

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ФІЗИКИ  
ІМЕНІ А.В. СВДЗИНСЬКОГО

**СИЛАБУС**  
**вибіркового освітнього компонента**  
**ВЕРСТКА НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ В LATEX**

підготовки доктор філософії

**Луцьк – 2026**

**Силабус освітнього компонента «ВЕРСТКА НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ В LATEX» підготовки доктор філософії.**

**Розробник: Сахнюк Василь Євгенович**, доцент кафедри теоретичної та комп'ютерної фізики імені А. В. Свідзинського, кандидат фізико-математичних наук, доцент.

**Погоджено**

Гарант освітньо-наукової програми:



(Мартинюк О.С.)

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри теоретичної та комп'ютерної фізики імені А. В. Свідзинського протокол № 6 від 10 лютого 2026 р.**

Завідувач кафедри:



Сахнюк В.Є.

## I. Опис освітнього компонента

| Найменування показників                  | Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень   | Характеристика освітнього компонента |
|--|--|--------------------------------------|
| Денна очна форма навчання                | <b>A Освіта</b><br><br><b>A4 Середня освіта</b><br><br><b>СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ</b><br><br>третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти | <b>Вибіркова</b>                     |
| Кількість годин/кредитів<br><b>120/4</b> |  | Рік навчання <b>1</b>                |
| ІНДЗ: немає                              |  | Семестр <b>1-ий</b>                  |
|  |  | Лекції <b>10</b> год.                |
|  |  | Практичні <b>14</b> год.             |
|  |  | Самостійна робота <b>88</b> год.     |
|  |  | Консультації <b>8</b> год.           |
|  | Форма контролю:<br><b>залік</b>  |                                      |
| <b>Мова навчання</b>                     | українська   |                                      |

## II. Інформація про викладача

|   |   |
|---|---|
| Прізвище, ім'я та по батькові                 | Сахнюк Василь Євгенович   |
| Науковий ступінь                              | кандидат фізико-математичних наук   |
| Вчене звання                                  | доцент  |
| Посада  | завідувач кафедри, доцент   |
| e-mail  | Sakhnyuk.Vasyl@vnu.edu.ua   |
| Дні занять (посилання на електронний розклад) | <a href="http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700">http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700</a> |

## III. Опис освітнього компонента

### 1. Анотація курсу.

Освітня компонента “**Верстка наукових публікацій в LaTeX**” покликана надати ЗО знання з системи комп’ютерного набору LaTeX, яка призначена для створення наукових та математичних документів високої типографської якості. Вона також цілком придатна для створення інших видів документів, починаючи від звичайних листів, і закінчуючи цілими книгами. Необхідність цього ОК зумовлена тим, що подавати матеріали для друку до переважної частини фізичних журналів можна лише попередньо підготувавши їх у форматі LaTeX, а також і тим, що система LaTeX є найгнучкішою, найефективнішою та найшвидшою в роботі з набору математичних формул та математичних символів, а також містить в собі вельми гнучкі інструменти з керування структурою матеріалу, що набирається.

## 2. Мета і завдання освітнього компонента.

**Метою** викладання освітнього компонента є формування у здобувачів ступеня доктора філософії професійних навичок підготовки, верстки та редагування наукових текстів (статей, дисертацій, презентацій) з використанням видавничої системи LaTeX, що є необхідним стандартом для публікації у провідних міжнародних фізико-математичних виданнях .

**Основними завданнями** вивчення освітнього компонента є:

- навчитися створювати структуру наукового документа, налаштовувати преамбулу та використовувати пакети розширень для кирилических та англійських текстів.
- здобути навички верстки складних математичних формул, рівнянь, систем та матриць, використовуючи можливості пакетів AMS (American Mathematical Society).
- навчитися імпортувати та формувати графічні зображення, будувати вектору графіку засобами LaTeX, а також створювати та налаштовувати складні таблиці.
- опанувати автоматизовані засоби створення списків літератури та цитувань (BibTeX/BibLaTeX), що відповідають вимогам різних стандартів.
- навчитися адаптувати наукові статті під шаблони (style files) провідних видавництв (Elsevier, Springer) та оформлювати публікації згідно з вимогами українських фахових видань.
- освоїти інструменти для спільної роботи над науковими проектами на платформі Overleaf.

## 3. Soft skills

1. Критичне та аналітичне мислення проявляється у здатності аналізувати структуру наукового документа та самостійно виправляти помилки компіляції коду.
2. Розв'язання комплексних проблем передбачає пошук ефективних алгоритмів для верстки нестандартних математичних формул та складних таблиць.
3. Інформаційна грамотність формується через роботу з технічною документацією пакетів розширень та використання автоматизованих систем управління бібліографією .
4. Комунікаційні навички розвиваються під час створення професійних презентацій для наочного представлення результатів наукових досліджень.
5. Адаптивність та гнучкість дозволяють швидко змінювати формат наукової статті під вимоги різних видавництв без переписування змісту.
6. Самоорганізація та тайм-менеджмент допомагають ефективно структурувати роботу над об'ємними науковими працями та дисертаціями.

#### 4. Структура освітнього компонента.

| Назви змістових модулів і тем   | Усього     | Лек.      | Практ.    | Сам. Роб. | Конс.    | *Форма контролю/ Бали |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------------------|
| <b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Основи роботи в LaTeX</b>                                      |            |           |           |           |          |                       |
| <b>Тема 1.</b> Вступ в мову програмування LaTeX.                                      | <b>17</b>  | 2         | 2         | 12        | 1        | РЗ,ДС/10              |
| <b>Тема 2.</b> Набір математичного тексту в редакторі LaTeX.                          | <b>17</b>  | 2         | 2         | 12        | 1        | РЗ,ДС/10              |
| <b>Тема 3.</b> Робота з таблицями та графікою в редакторі LaTeX.                      | <b>15</b>  |           | 2         | 12        | 1        | РЗ,ДС/10              |
| <b>Тема 4.</b> Overleaf та LaTeX  | 18         |           | 2         | 14        | 2        | РЗ,ДС/10              |
| <b>Тема 5.</b> Оформлення наукових публікацій згідно вимог українських фахових видань | 17         | 2         | 2         | 12        | 1        | РЗ,ДС/10              |
| <b>Тема 6.</b> Оформлення наукових публікацій згідно вимог видавництва Elsevier.      | 19         | 2         | 2         | 14        | 1        | РЗ,ДС/10              |
| <b>Тема 7.</b> Оформлення наукових публікацій згідно вимог видавництва Springer.      | 17         | 2         | 2         | 12        | 1        | РЗ,ДС/10              |
| <b>Разом за модулем 1</b>   | <b>120</b> | <b>10</b> | <b>14</b> | <b>88</b> | <b>8</b> | <b>70</b>             |
| <b>Контрольна робота</b>  |            |           |           |           |          | <b>30</b>             |
| <b>Всього балів</b>   |            |           |           |           |          | <b>100</b>            |

\*Методи контролю: ДС – дискусія, РЗ – розв’язування задач.

Самостійна робота здобувача освіти над засвоєнням матеріалу з освітньої компоненти передбачає: опрацювання лекційного матеріалу, опрацювання рекомендованої літератури, підготовку до практичних занять, виконання домашніх завдань, виконання індивідуальних завдань, підготовку до контрольної роботи.

#### IV. Політика оцінювання

Політика оцінювання результатів навчання здобувачів освіти регламентується положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки від 26 червня 2025 року (<https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/06/2025.-Про-поточне-і-підсумк.оцінювання.pdf>).

Відвідування лекцій студентом не оцінюється. Однак, для засвоєння студентам рекомендується відвідувати лекційні заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для

розв'язування задач на практичних заняттях, виконання домашніх завдань та завдань, що пропонуються на контрольних заходах. Відвідування практичних занять є обов'язковим.

Поточна оцінка формується з:

- 1) оцінювання виконання завдань на практичних заняттях: 10 балів;
- 2) оцінки за контрольну роботу (на контрольній пропонується п'ять завдань типових до тих, що виконувались на практичних заняттях, кожне завдання оцінюється у 6 балів).

Завдання практичного заняття вважаються виконаними вчасно, якщо здобувач освіти надав викладачу звіт з їх виконання не пізніше наступної практичної роботи.

У випадку пропуску практичних занять (з поважних причин) здобувач освіти має право відпрацювати пропущені заняття на консультаціях та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

Згідно Порядку визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки ([https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/2024\\_Viznannya\\_rezultatuv\\_VNU\\_im\\_LU\\_red.pdf](https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/2024_Viznannya_rezultatuv_VNU_im_LU_red.pdf)) студентів можуть бути зарахованими результати навчання, які отримані у формальній, неформальній та/або інформальній освіті.

Викладач та всі здобувачі, що вивчають цей курс, зобов'язуються дотримуватись положень Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки (<http://ra.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/Kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf>), і розуміють, що за його порушення несуть особисту відповідальність.

| Бали | Критерії оцінювання   |
|------|---|
| 10   | <b>Бездоганно.</b> Завдання виконане повністю. .tex-файл компілюється без помилок. Використано семантичну розмітку (логічні команди замість візуального форматування). Математичні формули набрані професійно (правильні відступи, символи). Бібліографія автоматизована (BibTeX/BibLaTeX). Документ повністю відповідає заданому шаблону (Elsevier/Springer/фахове видання). |
| 9    | <b>Відмінно.</b> Завдання виконане повністю. Код чистий, компілюється. Є незначні похибки, що не впливають на загальний вигляд документа (наприклад, дрібні проблеми з розміщенням плаваючих об'єктів — рисунків чи таблиць). Список літератури оформлений коректно.  |
| 8    | <b>Дуже добре.</b> Завдання виконане, але є технічні недоліки: наявність попереджень компілятора (Warnings: Overfull/Underfull \hbox), неоптимальне використання оточень для математичних формул або таблиць. Структура документа дотримана.  |

| Бали | Критерії оцінювання   |
|------|---|
| 7    | <b>Добре.</b> Завдання в цілому виконане, документ генерується. Є помилки у верстці складних елементів (наприклад, неправильне вирівнювання у таблицях або матрицях). Використано "ручну" нумерацію замість автоматичних посилань ( <code>\ref</code> , <code>\cite</code> ). |
| 6    | <b>Задовільно.</b> Завдання виконане частково. Документ компілюється, але виглядає недбало. Є суттєві помилки у синтаксисі математичних формул. Бібліографія оформлена вручну (без використання баз даних), що є порушенням технології LaTeX.                                 |
| 5    | <b>Посередньо.</b> Виконано менше 70% завдання. Код містить "брудні" рішення (багаторазове використання розривів рядків замість налаштування відступів). Шаблон видавництва порушено або використано неправильно.   |
| 4    | <b>Незадовільно (з можливістю доопрацювання).</b> Виконано менше половини завдання. Файл компілюється з критичними помилками або не компілюється взагалі через синтаксичні проблеми. Відсутня структура документа (преамбула, тіло).  |
| 3    | <b>Слабко.</b> Представлено лише окремі фрагменти коду, які не утворюють цілісного документа. Відсутнє розуміння принципів роботи з пакетами розширень.   |
| 2    | <b>Формально.</b> Завдання виконане формально (текст просто скопійовано в редактор без розмітки), результат не відповідає вимогам верстки.  |
| 1    | <b>Погано.</b> Спроба виконати завдання є, але без суттєвих правильних елементів.   |
| 0    | <b>Не виконано.</b> Завдання не виконане або не здане.  |

## V. Підсумковий контроль

Формою підсумкового семестрового контролю є залік. Оцінювання здійснюється за накопичувальною шкалою.

Залік виставляється за результатами поточної роботи за умови, що здобувач освіти виконав ті види навчальної роботи, які визначено силабусом. У дату складання заліку записується у відомість сума поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи.

У випадку, якщо здобувач освіти протягом поточної роботи набрав менше як 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на залік під час ліквідації академічної заборгованості 100 балів. Під

час ліквідації академічної заборгованості студенту необхідно виконати п'ять завдань, типові до тих, що виконувались на практичних роботах. При цьому кожне завдання оцінюється максимум у 20 балів.

У день складання заліку за основною сесією заборонено проводити додаткові опитування здобувача освіти, а також здобувач освіти не має права доздавати будь-який вид робіт, передбачений силабусом освітнього компоненту.

#### ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

Якщо здобувач освіти протягом поточної роботи набрав менше як 60 балів він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на залік під час ліквідації академічної заборгованості 100. Для здачі заліку ЗО будуть запропоновані теоретичні питання відповідно до тем, зазначених у таблиці 1.

#### VI. Шкала оцінювання

| Оцінка в балах | Лінгвістична оцінка                    |
|----------------|--|
| 90–100         | Зараховано                             |
| 82–89          |  |
| 75–81          |  |
| 67–74          |  |
| 60–66          |  |
| 0–59           | Незараховано (необхідне перескладання) |

#### VII. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ -РЕСУРСИ

1. Андрій Швайка. TeX & Ukrainian.  
<http://ph.icmp.lviv.ua/~ashv/tex/TeXandUkrainian.win.html>
2. Mittelbach, F., & Fischer, U. The LaTeX Companion. 3rd Edition. Addison-Wesley Professional, 2023. 976 p.
3. Kottwitz, S. LaTeX Beginner's Guide. 2nd Edition. Packt Publishing, 2021. 354 p.
4. Oetiker, T., et al. The Not So Short Introduction to LaTeX2ε. Version 6.4, 2023.
5. Overleaf Documentation. Overleaf Knowledge Base. URL: <https://www.overleaf.com/learn> (2024–2025).
6. Syropoulos, A., & Tsolomitis, A. Digital Typography using LaTeX. Springer, 2021.