

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

СИЛАБУС
вибіркового освітнього компонента
КВАНТИТАТИВНА ЛІНГВІСТИКА
підготовки бакалавра

Луцьк – 2025

Силабус освітнього компонента «Квантитативна лінгвістика» підготовки бакалавра.

Розробник:

Роач О.О., кандидат філологічних наук, професор 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

© Роач О.О., 2025 р.

Опис освітнього компонента

Таблиця 1 (денна форма)

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо- професійна програма, освітній рівень	Характеристика вибіркового освітнього компонента
Денна форма здобуття освіти Кількість годин/ кредитів 150 /3 ІНДЗ: немає	03 Гуманітарні науки 035 Філологія Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика Бакалавр	Вибірковий
		Рік навчання – 3
		Семестр – 6
		Лекції – 10 год.
		Практичні - 20 год. Лабораторні – 0 год. Індивідуальні – 0 год.
		Консультації – 10 год.
		Самостійна робота – 110 год.
		Форма контролю: залік
Мова навчання		Англійська

Таблиця 1а (заочна форма)

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо- професійна програма, освітній рівень	Характеристика вибіркового освітнього компонента
Заочна форма здобуття освіти Кількість годин/ кредитів 150/3 ІНДЗ: немає	03 Гуманітарні науки 035 Філологія Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика Бакалавр	Вибірковий
		Рік навчання – 3
		Семестр – 6
		Лекції – 4 год.
		Практичні - 6 год. Лабораторні – 0 год. Індивідуальні – 0 год
		Консультації – 18 год.
		Самостійна робота – 122 год.
		Форма контролю: залік
		Мова навчання

II. Інформація про викладача

Прізвище, ім'я та по батькові	Рогач Оксана Олексіївна
Науковий ступінь	кандидат філологічних наук
Вчене звання	професор кафедри прикладної лінгвістики
Посада	професор
Контактна інформація	м.т. (096)5612665
	oksanaarog@vnu.edu.ua
Дні занять	https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi
	Очні консультації: в день проведення лекцій / семінарських занять (за попередньою домовленістю). Усі запитання можна надсилати на електронну скриньку, зазначену в силабусі.

III. Опис вибіркового освітнього компонента

1.Анотація ВОК. Силабус ВОК «Квантитативна лінгвістика» складено з урахуванням можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти бакалаврського рівня і відповідно до освітньо-професійної програми Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика підготовки бакалавра спеціальності 035 Філологія.

2. Мета і завдання.

Метою ВОК є поглиблення набутих студентами знань щодо стратегій та методів квантитативного аналізу лінгвістичної інформації. А також, основних понять та категорійного апарату статистичних даних, основних кількісних характеристик одиниці різних рівнів мови та мовлення, статистичної структури тексту, та найважливіших проблем стилеметрії, глоттохронології, авторської та часової атрибуції тексту.

Основними завданнями вивчення ВОК «Квантитативна лінгвістика» є навчити здобувачів освіти послуговуватися основними термінами та принципами аналізу квантитативної лінгвістики; квантитативними методами аналізу в лінгвістиці на основі комплексної організації учбового матеріалу; створювати алгоритми досліджень та проводити їх у різних дослідницьких контекстах; представляти й впроваджувати результати досліджень на практиці.

3. Soft skills: Здобувачам освіти, які вивчають квантитативну лінгвістику, важливо розвивати soft skills (особистісні навички), а саме аналітичне та критичне мислення, уміння інтерпретувати кількісні дані про мову (частотні розподіли, закони Ціпфа, Менцерата тощо), мати критичний підхід до результатів статистичного аналізу, вміти виявляти закономірності та робити обґрунтовані висновки; комунікація та наукова аргументація: уміння чітко пояснювати результати аналізу, графіки та статистичні показники, ідпрацювання навичок презентації наукових результатів (усно чи письмово), здатність працювати з науковими публікаціями англійською чи іншими мовами; командна робота: співпраця під час збору та аналізу корпусних даних, розподіл ролей у дослідницьких групах, вирішення проблем через дискусію та спільне прийняття рішень; цифрова грамотність та робота з даними: використання статистичних і програмних інструментів (наприклад, Excel, R, Python, SPSS, AntConc тощо); робота з корпусами текстів і базами даних, розуміння принципів репрезентативності, достовірності та відтворюваності даних; організація та управління часом: планування етапів дослідження (збір даних, аналіз, інтерпретація, звіт), дотримання дедлайнів для виконання проєктів чи лабораторних робіт; креативність і міждисциплінарне мислення: пошук нових способів кількісного опису мовних явищ, інтеграція знань з лінгвістики, математики, інформатики та психології.

4. Структура освітнього компонента

Таблиця 2 (денна форма)

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Інд.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю / Бали
Змістовий модуль 1. Key Concepts of Quantitative Linguistics and Analysis							
Тема 1. What is Quantitative Linguistics? History of Quantitative Linguistics. Key Notions of Quantitative Linguistics	19	2	2		14	1	ДС + ДБ + РК / 3+3+3
Тема 2. Quantitative Research: some basic issues. Defining Quantitative analysis.	17		2		14	1	ДС + ДБ + РК / 3+3+3

Тема 3. Quantitative and Statistical methods. Data and Sample Selection. Excel, R, Python in quantitative researches.	21	2	4		14	1	ДС + ДБ + РК / 6+6+6
Тема 4. Strengths and Limitations of Quantitative Analysis. Analyses and interpretation of data. SPSS, AntConc in quantitative researches.	19	2	4		12	1	ДС + ДБ + РК / 6+6+6
Тема 5. Research design and sampling. Experiments and their types. Ethics of experimentation.	19	2	2		14	1	ДС + ДБ + РК / 3+3+3
Тема 6. Statistical Lexicography. Frequency Dictionaries.	17	2	2		12	1	ДС + ДБ + РК / 3+3+3
Тема 7. Methods of Comparing Frequency Data. Linguostatistical Characteristics, Laws and Correlations. Minimized Dictionaries.	18		2		14	2	ДС + ДБ + РК / 3+3+3
Тема 8. Glottochronology. Stylometry in QL	20		2		16	2	ДС + ДБ + РК / 3+3+3
Разом за модулем	150	10	20		110	10	90
Види підсумкових робіт							Бал
Контрольна робота							Т 10
Усього	150	10	20		110	10	100

Таблиця 2а (заочна форма)

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Інд.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю / Бали
Змістовий модуль 1. Key Concepts of Quantitative Linguistics and Analysis							
Тема 1. What is Quantitative Linguistics? History of Quantitative Linguistics. Key Notions of Quantitative Linguistics	19	2			15	2	ДС / 5
Тема 2. Quantitative Research: some basic issues. Defining Quantitative analysis.	18		1		15	2	ДС + ДБ + РК / 3,5+3,5+3
Тема 3. Quantitative and Statistical methods. Data	18		1		15	2	ДС + ДБ + РК /

and Sample Selection. Excel, R, Python in quantitative researches.							3,5+3,5+3
Тема 4. Strengths and Limitations of Quantitative Analysis. Analyses and interpretation of data. SPSS, AntConc in quantitative researches.	18	1			15	2	ДС 5
Тема 5. Research design and sampling. Experiments and their types. Ethics of experimentation.	18	1			15	2	ДС 5
Тема 6. Statistical Lexicography. Frequency Dictionaries.	18		1		15	2	ДС + ДБ + РК / 3,5+3,5+3
Тема 7. Methods of Comparing Frequency Data. Linguostatistical Characteristics, Laws and Correlations. Minimized Dictionaries.	18		1		15	2	ДС + ДБ + РК / 3,5+3,5+3
Тема 8. Glottochronology. Stylometry in QL	23		2		17	4	ДС + ДБ + РК / 7+7+6
Разом за модулем	150	4	6		122	18	
Види підсумкових робіт							Бал
Контрольна робота							Т 25
Усього	150	4	6		122	18	100

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

5. Завдання для самостійного опрацювання

Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати стислі відповіді на питання планів практичних занять, навчитися організовувати та проводити статистичні дослідження мовного матеріалу.

Таблиця 3

№ з/п	Тема	Денна форма	Заочна форма
1	Early stages of Quantitative Linguistics	5	6
2	Computer programs/software used in QL	5	6
3	Questionnaire design and coding	5	6
4	Research design and sampling	5	6
5	Analysing data. IT and quantitative studies in linguistics	5	6
6	Testing hypotheses	5	6

7	Analysing non-parametric data	5	6
8	Set Theory of Methods.	5	6
9	Theory of Computation.	5	6
10	Modeling.	5	6
12	Frequency dictionaries and principles of their compilation	5	6
13	Ukrainian Schools of quantitative linguistics. (Solomia Buk, V. Perebyinis, Y. Horot, I. Kulchytsky, N. Darchuk).	5	6
14	Quantitative studies of George Kingsley Zipf	5	6
15	Quantitative studies of Gabriel Altmann & Reinhard Koehler	5	6
16	Quantitative studies of Peter Grzybek & Geiza Wimmer	5	6
17	Quantitative studies of Juhan Tuldava	5	6
18	Quantitative studies of Jadwiga Sambor & Adam Pawlowski	5	6
19	Efficient statistical methods, employed in Linguistics nowadays are:	10	6
20	The International Quantitative Linguistics Association (IQLA) and its activities	10	8
	Всього	110	122

a

Питання до заліку

1. What is Quantitative Linguistics?
2. History of development of Quantitative Linguistics.
3. Strength and limitations of Statistical Analysis.
4. Application of Statistical Analysis.
5. Statistical (Quantitative) Linguistics in Ukraine.
6. Rules of organizing a statistical experiment.
7. What do we mean by “data” and by “sample”.
8. Practical Applications and Usage of Excel in Quantitative analysis.
9. Practical Applications and Usage of SPSS in Quantitative analysis.
10. Practical Applications and Usage of “R” in Quantitative analysis.
11. Experiments and their validity.
12. Statistical Lexicography.
13. Frequency dictionaries.
14. Main steps of compiling a frequency dictionary.
15. Present different types of frequency dictionaries and their peculiarities.
16. What is a “minimized dictionary”.
17. Examples of minimized dictionaries.
18. What is Stylometry.
19. Frequency dictionaries of individual author styles.
20. The notion of glottochronology, its main principles and the main areas where Glottochronology is used.
21. What is Combinatorial Linguistics?
22. What is language excess? Its importance.
23. What is Set Theory. Its main types.

24. What do we mean by “relation”.
25. What do we understand by “modelling” and “a model”. Types of linguistic models.
26. What is a distributive analysis? Main methods of identifying the distribution.
27. Patterns. The ways of defining and using them.
28. Inductive model, ways of creating it and spheres of usage.
29. Deductive model, ways of creating it and spheres of usage.
30. The International Quantitative Linguistics Association (IQLA) and its activities.

IV. Політика оцінювання

Під час вивчення БОК «Квантитативна лінгвістика» ЗО та НПП керуються [Положенням про організацію освітнього процесу на першому \(бакалаврському\) та другому \(магістерському\) рівнях вищої освіти у Волинському національному університеті імені Лесі Українки від 29.08 2025 року](#). ЗО повинен виконати такі види роботи: засвоїти тематику лекцій, вивчити матеріал семінарсько-практичних занять, виконати завдання для самостійного опрацювання, написати контрольну роботу, набрати достатню кількість балів для зарахування ОК. Протягом вивчення БОК ЗО має можливість набрати 100 балів за виконання усіх видів робіт (90/85 балів за семінарські заняття та 10/15 балів за контрольні роботи). БОК складається з одного змістового модуля та його вивчення не передбачає виконання ІНДЗ.

Політика викладача щодо ЗО. Здобувачам освіти можуть бути зараховані результати навчання, отримані у формальній, неформальній та/або інформальній освіті (професійні курси/тренінги, громадянська освіта, онлайн-освіта, стажування). Процес зарахування врегульований [Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті ВНУ імені Лесі Українки](#).

ЗО мають можливість 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»).

Політика щодо академічної доброчесності. Учасники освітнього процесу повинні керуватися правилами, визначеними законом, дотримуватися вимог щодо проходження виробничої перекладацької практики, професійної етики та академічної доброчесності. ЗО повинні дотримуватися часових меж та лімітів навчального процесу, толерантно ставитися до НПП та інших здобувачів освіти. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Із загальними засадами, цінностями, принципами та правилами етичної поведінки учасників освітнього процесу, якими вони повинні керуватися у своїй діяльності, можна ознайомитися у [Кодексі академічної доброчесності ВНУ імені Лесі Українки](#).

У разі отримання недостатньої кількості балів протягом семестру ЗО надається можливість повторного складання заліку в терміни, визначені розкладом залікової сесії, за умови доопрацювання програмного матеріалу.

V. Підсумковий контроль

Усі види навчальної діяльності ЗО оцінено певною кількістю балів. Сумарна кількість балів, яку ЗО отримує під час вивчення БОК за 100-бальною шкалою, визначає його підсумкову оцінку, якій відповідає: зараховано/не зараховано (з можливістю

повторного складання).

Підсумковий контроль проводять у формі заліку, який передбачає накопичення балів протягом семестру.

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів, де формою контролю є залік

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90 – 100	Зараховано
82 – 89	
75 – 81	
67 – 74	
60 – 66	
1 – 59	Незараховано (необхідне прескладання)

VIII. Рекомендована література та інтернет ресурси.

1. Бук С. Велика проза Івана Франка: електронний корпус, частотні словники та інші міждисциплінарні контексти : монографія / Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 424 с.
2. Бук С. Н. Ідіолект письменника крізь призму корпусно-лексикографічного моделювання: велика проза І. Франка. *Лексикографічна парадигма ХХІ ст.: теорія і методологія. До 100-ліття від дня народження Леоніда Сидоровича Паламарчука*: монографія. Київ : Інститут української мови НАН України, 2023. С. 56–72.
3. Шитик Л.В., Щербина Т.В. Методи квантитативної лінгвістики в дослідженні ідеостилу письменника (на матеріалі творів Люко Дашвар). URL: [https:// DOI: 10.31651/2226-4388-2024-37-102-111](https://doi.org/10.31651/2226-4388-2024-37-102-111).
4. Buk S, Zhukovska V. Function Words in Quantitative Dimension (Case of Text Corpus of Long Fiction by Ivan Franko). *Synsémantické slovní druhy ve slovanských jazycích* / eds. Sytar H. , Schillová A., Skwarska K., Veselý V. Praha: Slovanský ústav AV ČR, 2025. P. 15–27.
5. Buk S. Quantitative Linguistics as a Transdisciplinary Field on the Intersection of Scientific Traditions, and as a University Course // *Інформація. Мова. Інтелект*: [колективна монографія] за заг. редакцією В. А. Широкова. Київ – Варшава, Український мовно-інформаційний фонд НАН України – Інститут славістики Польської академії наук, 2023. Т. 2. С. 6–33.
6. Hrytsiv N., Kulchytsky I., Rohach O. Quantitative Comparative Analysis in the Parallel Translation Corpus: building author's and translator's statistical profiles (a case study of Lucy Maud Montgomery). *Materials of the 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)* (September 20-23, 2020, Lviv). Zbarazh. 2020. P. 255–258. doi: 10.1109/CSIT49958.2020.9321893.
7. Francom J. An Introduction to Quantitative Text Analysis for Linguistics. Taylor & Francis Ltd, 2024. 370 p.
8. Pawlowski A., Xantl M., Embleton S. Mathematical Modelling and Text Analysis. Theory and Application. John Benjamins Publishing Company, 2025. 247 p.