

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет економічний**  
**Кафедра інформаційних систем у менеджменті**

**Затверджено**

На засіданні кафедри інформаційних систем у менеджменті  
Економічного факультету  
Львівського національного університету імені Івана Франка  
(протокол № 1 від 30 серпня 2023 р.)

Завідувач кафедри Приймак В.І.

**Силабус з навчальної дисципліни**  
**«Офісні інформаційні технології та програмування»,**  
**що викладається в межах ОПШ**  
**“Економічна кібернетика”**  
**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів зі**  
**спеціальності 051 «Економіка»**

Львів 2023 р.

<b>Назва дисципліни</b>	Офісні інформаційні технології та програмування
<b>Адреса викладання дисципліни</b>	м. Львів, проспект Свободи, 18
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Економічний факультет Кафедра інформаційних систем у менеджменті
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальність 051 «Економіка» освітня програма «Економічна кібернетика»
<b>Викладачі дисципліни</b>	Прийма Світлана Степанівна, к.е.н., доцент
<b>Контактна інформація викладачів</b>	Доц. Прийма С.С. svitlana.pryima@lnu.edu.ua <a href="https://econom.lnu.edu.ua/employee/pryima-s-s">https://econom.lnu.edu.ua/employee/pryima-s-s</a>
<b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b>	Очні консультації: за попередньою домовленістю в день проведення аудиторних занять (економічний факультет, просп. Свободи, 18, ауд. 100) Он-лайн консультації через Teams. Для погодження часу он-лайн консультацій потрібно писати на електронну пошту викладача.
<b>Сторінка курсу</b>	Moodle, Teams
<b>Інформація про дисципліну</b>	Дисципліна "Офісні інформаційні технології та програмування" сприяє формуванню необхідних знань, вмінь та навичок ефективного використання сучасних інформаційних засобів та програмного забезпечення для автоматизації процесів роботи з Word та Excel та базами даних. Вона систематизує типові алгоритми з метою їх подальшого використання в практичних та навчальних цілях, сприяє розвитку креативного мислення у студентів, що є необхідним елементом підготовки сучасних фахівців.
<b>Коротка анотація дисципліни</b>	Дисципліна «Офісні інформаційні технології та програмування» є вибірковою дисципліною з спеціальності 051 «Економіка» для освітньої програми «Економічна кібернетика», яка викладається в 2 семестрі в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Мета та цілі дисципліни</b>	Мета дисципліни – закріпити, узагальнити, поглибити й розширити знання і практичні навички ефективного використання офісних програмних засобів та автоматизації рутинних робочих процесів засобами VBA та SQL.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	Основна література: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bill Jelen; Tracy Syrstad Microsoft Excel VBA and Macros (Office 2021 and Microsoft 365). Microsoft Press, Year: 2022</li> <li>2. Трофименко О.Г. Офісні технології : навч. посібник. / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. Одеса : Фенікс, 2019. 207 с.</li> <li>3. Програмування у Microsoft Office. Лабораторний практикум/ Прийма С., Міщук Н. Львів, Видавничий центр економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка, 2017.</li> <li>4. Алгоритмізація та програмування: навчальний посібник / Б.Д. Пацай, Н.К. Сьомка. Ірпінь, 2016. 380 с.</li> </ol>

	<p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. The Art of VBA Mastery: A Cureated Expert Guide For VBA In Finance: Master VBA for Finance in 2024. / Strauss Johann; Bisette Vincent; Van Der Post Hayden. Reactive Publishing, Year: 2024</li> <li>6. The Ultimate Guide To Microsoft Excel Vba For Beginners And Seniors / The Ultimate Guide To Microsoft Excel Vba For Beginners And Seniors. Year: 2023</li> <li>7. Numerical Calculations for Process Engineering Using Excel VBA / Chi M. Phan. CRC Press, Year: 2023</li> </ol>
<b>Обсяг курсу</b>	80 годин аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 48 годин практичних занять та 40 години самостійної роботи
- Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу студент буде :</p> <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основні принципи алгоритмізації обчислювальних процесів;</li> <li>- реалізацію алгоритмічних структур мовою VBA;</li> <li>- використання макрорекодеру для створення макросів у MS Word та MS Excel;</li> <li>- автоматизацію роботи з документами у Microsoft Word;</li> <li>- програмування у MS Excel, включаючи роботу з діапазонами, умовними операторами, циклами та масивами;</li> <li>- опрацювання даних засобами мови SQL.</li> </ul> <p>Вміти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- складати програми, використовуючи типові алгоритми;</li> <li>- ефективно поєднувати можливості мови програмування VBA з функціоналом програм Microsoft Word та Microsoft Excel для реалізації аналізу даних та здійснення різноманітних обчислювальних процесів;</li> <li>- розробляти скрипти та макроси, які автоматизують збір, обробку та візуалізацію інформації, сприяючи прийняттю обґрунтованих управлінських рішень;</li> <li>- використовувати засоби мови SQL для опрацювання та аналізу даних в офісних програмах;</li> <li>- створювати ефективні аналітичні інструменти, які відповідають конкретним потребам та вимогам у сферах бізнесу, науки чи досліджень.</li> </ul>
<b>Ключові слова</b>	Алгоритм, VBA, макрос, Excel, Word, Sql, аналіз, управління
<b>Формат курсу</b>	Очний
<b>Теми</b>	<p>Тема 1. Теорія алгоритмізації</p> <p>Тема 2. Основи програмування в MS Office. Редактор Visual Basic for Application</p> <p>Тема 3. Форми, елементи керування і події</p> <p>Тема 4. Синтаксис і програмні конструкції VBA.</p> <p>Тема 5. Процедури і функції VBA. Вбудовані функції VBA.</p> <p>Тема 6. Відлагодження програм і опрацювання помилок у VBA.</p> <p>Тема 7. Використання VBA у Word</p> <p>Тема 8. Програмування на VBA в Excel</p> <p>Тема 9. Бази даних</p> <p>Тема 10. Опрацювання даних засобами мови SQL</p>

<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Екзамен Комбінований: тестування у Moodle, розв'язування задачі
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з дисциплін «Вища математика для економістів», «Інформаційні і комунікаційні технології».
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Лекції з використанням презентацій, демонстрація роботи з програмними продуктами, роздатковий матеріал, інтерактивні методи.
<b>Необхідне обладнання</b>	Вивчення навчальної дисципліни потребує використання офісних програм та My Sql. З метою подання електронних матеріалів використовується електронна пошта, платформи Microsoft Teams, Telegram, Moodle. Для викладання курсу необхідно комп'ютер, мультимедійне обладнання.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: <ul style="list-style-type: none"> <li>• семестр: 50 балів (лабораторні роботи - 45 балів, модуль – 5 балів);</li> <li>• екзамен: 50 балів.</li> </ul> Підсумкова максимальна кількість балів 100
<b>Питання до заліку чи екзамену.</b>	Перелік питань для проведення підсумкової оцінки знань розміщено у Teams
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.