

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет іноземної філології
Кафедра прикладної лінгвістики

СИЛАБУС
вибіркового освітнього компонента

ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
підготовки бакалавра

Силабус освітнього компонента «Тестування програмного забезпечення»
підготовки бакалавра.

Розробник:

Крестьянполь Л. Ю., кандидат технічних наук, доцент кафедри прикладної лінгвістики.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми



І.М. Калиновська

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри
прикладної лінгвістики**
протокол № 1 від 29.08.2025 р.



В.о. завідувача кафедри

І.М. Калиновська

I. Опис освітнього компоненту

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компоненту		
Денна / заочна форма здобуття освіти	03 Гуманітарні науки 035 Філологія; Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика; Бакалавр	Вибірковий		
Кількість годин / кредитів 5/150		Рік навчання 4		
		Семестр 7-ий		
		Форми навчання	Д	3
		Лекції	10	4
		Практичні (семінарські)	20	6
ІНДЗ: <u>немає</u>		Самостійна робота	110	122
		Консультації год.	10	18
		Форма контролю:	залік	
Мова навчання		українська		

II. Інформація про викладача

Крестьянполь Любов Юріївна

Науковий ступінь: кандидат технічних наук

Вчене звання: доцент

Посада: доцент

Контактна інформація: Krestyanpol.Lyubov@vnu.edu.ua

Дні занять <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

III. Опис освітнього компонента

- Анотація.** Освітній компонент «Тестування програмного забезпечення» відноситься до циклу вибірових ОК підготовки бакалаврів в галузі 03 Гуманітарні науки, 035 Філологія, Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика.

ВОК «Тестування програмного забезпечення» складається з лекцій, практичних занять та самостійної роботи здобувачів. Самостійна робота здобувачів в аудиторії здійснюється під час практичних занять, а також під час самостійного опрацювання лекційного матеріалу та підготовки до семінарів та заліку. Самостійна робота здобувачів поза університетом включає вивчення літературних джерел, матеріалу лекцій, підготовку до практичних занять, підготовку рефератів.

- Метою** викладання ВОК «Тестування програмного забезпечення» є формування у здобувачів здатностей до аналізу інформації та розробки тест кейсів для інформаційних систем.

Завданням ВОК є вивчення властивості та способів тестування ПЗ.

Методи навчання. У ВОК застосовуються традиційні методи: пояснювально-ілюстративний, відповіді на запитання. Інноваційні:

використання інформаційних технологій. Практичні роботи із застосуванням інформаційних технологій для тестування ПЗ.

4. Структура освітнього компоненту

Назви Змістових модулів і тем	Денна форма				Заочна форма			
	Лек.	ПР.	Сам. роб.	*Метод и контро лю/ Бали	Лек.	ПР.	Сам. роб.	*Ме тоди конт ролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Основні поняття про тестування програмного забезпечення								
Тема 1. Загальні концепції тестування програмного забезпечення. Поняття якості програмного забезпечення.	2	2	10	4	-	-	10	4
Тема 2. Огляд Quality Assurance, та Quality Control	-	2	10	4	-	2	12	4
Тема 3. Основні принципи тестування програмного забезпечення.	2	2	10	4	2	2	12	4
Тема 4. Процес розробки програмного забезпечення. Поняття «життєвого циклу» розробки програмного забезпечення.	2	2	10	4	-	-	12	4
Тема 5. Типи тестування програмного забезпечення.	-	2	10	4	-	-	12	4
Змістовий модуль 2. Види тестування								
Тема 6. Види вимог. SRS, Use Case, User Story.	2	2	10	4	2	2	12	4
Тема 7. Техніки тест дизайну.	-	2	10	4	-	-	12	4
Тема 8. Регресійне тестування	-	2	10	4	-	-	12	4
Тема 9. Розробка тестової документації	2	2	15	4	-	-	14	4
Тема 10. Поширені програмні помилки.	-	2	15	4	-	-	14	4
Тест				60				60
Всього годин/Балів	10	20	110	100	4	6	122	100

*Методи контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР / КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

Завдання для самостійного опрацювання

Тема	Кількість годин (денна форма)
1. Які характеристики якості визначають якість ПЗ за моделлю ISO/IEC 25010?	10
2. Чим відрізняється дефект, помилка, збій?	10
3. Види нефункціонального тестування	10
4. Роль тестувальника на різних етапах ЖЦ ПЗ	10
5. Критерії якості вимог (SMART, INVEST)	10
6. Призначення Test Case та Defect Report	10
7. Помилки через неправильні вимоги: причини та наслідки.	10
8. Структура документа SRS.	10
9. Співвідношення STLC та SDLC.	10
10. Traceability Matrix	15

IV. Політика оцінювання

Оцінювання знань здобувачів освіти з БОК здійснюється на основі результатів поточного і підсумкового контролю знань. Об'єктом оцінювання знань здобувачів освіти є програмовий матеріал, засвоєння якого перевіряється під час цих видів контролю. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Детальніше про засади поточного та підсумкового оцінювання див. [Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.](#)

Політика щодо відвідування. Сам факт відвідування лекцій та практичних робіт фіксується, але не оцінюється. Оцінюється виключно робота, яку здобувачі виконують на заняттях. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, участь у конференціях, олімпіадах) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із керівником БОК.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, не можуть бути оцінені на максимальний бал. Перескладання модульних контрольних робіт чи підсумкових робіт відбувається згідно «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів Волинського національного університету імені Лесі Українки». Здобувачі мають змогу відпрацювати ті практичні роботи, на яких вони не відповідали. Відпрацювання здійснюється шляхом складання тестових завдань за темою заняття або відповіді на контрольні запитання до відповідної теми.

Учасники освітнього процесу, які здобувають освіту з використанням елементів дуальної форми навчання, повинні чітко дотримуватися індивідуального плану відповідно [до Положення про підготовку здобувачів освіти за дуальною формою у ВНУ імені Лесі Українки.](#)

Позааудиторні заняття В межах вивчення БОК можлива участь у конференціях, форумах, круглих столах, олімпіадах відповідного

спрямування. За участь у даних заходах здобувачам додаються додаткові бали до поточного оцінювання. За участь у проблемній групі, публікацію тез, участь у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади або конкурсу наукових робіт – 5 балів. За участь у I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади або конкурсу наукових робіт, призове місце у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади або конкурсу наукових робіт, публікацію статті – 10 балів. За призове місце у I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади або конкурсу наукових робіт – 15 балів.

Здобувачам можуть зараховуватись результати навчання отримані у формальній, неформальній освіті (професійні курси, тренінги, громадянська освіта, онлайн-освіта, стажування), за умови відповідності тематики курсу або заняття. Процес зарахування врегульований [Положенням про визнання результатів навчання](#), отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті ВНУ імені Лесі Українки. і рішенням науково-методичної комісії факультету іноземної філології (протокол № 7 від 03.02.2022 р.).

Політика щодо академічної доброчесності. Відповідно до [статті 42 Закону України «Про освіту»](#) під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності учасники освітнього процесу повинні керуватися етичними принципами та правилами, визначеними законом, з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Жодні форми порушення академічної доброчесності (недбайливе цитування, присвоєння чужих ідей чи робіт, плагіат, псевдоавторство, неповажне ставлення до учасників освітнього процесу, списування тощо) недопустимі. Загальні засади, принципи, настанови та правила етичної поведінки учасників освітнього процесу у ВНУ імені Лесі Українки регульовано [Кодексом академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#).

Процедура оскарження результатів контрольних заходів. Здобувачі освіти мають право порушити будь-яке питання, яке стосується процедури проведення чи оцінювання контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами у ЗВО (див. [Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ВНУ імені Лесі Українки](#), пункт 5 «ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНФЛІКТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ»).

V. Підсумковий контроль

Відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів оцінювання ВОК «Тестування програмного забезпечення» здійснюється за 100-бальною шкалою.

При вивченні освітнього компоненту «Тестування програмного забезпечення» передбачаються такі види контролю: поточний та підсумковий.

Поточний контроль здійснюється у вигляді усної відповіді на

запитання під час захисту виконаних практичних робіт. Поточний контроль також застосовується для оцінювання виконання самостійної роботи у вигляді усної або письмової відповіді на контрольні запитання з теми даної на самостійне опрацювання. За поточну роботу разом із тестуванням протягом семестру здобувач може набрати максимум 100 балів: 40 балів за практичні роботи та 60 за тест. Тестування здійснюється після завершення усіх змістових модулів шляхом проходження тестових завдань.

Якщо здобувач протягом семестру набирає необхідні бали для зарахування ОК, він може не здавати підсумковий контроль. Оцінка з ОК виставляється як арифметична сума балів набраних за поточну роботу протягом семестру та балів набраних за тестування. Протягом семестру здобувач може набрати максимум 100 балів з ОК. Мінімальний бал для зарахування заліку становить 60 балів. Якщо здобувач набирає менше як 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості викладачу. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на залік під час ліквідації академічної заборгованості, як правило, 100. Залік включає 4 питання, кожне з яких оцінюється у 25 балів.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів регламентується [Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ВНУ імені Лесі Українки](#), пункт 5 «ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНФЛІКТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ»).

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Лінгвістична оцінка
90 – 100	Зараховано
82 – 89	
75 – 81	
67 – 74	
60 – 66	
1 – 59	Незараховано (необхідне перескладання)

Питання, завдання заліку

Тема 1. Загальні концепції тестування програмного забезпечення. Поняття якості ПЗ

1. Дайте визначення якості програмного забезпечення.
2. Що таке тестування ПЗ?
3. Основні цілі та завдання тестування.
4. Які характеристики якості визначають якість ПЗ за моделлю ISO/IEC 25010?
5. Чим відрізняється дефект, помилка, збій?

Тема 2. Огляд Quality Assurance та Quality Control

6. Порівняйте QA та QC: основні відмінності та взаємозв'язок.
7. Які процеси входять до Quality Assurance?
8. Які види діяльності входять до Quality Control?

9. Приклади QA-практик та QC-практик.
10. Що таке забезпечення якості процесів і контролювання якості продукту?

Тема 3. Основні принципи тестування програмного забезпечення

11. Назвіть основні принципи тестування ПЗ.
12. Чому неможливо виконати повне тестування?
13. Поясніть принцип «тестування залежить від контексту».
14. Що таке когортність дефектів?
15. Чому важливо починати тестування на ранніх етапах?

Тема 4. Процес розробки ПЗ. Життєвий цикл ПЗ

16. Поясніть поняття SDLC (Software Development Life Cycle).
17. Які основні моделі ЖЦ ПЗ?
18. Відмінності між Waterfall і Agile.
19. Роль тестувальника на різних етапах ЖЦ ПЗ.
20. Співвідношення STLC та SDLC.

Тема 5. Типи тестування ПЗ

21. Класифікація тестування за рівнями.
22. Що таке модульне, інтеграційне, системне та приймальне тестування?
23. Класифікація тестування за ступенем автоматизації.
24. Функціональне та нефункціональне тестування: відмінності.
25. Які види нефункціонального тестування існують?

Змістовий модуль 2. Види тестування

Тема 6. Види вимог. SRS, Use Case, User Story

26. Різниця між функціональними та нефункціональними вимогами.
27. Структура документа SRS.
28. Що таке Use Case? Які його елементи?
29. Порівняйте Use Case та User Story.
30. Критерії якості вимог (SMART, INVEST).

Тема 7. Техніки тест-дизайну

31. Класи еквівалентності: сутність та приклади.
32. Аналіз граничних значень.
33. Тестування таблиць рішень.
34. Тестування переходів станів.
35. Попарне тестування (Pairwise Testing).

Тема 8. Регресійне тестування

36. Що таке регресійне тестування?
37. Коли слід проводити регресійне тестування?
38. Різниця між регресійним та повторним тестуванням.
39. Стратегії оптимізації регресійного набору тестів.
40. Автоматизація регресійного тестування: переваги.

Тема 9. Розробка тестової документації

41. Що таке Test Plan та його структура?
42. Призначення Test Case та Defect Report.
43. Що таке Traceability Matrix?
44. Вимоги до добре складеного тест-кейса.

45. Що таке чек-лист? Чим він відрізняється від тест-кейса?

Тема 10. Поширені програмні помилки

- 46. Класифікація дефектів за важливістю та пріоритетністю.
- 47. Що таке логічні, синтаксичні і семантичні помилки?
- 48. Приклади критичних помилок у ПЗ.
- 49. Помилки через неправильні вимоги: причини та наслідки.
- 50. Чому важливо правильно документувати дефекти?

VI. Рекомендована література

1. Кон М. Оцінювання і планування в Agile. Київ: видавництво «Фабула», 2019. 336 с.
2. Testing Computer Software, by CemKaner, Hung Q. Nguyen, Jack Falk.
3. Дідковська М. В., Тимошенко Ю. О. Тестування: основні визначення, аксіоми та принципи. Текст лекцій. Частина 1.http://mmsa.kpi.ua/sites/default/files/disciplines/Позробка%20i%20тестування%20програм/didkovska_m_v_testing_definition_part1.pdf
4. ДСТУ 2844-94 Програмні засоби ЕОМ. Забезпечення якості. Терміни та визначення [Текст]. Київ: Держстандарт України, 1995.-57с.
5. ДСТУ 2850-94 Програмні засоби ЕОМ. Показники і методи оцінювання якості[Текст]. Київ: Держстандарт України, 1994.-20с
6. Крестьянполь Л. Ю. Порівняльний аналіз вебресурсів для дистанційного вивчення іноземної мови *Іншомовна підготовка працівників ОВС та фахівців із права [Текст]* : тези доп. X Міжвузівської наук.-практич. Інтернетконф. Київ, 30 квіт. 2020 р. С. 77-80.
7. G. Myers - The Art of Software Testing.
8. W. Lewis - Software Testing and Continuous Quality Improvement. ISTQB CTFL Syllabus 2011 ENG.