включає фундаментальний процес тестування: етапи планування, аналізу, впровадження, оцінки, завершення?
10. Перерахуйте аксіоми тестування та поясніть їх значення.
11. Де зазвичай тестування розташоване в життєвому циклі розробки і чому?
12. Назвіть і поясніть основні принципи тестування.
13. Які рівні тестування ви знаєте (модульне, інтеграційне, системне, приймальне)?
14. Які види тестування існують (функціональне, нефункціональне, регресійне, тощо)?
15. Як класифікуються види тестування за різними ознаками?
16. Що таке Test Deliverables: перелічіть і поясніть кожен тип (стратегія, план, тести, матриці, чек-листи тощо).
17. Що таке Test Strategy і чим вона відрізняється від Test Plan?
18. Що таке Test Cases, Test Suites, Test Scripts? Як вони взаємопов'язані?
19. Що таке Requirements Traceability Matrix (RTM) і навіщо вона потрібна?
20. Чим корисні чек-листи у тестуванні?
21. Що таке Software Testing Life Cycle (STLC)? Які його фази?
22. Розкрийте зміст кожної фази STLC: аналіз вимог, планування, конструкція, середовище, виконання, закриття.
23. У чому полягає процес виконання тестових випадків та складання звітності?
24. Що таке баг-репорт?
25. Який шаблон баг-репорту вважається базовим? Назвіть його основні поля.
26. Як класифікуються серйозність (severity) і пріоритет (priority) дефектів? Наведіть приклади.
27. Які типові помилки допускають при створенні баг-репортів?
28. Опишіть життєвий цикл бага від виявлення до закриття.
29. Які рекомендації допоможуть покращити якість баг-репортів?
30. Назвіть і коротко опишіть популярні системи управління тест-кейсами.
31. Які особливості тестування мобільних додатків?
32. Які ключові моменти потрібно врахувати у стратегії тестування мобільного сайту?
33. Що таке веб-додаток? Які його основні складові?
34. Які особливості тестування веб-додатків з погляду клієнта, сервера і бази даних?
35. У чому відмінність тестування веб- і десктопних додатків?
36. Які специфічні особливості в тестуванні ігор? Які типи тестування там особливо важливі?

Зарахування результатів неформальної освіти

Індивідуальна траєкторія здобувача вищої освіти у процесі вивченні навчальної дисципліни – участь у неформальній/інформальній освіті:

Якщо здобувач освіти отримав знання окрім формальної освіти у неформальній/інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно положення «Про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» та рішення кафедри у випадку, якщо тематика семінарів, вебінарів, воркшопів, тренінгів, у яких взяв участь студент підтверджується сертифікатом, програмою, а також відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю).

Рекомендована література

Основна

1. Крепич С.Я., Співак І.Я. Якість програмного забезпечення та тестування: базовий курс. Навчальний посібник. – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2020. – 478с.
2. Авраменко А.С. Тестування програмного забезпечення. Навчальний посібник / А.С. Авраменко, В.С. Авраменко, Г.В. Косенюк. – Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2017, 284с.
3. Золотухіна О.А., Негоденко О.В., Резник С.Ю., Разіна С.Я. Якість та тестування інформаційних систем. Навчальний посібник підготовлено до друку для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Київ: ННІТ ДУТ, 2020. – 128 с.
4. Chhavi Raj Dosaj. The Self-Taught Software Tester A Step By Step Guide to Learn Software Testing Using Real-Life. – 2020, 217p.
5. Gayathri Mohan. Full Stack Testing: A Practical Guide for Delivering High Quality Software 1st Edition. - O'Reilly Media, 2022, 405p.
6. Chris Howell. Modern Game Testing: A Pragmatic Guide to Test Planning and Strategy. – Modern Game Testing Publishing, 2022, 392p.
7. Rex Black, James Davenport, Joanna Olszewska, Jeremias Rößler. Artificial Intelligence and Software Testing: Building systems you can trust. – BCS, The Chartered Institute for IT, 2022, 253p.
8. Paul C. Jorgensen, Byron DeVries. Software Testing: A Craftsman's Approach, Fifth Edition 5th Edition. – Auerbach Publications, 2021, 528p.

Допоміжна

1. Maurizio Aniche, Adam Newmark. Effective Software Testing: A Developer's Guide. «Manning Publications». – 2022, Audiobook.
2. Neeraj Kumar Singh. A Guide to ISTQB(R) Foundation Certification. – White Falcon Publishing, 2020, 168p.

Інформаційні ресурси

1. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=4564>
2. <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/>
3. Ютуб-канал «Тестування програмного забезпечення українською»
<https://www.youtube.com/watch?v=Gx1QTmpm89s>

Політика академічної доброчесності

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні освітнього компонента регламентовано чинними документами ЧНУ:

- "Кодекс академічної доброчесності та етики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича"
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-ta-etyky-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriia-fedkovycha/>
- "Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича"
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha/>
- "Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича"
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha-zi-zminamy-zatverdzheny-my-vchenoiu-radoiu-chnu-imeni-yuriia-fedkovycha/>

Використання здобувачами освіти інструментів штучного інтелекту (ШІ) під час виконання навчальних завдань:

- допускається за умови дотримання принципів академічної доброчесності (здобувач освіти несе відповідальність за зміст, достовірність і результати поданої роботи, а у разі використання ШІ зобов'язаний зазначити факт і спосіб його застосування);
- не допускається використання ШІ як заміни самостійного виконання завдань або з метою порушення вимог академічної доброчесності;
- додаткові обмеження чи вимоги щодо використання ШІ можуть визначатися викладачем в освітньому процесі для конкретних видів навчальної діяльності відповідно до особливостей дисципліни.