

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Факультет інформаційних технологій і математики**  
**Кафедра загальної математики та методики навчання інформатики**

**СИЛАБУС**  
**вибіркового освітнього компонента**  
**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ОЛІМПІАД З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Підготовки магістра**  
**Предметної спеціальності А4.09 Середня освіта (Інформатика)**  
**освітньо-професійної програми Середня освіта. Інформатика**

**Силабус освітнього компонента «Теорія і практика олімпіад з інформаційних технологій»** підготовки магістра, галузі знань А Освіта, предметної спеціальності Середня освіта (Інформатика), за освітньою програмою «Середня освіта. Інформатика»

**Розробник:** Лабнюк Оксана Михайлівна, вчитель інформатики КЗЗСО «Луцький ліцей № 9 Луцької міської ради»

**Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми:



Світлана ЯЦЮК

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри загальної математики та методики навчання інформатики**  
протокол №7 від 03 лютого 2026 р.

Завідувач кафедри:



Марія ХОМЯК

## I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна /освітньо-наукова/освітньо-творча програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна (очна) форма здобуття освіти	А Освіта А4.09 Середня освіта (Інформатика) Середня освіта. Інформатика магістр	<b>Нормативний</b>
Кількість годин/кредитів 120/4		Рік навчання 2
		Семестр 3-ий
		Лекції 10 год.
		<b>Практичні (семінарські) Лабораторні 14 год. Індивідуальні _____ год.</b>
		Самостійна робота 88 год.
		Консультації 8 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>	<b>Форма контролю: залік</b>	
<b>Мова навчання</b>		українська

## II. Інформація про викладача (- ів)

Лабнюк Оксана Михайлівна, вчитель інформатики КЗЗСО «Луцький ліцей № 9 Луцької міської ради»

Телефон: 0997261862

Аудиторні заняття проводяться за розкладом:

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

## III. Опис освітнього компонента

### 1. Анотація ОК.

*Силабус вибіркового освітнього компонента «Теорія і практика олімпіад з інформаційних технологій» складено з урахуванням можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти другого(магістерського) рівня.*

### 2. Мета і завдання освітнього компонента.

Формування у майбутніх учителів інформатики системи професійних компетентностей, необхідних для ефективної організації олімпіадного руху, підготовки учнів до участі у Всеукраїнських олімпіадах з інформаційних технологій (ІТ) та розвитку творчого потенціалу обдарованої молоді.

#### **Завдання дисципліни:**

1. Ознайомлення зі структурою, регламентом та нормативною базою проведення Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій.
2. Вивчення критеріїв оцінювання олімпіадних робіт та особливостей розробки завдань для різних етапів олімпіади.
3. Аналіз сучасних тенденцій розвитку ІТ-галузі, що відображаються у змісті олімпіадних задач (Big Data, автоматизація, інтеграція систем).
4. Опрацювання складних інструментів: поглиблене вивчення функцій MS Excel/LibreOffice Calc (масиви, складні формули, зведені таблиці), MS Access (реляційні бази даних, SQL-запити), MS Word (автоматизація великих документів).

5. Інтеграція технологій: опанування навичок імпорту/експорту даних між різними застосунками та створення комплексних проєктів.
  6. Розв'язування завдань минулих років: розбір кейсів та типових помилок учасників на III та IV етапах Всеукраїнської олімпіади з ІТ.
  7. Формування методики пошуку та супроводу обдарованих учнів у школі.
  8. Навчання методам розбору складних алгоритмічних кроків у межах стандартних офісних пакетів.
  9. Підготовка магістрів до виконання функцій члена журі або тренера олімпіадної команди.
3. Soft skills.
    - 1) Критичне та системне мислення: здатність аналізувати комплексні умови олімпіадних задач, виділяти головне та знаходити нестандартні шляхи розв'язання в умовах обмеженого інструментарію.
    - 2) Креативність (Problem Solving): вміння використовувати стандартні офісні програми для вирішення нестандартних інженерних та логічних завдань.
    - 3) Менторство та коучинг: здатність мотивувати обдарованих учнів, допомагати їм долати стрес під час змагань та розвивати їхній потенціал без прямого тиску.
    - 4) Конструктивний фідбек: вміння професійно розбирати помилки учня, пояснювати критерії оцінювання журі Всеукраїнських олімпіад та надавати поради щодо покращення результату.
    - 5) Презентаційні навички: вміння чітко та лаконічно пояснювати складні алгоритми або логіку побудови бази даних.
    - 6) Стресостійкість: здатність зберігати продуктивність і спокій в умовах жорсткого дедлайну (обмеженого часу туру).
    - 7) Тайм-менеджмент: навичка раціонального розподілу часу між декількома складними модулями завдання (наприклад, коли треба встигнути зробити і базу даних, і складну візуалізацію в Excel).
    - 8) Адаптивність: готовність до швидкого опанування нових версій ПЗ або змін у регламенті змагань.
    - 9) Академічна доброчесність: виховання культури чесної гри, дотримання авторських прав та правил використання допоміжних джерел.
    - 10) Об'єктивність: здатність до неупередженого оцінювання робіт (важливо для майбутньої роботи у складі журі).
4. Структура освітнього компонента.

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
<b>Змістовий модуль 1. Європейські стандарти цифрової освіти та етика III</b>						
Тема 2. Рамка DigCompEdu: аналіз компетенцій сучасного вчителя інформатики в країнах ЄС	17	1	1	11	1	Л6 8
Тема 3. Академічна доброчесність та GDPR: Європейський підхід до захисту персональних даних учнів та авторського права	14	1	2	11	1	Л6 16
Разом за модулем 1	31	2	3	22	2	24
<b>Змістовий модуль 2. AI-інструменти для професійного розвитку (EU Experience)</b>						
Тема 4. Генеративні технології в роботі вчителя: Досвід використання LLM для розробки	18	1	2	11	1	Л6 8

навчальних планів за стандартами ЄС						
Тема 5. Адаптивні системи навчання: огляд успішних європейських платформ для персоналізації навчання	16	1	2	11	1	Л6 8
Тема 6. Мультимедійна дидактика: створення візуального контенту (Canva Magic, Gamma) як інструменту залучення учнів	10	1	2	11	1	Л6 8
Разом за модулем 2	44	3	6	33	3	24
<b>Змістовий модуль 3. Штучний інтелект у викладанні інформатики</b>						
Тема 7. AI Literacy у шкільній програмі: як інтегрувати тему штучного інтелекту в уроки інформатики (досвід країн-членів ЄС)	15	1	2	11	1	Л6 8
Тема 8. Проектна діяльність: використання ШІ для розробки учнівських проєктів, написання коду та розв'язання проблем	15	2	2	11	1	Л6 16
Тема 9. Оцінювання в епоху ШІ: європейські підходи до оцінювання компетенцій, а не лише результатів (Process-based assessment).	15	2	1	11	1	Л6 8
Разом за модулем 3	45	5	5	33	4	32
<b>Види підсумкових робіт</b>						Бал
Контрольна робота						20
<b>Всього годин/Балів</b>	120	10	14	88	8	100

#### 5. Завдання для самостійного опрацювання.

1) Excel: Математичне моделювання. Розробка динамічної моделі фізичного або економічного процесу (наприклад, політ тіла або розрахунок кредитного ліміту) виключно засобами формул масивів та «Пошуку рішення».

2) Access: Проектування складних запитів. Створення бази даних за готовим кейсом минулих років із реалізацією запитів на мові SQL на платформі W3Schools для вибірки даних за 3+ критеріями.

3) Word: Автоматизація та верстка. Оформлення багатосторінкового документа (реферату або проєкту) з використанням стилів, автоматичних змістів, списків ілюстрацій та перехресних посилань згідно з ДСТУ.

4) Кейс-стаді: Аналіз олімпіадних задач. Детальний розбір завдань IV етапу Всеукраїнської олімпіади з ІТ за останні 3 роки. Складання власної «карти типових пасток» у цих завданнях.

5) Розробка авторського завдання. Створення умови задачі для шкільного етапу олімпіади (комплексна задача на інтеграцію Word-Excel-Access) разом із критеріями оцінювання (чек-лістом для журі).

6) Побудова індивідуальної траєкторії. Розробка плану підготовки учня до олімпіади на один навчальний рік (теми, джерела, графік тренувань).

7) Створення мультимедійного tutorіалу. Запис відеорозбору одного складного олімпіадного завдання (наприклад, робота з функціями OFFSET (ЗМІЩЕННЯ) або INDIRECT (ДВССЫЛКА) в Excel).

8) Дизайн олімпіадних візуалізацій. Опрацювання принципів інфографіки в PowerPoint для візуального представлення результатів розв'язаної задачі.

#### **IV. Політика оцінювання**

Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється згідно «ПОЛОЖЕННЯ про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки».

Освітній компонент складається з трьох змістових модулів та його вивчення передбачає виконання лабораторних робіт, а також контрольного тесту. У цьому випадку підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за усі виконані завдання. Якщо за результатами виконання завдань ОК накопичено не менше 60 балів і здобувач погоджується із цим результатом, то виставляється оцінка за семестр. В іншому випадку здобувач освіти має можливість скласти залік під час ліквідації академічної заборгованості. Ліквідація академічної заборгованості із практики передбачає виконання того ж набору індивідуальних задач із подальшим захистом результатів практики.

Здобувачу освіти також можуть бути зараховані результати навчання, здобуті у процесі формальної, неформальної та/або інформальної освіти відповідно до «ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки». Визнанню можуть підлягати результати навчання, що відповідають тематиці освітнього компоненту, його окремому розділу, темі (темам) або індивідуальному завданню, які здобувач освіти самостійно набув, вивчаючи освітні ресурси (семінари, інтернет-курси, професійні стажування та ін.) на онлайн-платформах Prometheus (<https://prometheus.org.ua>), EdEra (<https://www.ed-era.com>) та інших, і підтвердив відповідними сертифікатами.

#### **V. Підсумковий контроль**

Із вибірових освітніх компонентів форма контролю – залік. Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом.

Питання заліку.

- 1) Складові та регламент проведення Всеукраїнської учнівської олімпіади з ІТ (етапи, терміни, учасники).
- 2) Критерії оцінювання олімпіадних робіт: технічна реалізація, відповідність умові, естетичність та автоматизація.
- 3) Технічні вимоги до робочого місця учасника олімпіади згідно з рекомендаціями МОН України.
- 4) Аналіз структури комплексного олімпіадного завдання: взаємозв'язок між різними модулями (Word, Excel, Access, PowerPoint).
- 5) Порядок апеляції на олімпіадах: права учня та обов'язки журі.
- 6) Методи автоматизації обробки текстової інформації у MS Word (стили, змісти, поля, злиття документів).
- 7) Використання функцій посилань та масивів у MS Excel (VLOOKUP/HLOOKUP, INDEX, MATCH, OFFSET).
- 8) Математичне та логічне моделювання в табличних процесорах (використання інструментів «Пошук рішення» та «Підбір параметра»).
- 9) Методи консолідації та візуалізації великих масивів даних у MS Excel (зведені таблиці,

- складні діаграми).
- 10) Проектування реляційних баз даних у MS Access: нормалізація таблиць та встановлення зв'язків.
  - 11) Створення складних запитів у MS Access (запити з параметрами, розрахункові поля, підсумкові запити).
  - 12) Використання мови SQL для маніпулювання даними в межах олімпіадних завдань.
  - 13) Створення інтерактивних презентацій у MS PowerPoint: тригери, гіперпосилання та анімаційні ефекти для візуалізації процесів.
  - 14) Методи імпорту та експорту даних між MS Access, Excel та Word без втрати структури.
  - 15) Автоматизація завдань за допомогою макросів та скриптів (теоретичні основи та обмеження використання на олімпіадах).
  - 16) Психолого-педагогічні аспекти підготовки обдарованих дітей до інтелектуальних змагань.
  - 17) Методика розбору складних задач минулих років на ресурсі IT-Olymp.
  - 18) Стратегії розподілу часу учнем під час виконання олімпіадного завдання (Time Management).
  - 19) Типові помилки учасників олімпіад з ІТ та методи їх профілактики в навчальному процесі.
  - 20) Алгоритм розробки авторського олімпіадного завдання: від ідеї до створення технічної специфікації та системи оцінювання.

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

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

**VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси.**

1. Всеукраїнська учнівська олімпіада з інформаційних технологій : офіційний сайт. URL: [it-olymp.com.ua](http://it-olymp.com.ua).
2. Про затвердження Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності : Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.09.2011 № 1099. URL: [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua).
3. Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації та проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів. Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти». URL: [imzo.gov.ua](http://imzo.gov.ua).
4. SQL Tutorial. W3Schools Online Web Tutorials. URL: [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com).
5. Microsoft Learn: документація, навчання та сертифікація для продуктів Microsoft. URL: [learn.microsoft.com](http://learn.microsoft.com).
6. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Методика навчання інформатики : навч. посіб. Київ : Університет, 2015. 340 с.