

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Медичний факультет
Кафедра гістології та медичної біології

Силабус
нормативної освітньої компоненти

**«Методологія та організація наукових досліджень
в охороні здоров'я»**

підготовки	магістра
спеціальності	227 Фізична терапія, ерготерапія
освітньо-професійна програма	Фізична терапія

Силабус освітньої компоненти «Методологія та організація наукових досліджень в охороні здоров'я» підготовки магістра, галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія, за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія».

Розробник:

Степанюк Я. В. – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри гістології та медичної біології.

Титюк О. В., к.б.н., старший викладач кафедри гістології та медичної біології.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



(Усова О. В.)

Силабус навчальної дисципліни затверджено на засіданні кафедри гістології та медичної біології

протокол № 1 від 31 серпня 2022 р.

Завідувач кафедри:



Ярослав СТЕПАНЮК

I. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	22 Охорона здоров'я	Вибіркова
	227 Фізична терапія, ерготерапія	Рік навчання – 1-ий
Кількість годин / кредитів 120/ 4	Фізична терапія	Семестр – 1-й
	Магістр	Лекції – 14 год
ІНДЗ: немає		Лабораторні – 28 год
		Самостійна робота – 70 год
		Консультації – 8 год
		Форма контролю: залік
Мова навчання		українська

II. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПІБ

Науковий ступінь

Вчене звання

Посада:

Комунікація із студентами:

Консультації

Посилання на електронний курс

Лаборант який забезпечує проведення

лабораторних робіт та відпрацювань

Розклад занять:

[Степанюк Ярослав Васильович](#)

к.б.н

доцент

завідувач кафедри гістології та медичної біології, доцент

тел.: +38 0501571414

e-mail: Stepanyuk.Yaroslav@vnu.edu.ua

графік консультацій розміщений на дошці оголошень

кафедри (ауд. 710) та в команді [Microsoft Teams](#)

[Електронний курс на платформі Microsoft Teams](#)

[Миронець Марина Юріївна](#)

<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

1. Анотація курсу

Вивчаючи курс «Методологія та організація наукових досліджень в охороні здоров'я», студенти одержать інформацію про науку, її роль у розвитку природи, суспільства, набудуть навиків і умінь проведення досліджень, роботи з літературними джерелами, відбору і аналізу інформації, формулювання цілей і завдань дослідження, узагальнення наукової інформації, написання курсових, дипломних і магістерських робіт, статей та робити певні висновки і рекомендації.

2. Для засвоєння курсу необхідно мати знання з української мови, фізичної терапії та філософії.

3. **Мета навчальної дисципліни:** сформувати у студентів вміння розрізняти та аналізувати наукову інформацію, користуватись науковими джерелами пошуку

інформації та презентувати свої наукові доробки; сформувати у студентів навичок та вмінь в організації та проведенні науково-дослідної роботи у галузі 22 «Охорони здоров'я», що необхідні для майбутньої професійної діяльності.

Завдання навчальної дисципліни

- 1) Здійснювати пошук наукової літератури за тематикою свого дослідження.
- 2) Коротко інформувати про результати дослідження за допомогою анотацій.
- 3) Правильно оформлювати результати наукових досліджень у вигляді тез доповідей статей.
- 4) Використовувати бібліографічні менеджери під час роботи з науковою літературою.
- 5) Знати правила академічної доброчесності та уникати плагіату.
- 6) Володіти основними статистичними методами дослідження.

Результати навчання (компетентності)

Таблиця 2

Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати комплексні проблеми, пов'язані з відновленням порушених функцій органів та систем заходами фізичної терапії; провадити менеджмент у галузі охорони здоров'я; наукову діяльність із застосуванням положень, теорій і методів біологічних, медичних, педагогічних та соціальних наук, наукових досліджень, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної діяльності.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК. 5. Управлінські компетентності. Готовність організувати роботу колективу в розв'язанні актуальних виробничих проблем навчання та практичної реалізації фізичної терапії. Здатність працювати в умовах обмеженого часу та ресурсів, а також мотивувати та керувати роботою інших для досягнення поставлених цілей. ЗК. 7. Особистісні компетентності. Здатність планувати і вирішувати завдання власного професійного та особистісного розвитку. Здатність працювати автономно. Здатність бути критичним і самокритичним.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 3. Дослідницькі компетентності Володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі та Інтернеті, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Узагальнене експериментальне вміння вести природничо-наукові дослідження методами наукового пізнання (планування експерименту, вибір методу дослідження, вимірювання, опрацювання та інтерпретація одержаних результатів). Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із

	<p>досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів. Використання методів математичної статистики; використання засобів ІКТ для опрацювання результатів експерименту та їх презентації; здатність робити висновки; оцінювання адекватності результатів експерименту; вдосконалення моделі.</p> <p>ФК 4. Аналітичні компетентності Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності. Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, які вважаються доведеними в межах доказової медицини. Здатність до формулювання ідей концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування. Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями управління й організації навчального процесу та пізнавальної діяльності, наведення доказів або контрприкладів. Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів і методів вивчення фізичної терапії.</p>
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>Уміння (УМ)</p> <p>1. Здатність продемонструвати глибокі знання найбільш передових концептуальних та методологічних знань в галузі науково-дослідної та професійної діяльності у сфері навчання фізичної терапії на межі предметних галузей. 2. Застосувати одержані знання стратегій фізичної терапії, методів, засобів та технік, спрямованих на профілактику захворювань, покращення здоров'я, відновлення рухових функцій пацієнта/клієнта. 3. Інтегрувати та застосовувати одержані знання з різних міжпредметних сфер у процесі розв'язання теоретико-прикладних завдань фізичної терапії. 4. Обирати і застосовувати методологію та інструментарій наукового дослідження при здійсненні теоретичних й емпіричних досліджень у галузі охорони здоров'я при плануванні реабілітаційних заходів. 5. Уміння проводити наукові дослідження на засадах ідентифікування актуальних наукових проблем, визначення цілей та завдань, формування та критичного аналізу інформаційної бази, обґрунтування матеріалів дослідження та формулювання авторських висновків і пропозицій. 6. Здійснювати фізико-математичне моделювання та діагностування різних процесів та об'єктів у фізичній терапії. 7. Уміння працювати із цифровою технікою, мати уявлення про</p>

	<p>існуючі програмні продукти, їх призначення та уміти ними користуватися.</p> <p>Автономія і відповідальність (AiB)</p> <p>1. Здатність самостійно проводити наукові дослідження та приймати рішення.</p> <p>2. Здатність формулювати власні авторські висновки, пропозиції та рекомендації. 3. Здатність усвідомлювати та нести особисту відповідальність за одержані результати дослідження. 4. Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя. 5. Здатність нести відповідальність за навчання інших.</p>
--	--

4. Структура навчальної дисципліни

Таблиця 1. Структура навчальної дисципліни

№ теми	Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю */Бали Т+УО+В ПЗ
Змістовий модуль 1. Теоретичні та практичні основи наукових досліджень							
1.	Формулювання теми наукового дослідження, визначення робочої гіпотези, мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження.	8	2	2	4		(Т(5)+УО(5)+ВПЗ(5)) / 3 = 5
2.	Пошук інформації у процесі наукової роботи. Наукометричні бази.	9	1	2	6		(Т(5)+УО(5)+ВПЗ(5)) / 3 = 5
3.	Види наукових робіт. Інформаційні джерела у сфері медичної реабілітації.	9	1	2	6		(Т(5)+УО(5)+ВПЗ(5)) / 3 = 5
4.	Бібліографічний апарат наукових досліджень. Бібліографічні менеджери.	8		2	6		(Т(5)+УО(5)+ВПЗ(5)) / 3 = 5
5.	Цитування. Плагіат.	8	1	2	5		(Т(5)+УО(5)+ВПЗ(5)) / 3 = 5
6.	Різновиди патентів.	11	1	2	5	3	(Т(5)+УО(5)+ВПЗ(5)) / 3 = 5
Разом за модулем 1		53	6	12	32	3	5
Змістовий модуль 2. Організація та методологія наукових досліджень, оформлення результатів дослідження. Статистичні дослідження.							
7.	Організація освітньо-кваліфікаційних робіт. Підготовка до захисту.	9	2	2	5		(Т(5)+УО(5)+ВПЗ(5)) / 3 = 5
8.	Написання анотації дослідження. УДК. Представлення результатів дослідження. Підготовка презентації.	7		2	5		(Т(5)+УО(5)+ВПЗ(5)) / 3 = 5

9.	Застосування теорії ймовірності в медичних дослідженнях.	9	2	2	5		$(T(5)+UO(5)+VP3(5))/3=5$
10.	Загальні питання аналізу експериментальних даних.	7		2	5		$(T(5)+UO(5)+VP3(5))/3=5$
11.	Показники положення та мінливості.	7		2	5	2	$(T(5)+UO(5)+VP3(5))/3=5$
12.	Коефіцієнт Сюдента та Фішера.	9	2	2	5		$(T(5)+UO(5)+VP3(5))/3=5$
13.	Кореляція.	11		2	4	3	$(T(5)+UO(5)+VP3(5))/3=5$
14.	Оцінка характеру розподілу. Критерій Пірсона хі-квадрат.	8	2	2	4		$(T(5)+UO(5)+VP3(5))/3=5$
Разом за модулем 2		67	8	16	38	5	5
Всього годин / Балів		120	14	28	70	8	120

Перелік тем лекцій

Тема 1. Історія становлення та розвитку науки. Структурні елементи науки.

Тема 2. Інформаційне забезпечення наукової роботи.

Тема 3. Основи методології науково-дослідної діяльності.

Тема 4. Основні методи наукових досліджень.

Тема 5. Академічна доброчесність.

Тема 6. Фіксація та початкове впорядкування статистичних даних.

Тема 7. Показники положення та мінливості. Коефіцієнти Сюдента, Фішера, кореляції Пірсона.

Перелік тем лабораторних робіт

Назва лабораторної роботи	Кількість годин
Формулювання теми наукового дослідження, визначення робочої гіпотези, мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження.	2
Пошук інформації у процесі наукової роботи. Наукометричні бази.	2
Види наукових робіт. Інформаційні джерела у сфері медичної реабілітації.	2
Бібліографічний апарат наукових досліджень. Бібліографічні менеджери.	2
Цитування. Плагіат.	2
Різновиди патентів.	2
Організація освітньо-кваліфікаційних робіт. Підготовка до захисту.	2
Написання анотації дослідження. УДК. Представлення результатів дослідження. Підготовка презентації.	2
Застосування теорії ймовірності в медичних дослідженнях.	2
Загальні питання аналізу експериментальних даних.	2
Показники положення та мінливості.	2
Коефіцієнт Сюдента та Фішера.	2
Кореляція.	2
Оцінка характеру розподілу. Критерій Пірсона хі-квадрат.	2
Всього	28

Завдання для самостійного опрацювання

1. PubMed – електронна база даних медичних і біологічних публікацій.
2. Унікальні ідентифікатори вчених (ORCID, Scopus Author ID, ResearcherID).
3. Фахові українські журнали категорії «Б» зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».
4. Бібліографічний менеджер «Mendeley».
5. Програми для перевірки тексту на плагіат.
6. Пошук зареєстрованих патентів (на сайті Укрпатенту).
7. Вимоги до кандидатської дисертації в галузі охорони здоров'я.
8. Автореферат – структура та вимоги.
9. Корисні поради для створення наукових презентацій результатів дослідження.
10. Вимоги до рецензентів наукових статей.
11. Сайти для перевірки журналу на його приналежність до баз Web of Science чи Scopus.
12. Термографія у галузі обстеження пацієнтів.
13. Фундатори біоетики.
14. 3D-органи. Біопринтинг.
15. Побудова графіків – гістограми, полігону частот.
16. Ламаної накопичених частот за допомогою програм Statistica та Excel.
17. Групування ознак за кількома ознаками.
18. Ліміти. Розмах варіації.
19. Нормоване відхилення.
20. Середня гармонійна.
21. Середня кубічна.
22. Квантиль.
23. Альтернативне групування варіант.
24. Визначення середнього квадратичного відхилення в програмі Excel.
25. Порівняння вибірових долей.
26. Порівняння показників варіації.
27. Критері Ван-дер-Вардена.
28. Визначення коефіцієнта варіації з допомогою Excel.
29. Коваріація.
30. Ємпіричний коефіцієнт кореляції.

31. Мінімальна кількість спостережень для запланованої точності коефіцієнта кореляції
32. Кореляційне відношення.
33. Визначення коефіцієнта кореляції з допомогою Excel

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вивчення дисципліни передбачає постійну роботу студентів на кожному занятті. Середовище під час проведення лекційних та лабораторних робіт є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Студенти не повинні спізнюватися на заняття. Усі студенти на лабораторних роботах відповідно до правил техніки безпеки мусять бути одягненими в білі халати. Перед початком заняття студенти повинні вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо).

Студенти повинні здійснювати попередню підготовку до лекційних та лабораторних занять згідно з переліком рекомендованих джерел. До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note) для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату медичного факультету.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки (https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/Polozh_pro_otzin_%D0%A0%D0%B5%D0%B4_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%9C%D0%95%D0%94.pdf).

В освітньому процесі застосовується дві шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала та 4-бальна шкала. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно із нижче наведеними правилами. Дисципліну «Методологія та організація наукових досліджень в охороні здоров'я» слухають здобувачі протягом 1 семестру. У першому семестрі здобувачі освіти складають залік (максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність – 200 балів).

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному лабораторному занятті за 4-бальною шкалою (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»). На кожному лабораторному занятті студент отримує три оцінки за цією шкалою: 1) за тестування, 2) за рівень володіння теоретичними знаннями та 3) за оволодіння практичними компетентностями під час виконання практичного завдання.

Тестування за технологією КРОК відбувається у системі Microsoft Office (Forms) і передбачає відповідь здобувача на 20 питань. Здобувач отримує 2 бали за 13 або 14 правильних відповідей, 3 бали - за 15 або 16 правильних відповідей, 4 бали - за 17 або 18 правильних відповідей, 5 балів - за 19 або 20 правильних відповідей.

Рівень володіння теоретичними знаннями та оволодіння практичними компетентностями, які розглядаються на лекційних та лабораторних заняттях, а також

вивчаються здобувачами самостійно, визначається за 4-бальною шкалою відповідно до підсумкових критеріїв, які зазначені нижче.

Оцінка за лабораторне заняття (тему) є середньою арифметичною оцінкою цих трьох видів активності здобувача за 4-бальною шкалою.

Сукупність знань, умінь, навичок, компетентностей, які набуті здобувачем у процесі навчання з кожної теми орієнтовно оцінюється за такими критеріями:

– 5 ("відмінно") – здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових джерел, логічно мислить і формує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

– 4 ("добре") – здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з джерел, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;

– 3 ("задовільно") – здобувач в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в рекомендованих джерелах, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, припускається помилок при виконанні практичних навичок;

– 2 ("незадовільно") – здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в джерелах, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Здобувач має отримати оцінку на кожному лабораторному занятті (тривалість заняття – 4 академічні години (2 пари)). У разі пропуску лабораторного заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком відпрацювання лабораторних занять, але не пізніше останнього тижня у відповідному семестрі. Якщо здобувач пропустив більше, ніж 3 практичні заняття, він має отримати дозвіл на їх відпрацювання у деканаті.

За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) або може бути відпрацьоване на консультаціях відповідно до встановленого порядку.

Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну навчальну діяльність при вивченні ОК становить 200 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 122 бали. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих здобувачем освіти оцінок за 4-бальною шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного (далі – СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за 200-бальною шкалою таким чином:

Таблиця 1

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.45	178	3.92	157	3.37	135
4.97	199	4.42	177	3.89	156	3.35	134
4.95	198	4.4	176	3.87	155	3.32	133
4.92	197	4.37	175	3.84	154	3.3	132
4.9	196	4.35	174	3.82	153	3.27	131
4.87	195	4.32	173	3.79	152	3.25	130
4.85	194	4.3	172	3.77	151	3.22	129
4.82	193	4.27	171	3.74	150	3.2	128
4.8	192	4.24	170	3.72	149	3.17	127
4.77	191	4.22	169	3.7	148	3.15	126
4.75	190	4.19	168	3.67	147	3.12	125
4.72	189	4.17	167	3.65	146	3.1	124
4.7	188	4.14	166	3.62	145	3.07	123
4.67	187	4.12	165	3.57	143	3.02	121
4.65	186	4.09	164	3.55	142	3	120
4.62	185	4.07	163	3.52	141	Менше 3	Не- достатньо
4.6	184	4.04	162	3.5	140		
4.57	183	4.02	161	3.47	139		
4.52	181	3.99	160	3.45	138		
4.5	180	3.97	159	3.42	137		
4.47	179	3.94	158	3.4	136		

Залік виставляється за результатами поточної роботи здобувача за умови, що здобувач виконав ті види навчальної роботи, які визначено цим силабусом. У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи (шкала від 0 до 200 балів).

У випадку, якщо здобувач набрав менше, ніж 122 бали, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, анулюються. Максимальна кількість балів під час ліквідації академічної заборгованості з заліку – 200. Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

У разі наявності диплома молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра) можливе зарахування (перезарахування) певної кількості годин відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин (за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Office 365 відповідно до Положення про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачу необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально); не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць та ін. необхідно вказувати посилання на першоджерело.

Викладач і здобувач освіти мають дотримуватись ст. 42 Закону України «Про освіту». Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки та Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, здобувач повністю відпрацьовує тему лабораторного заняття в присутності лаборанта та чергового викладача, що включає всі види активності здобувача та всі види його оцінювання, передбачені цим силабусом. День та години відпрацювання визначаються графіком консультацій, який оприлюднюється.

У випадку невиконання та не відпрацювання лабораторних робіт студент не допускається до підсумкового контролю та його підсумковий бал за поточний семестр не визначається.

Терміни проведення заліку та іспиту, а також терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються розкладом екзаменаційної сесії. У разі не складання іспиту, студент може перездати його двічі.

У відомості, індивідуальному навчальному плані (заліковій книжці) здобувача освіти записується підсумкова кількість балів за залік або екзамен.

V. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

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

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
170–200	Відмінно	A	відмінне виконання
150–169	Дуже добре	B	вище середнього рівня
140–149	Добре	C	загалом хороша робота
130–139	Задовільно	D	непогано
122–129	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–121	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

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

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
170–200	Зараховано
150–169	
140–149	
130–139	
122–129	
1–121	Незараховано (необхідне перескладання)

Під час переведення та поновлення у Волинський національний університет імені Лесі Українки здобувачів освіти, які не навчалися за кредитно-модульною системою, отримані ними оцінки за 100-бальною шкалою переводяться у шкалу ECTS та 200-бальну шкалу відповідно до таблиці.

Шкала конвертування оцінки здобувачів освіти з ОК з 100-бальної у 200-бальну систему оцінювання

Оцінка в балах за 200-бальною шкалою	Оцінка в балах за 100-бальною шкалою	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
			оцінка	пояснення
170–200	90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
150–169	82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
140–149	75–81	Добре	C	загалом хороша робота
130–139	67–74	Задовільно	D	непогано
122–129	60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–121	1–59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

При Perezарухуванні підсумкової оцінки з 100-системи оцінювання у 200 з ОК переведення здійснюється за мінімальним значенням.

VI. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Зінченко О.П., Степанюк Я.В. Біометрія Ч. I. Основи теорії ймовірностей: Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт. – Луцьк: Волин. нац. ун-т. ім. Лесі Українки, 2010. – 28 с.
2. Зінченко О. П. Біометрія. Ч. II. Основи варіаційної статистики: Метод. матеріали до викон. лабораторних робіт / О. П. Зінченко, Я. В. Степанюк. – Луцьк, РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2010.– 80 с.
3. Зінченко О. П. Біометрія. Ч. III. Статистичні таблиці: Метод. матеріали до викон. лабораторних робіт / О. П. Зінченко, Я. В. Степанюк. – Луцьк, РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2010.– 28 с.
4. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: [навчальний посібник](http://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biofizyky/2014/kryshelnytska_metod_or_g_nayk_dosl.pdf). К.: Кондор, 2006. 206 с.
5. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад’юнтів / за ред.: А. Є. Конверського. К.: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biofizyky/2014/konversky_osn_metod_ta_org_nayk_dosl.pdf