

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет прикладної математики та інформатики**  
**Кафедра програмування**

**Затверджено**

На засіданні кафедри програмування  
Факультету прикладної математики та  
інформатики  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 1 від 29 серпня 2025 р.)

Зав. кафедри к. ф.-м. н., доц. Ярошко С.А.



---

**Силабус з навчальної дисципліни**

**“Електронне планування і контроль завдань учнів”,**  
**що викладається в межах ОПП “Середня освіта (Інформатика)”**  
**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів з**  
**спеціальності А4.09 – середня освіта (інформатика)**

**Львів 2025 р.**

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Електронне планування і контроль завдань учнів</b>
<b>Адреса викладання дисципліни</b>	Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка м. Львів, вул. Університетська 1
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Факультет прикладної математики та інформатики Кафедра програмування
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	А – Освіта/Педагогіка А4.09 – Середня освіта (Інформатика)
<b>Викладачі дисципліни</b>	Пасічник Тимофій Васильович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри програмування
<b>Контактна інформація викладачів</b>	Електронна пошта: <a href="mailto:tymofiy.pasichnyk@lnu.edu.ua">tymofiy.pasichnyk@lnu.edu.ua</a> веб-сторінка: <a href="https://ami.lnu.edu.ua/employee/pasichnyk-t-v">https://ami.lnu.edu.ua/employee/pasichnyk-t-v</a> Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка, каб. 252. м. Львів, вул. Університетська, 1
<b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b>	Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю).
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="https://ami.lnu.edu.ua/course/elektronne-planuvannia-i-kontrol-zavdan-uchniv">https://ami.lnu.edu.ua/course/elektronne-planuvannia-i-kontrol-zavdan-uchniv</a>
<b>Інформація про дисципліну</b>	Курс спрямований на ознайомлення студентів з спеціальними програмними засобами електронного планування навчального процесу та освоєння в повному обсязі роботи з офісними додатками, зокрема з електронними таблицями або базами даних.
<b>Коротка анотація дисципліни</b>	Дисципліна “Електронне планування і контроль завдань учнів” є вибірковою дисципліною з спеціальності А4.09 - Середня освіта (Інформатика), яка викладається в 5-му семестрі в обсязі 3,5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Мета та цілі дисципліни</b>	Надання систематичних знань студентам про програмні засоби навчального призначення та особливості їх застосування для створення сприятливого темпу навчання, який найбільше задовольняє учнів; про особливості планування навчального процесу в школі.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	1. Alex Mackey Introducing .NET 4.0: with Visual Studio 2010. Apress, 2010. 400 с. 2. Eric Carter, Eric Lippert Visual Studio Tools for Office: Using Visual Basic 2005 with Excel, Word, Outlook, and InfoPath (Microsoft .Net Development). 3. Меркулов В.С., Гончаров В.О., Бізюк І.Г., Бутенко

	<p>В.М., Головка О.В. Основи алгоритмізації базових обчислювальних процесів: Навч. посіб. – Харків: УкрДАЗТ, 2018. – 163 с.</p> <p>4. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації //<a href="https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf">https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf</a></p> <p>5. <a href="#">Getting started with VBA in Office   Microsoft Learn</a></p> <p>6. <a href="#">Visual Basic for Applications (VBA): Definition, Uses, Examples (investopedia.com)</a></p>
<b>Обсяг курсу</b>	Загальний обсяг: 105 години. Аудиторних занять: 64 год., з них 32 години лекцій та 32 години лабораторних робіт. Самостійної роботи: 41 година.
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Після завершення цього курсу студент буде :</p> <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основні конструкції мови програмування VBA;</li> <li>- основні принципи організації баз реляційних даних в сучасних офісних пакетах.</li> <li>- методи планування та механізми забезпечення їх виконання</li> <li>- сучасні методи контролю знань учнів</li> </ul> <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– розробляти програми на мові програмування VBA;</li> <li>– створювати із застосуванням VBA макроси для MS Office;</li> <li>– створювати із застосуванням мови програмування VBA скрипти для OpenOffice;</li> <li>– виконувати відладку програм в середовищі офісних додатків;</li> <li>– працювати з базами даних в офісних пакетах;</li> <li>– розв’язувати задачі для автоматизації планування і контролю знань учнів</li> </ul>
<b>Ключові слова</b>	Об’єктно-орієнтоване програмування, макрос, функція, бази даних, електронне планування, стандартні елементи управління.
<b>Формат курсу</b>	Очний, дистанційний. Проведення лекцій, лабораторних занять і консультацій.

<b>Теми</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інтегрована система планування і контролю знань учнів.</li> <li>2. Основні засоби та можливості VBA</li> <li>3. Методи обґрунтування планових рішень і механізми забезпечення їх виконання.</li> <li>4. Планування в середовищі VBA</li> <li>5. Оперативно-календарне планування.</li> <li>6. Бази даних Access</li> <li>7. Планування та контроль проектів розвитку освіти.</li> <li>8. Планування технічного та організаційного розвитку школи</li> <li>9. Бізнес-планування</li> <li>10. Форми та компоненти управління. Обробка подій.</li> </ol>
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Залік в кінці п'ятого семестру
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з «Програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми і структури даних», «Бази даних та інформаційні системи».
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.
<b>Необхідне обладнання</b>	<p>Для проведення лекцій: комп'ютер, проектор, доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Для проведення лабораторних занять та виконання завдань: комп'ютер, ОС Windows/Linux, Microsoft Office, доступ до інтернету.</p>
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <p>практичні модульні контрольні роботи: 80% семестрової оцінки</p> <p>теоретичні колоквиуми : 20% семестрової оцінки</p> <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100.</p> <p>Для кожного завдання визначено термін виконання: зазвичай до наступної лабораторної роботи. Вчасно виконані завдання оцінюються так (у відсотках від максимальної оцінки):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% – умови завдання виконано повністю, алгоритми складено правильно, програма містить належні коментарі, роботу програми перевірено на достатньому наборі тестових даних, автор відповідає на всі запитання щодо використаних підходів, чітко інтерпретує отримані результати, немає ознак недоброчесності;</li> </ul>

- 80% – наведено логічно правильну послідовність розв'язування, алгоритми складено правильно, бракує окремих коментарів чи тестів, автор не досить повно пояснює використані підходи, немає ознак недоброчесності;
- 60% – у правильній послідовності розв'язування допущено окремі помилки, які автор уміє виправити після зауваження викладача, бракує коментарів чи тестів, на запитання щодо використаних підходів автор відповідає з помилками, немає ознак недоброчесності;
- 40% – у правильній послідовності розв'язування пропущено окремі етапи, завдання виконано частково, автор не розуміє недоліків поданої роботи, не вміє їх виправити, немає ознак недоброчесності;
- 20% – завдання виконано частково, немає тестів, програма працює правильно для окремих наборів вхідних даних, автор не може самостійно інтерпретувати отримані результати, виправити помилки, немає ознак недоброчесності;
- 0% – завдання не виконано, написана програма не відповідає умові, або ж виявлено ознаки недоброчесності: запозичення, фрагменти коду, дію яких автор пояснити не може, автор не володіє відповідним теоретичним матеріалом тощо;
- можуть бути нараховані додаткові бали за повністю виконане завдання, яке містить кілька способів розв'язування, використовує особливо ефективний спосіб, демонструє креативність автора тощо.

Запізнення зменшує максимальну оцінку за завдання: кожного наступного після терміну виконання тижня оцінка зменшується удвічі.

**Академічна доброчесність:** Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

**Відвідання занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні заняття курсу. Студенти повинні інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів визначених для виконання всіх видів письмових робіт та індивідуальних завдань, передбачених курсом.

	<p><b>Література.</b> Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані при поточному тестуванні, виконанні лабораторних робіт, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час лекційного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, або іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання лабораторних завдань і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p><b>Питання до заліку чи екзамену.</b></p>	<p>На залік виносяться усі теми курсу (див. пункт Теми) та враховується виконання лабораторних робіт курсу.</p>
<p><b>Опитування</b></p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>

Тиж.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності заняття (лекція, лабораторна)	Завдання, год	Термін виконання
1	Вступ. Інтегрована система планування і контролю знань учнів – Загальна характеристика системи планування – Формування інтегрованої системи планування – Сучасний інструментарій управління	Лекція	2	
1	Середовище Excel	Лаб.	2	
2	Основні засоби та можливості VBA	Лекція	2	
2	Макроси в Excel	Лаб.	2	
3	Методи обґрунтування планових рішень і механізми забезпечення їх виконання. – Інформаційна база системи планування – Інструментарій розроблення планових рішень в умовах невизначеності та ризику. – Організаційно-інформаційні механізми забезпечення системи планування і контролю.	Лекція	2	
3	Створення форм в Excel	Лаб.	2	
4	Створення функцій у VBA	Лекція	2	
4	Макроси в Excel	Лаб.	2	
5	Створення макросів у VBA	Лекція	2	
5	Функції в Excel	Лаб.	2	
6	Оперативно-календарне планування	Лекція	2	
6	Створення електронного планування в Excel	Лаб.	2	
7	Оперативно-календарне планування II.	Лекція	2	
7	Створення завдань з предметів для учнів в Excel	Лаб.	2	
8	Бази даних Access	Лекція	2	
8	Захист створених проектів	Лаб.	2	
9	Бази даних Access	Лекція	2	
9	Побудова таблиць в Access	Лаб.	2	
10	Планування та контроль проектів розвитку освіти.	Лекція	2	
10	Створення інтерфейсу в Access	Лаб.	2	
11	Планування технічного розвитку школи	Лекція	2	
11	Створення додатків з планування в Access	Лаб.	2	
12	Планування організаційного розвитку школи	Лекція	2	
12	Створення додатків з контролю завдань учнів в Access	Лаб.	2	
13	Бізнес-планування та планування завдань учнів	Лекція	2	
13	Обробка Excel-таблиць іншими мовами програмування	Лаб.	2	
14	Організація робіт з планування і контролю завдань учнів з використанням програмних продуктів	Лекція	2	
14	Створення проектів з планування та контролю завдань учнів	Лаб.	2	
15	Форми та компоненти електронного	Лекція	2	

	планування. Обробка подій			
15	Захист проєктів	Лаб.	2	
16	Перспективи електронного планування та контролю завдань учнів	Лекція	2	
16	Залік	Лаб.	2	