**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича**  
(повне найменування закладу вищої освіти)  
**Факультет математики та інформатики**

(назва інституту/факультету)  
**Кафедра диференціальних рівнянь**  
(назва кафедри)

**СИЛАБУС  
 навчальної дисципліни  
Основи інформаційних технологій**

(вкажіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))  
*(обов’язкова)*

(вказати: обов’язкова)

**Освітньо-професійна програма** Інформатика та математика

(назва програми)

**Галузь знань** 01 Освіта / Педагогіка

(вказати: шифр, назва)

**Спеціальність** 014 – Середня освіта

(вказати: код, назва)

**Предметна спеціальність** 014.09 «Середня освіта (Інформатика)»

(вказати: шифр, назва)

**Рівень вищої освіти** перший (бакалаврський)

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий)

*факультет математики та інформатики*

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)  
   
**Мова навчання *українська***

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

# Розробник: Яшан Б.О., асистент кафедри диференціальних рівнянь, доктор філософії спеціальності 111 Математика

# (вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання) **Профайл викладача**

[**https://difeq.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobitnyky/yashan-bohdan-olehovych/**](https://difeq.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobitnyky/yashan-bohdan-olehovych/)

**Контактний тел. *+380994023210***

**E-mail:** b.yashan@chnu.edu.ua

**Сторінка курсу в Moodle** [**https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=5064**](https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=5064)  
**Консультації *Очні консультації:*** 2 години на тиждень.

***Онлайн-консультації:*** вівторок та четвер з 14.00 до 15.00.

***Очні консультації:*** за попередньою домовленістю

(понеділок та середа з 14.00 до 15.00).

**1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни)**

Нормативна навчальна дисципліна, яка розширює знання студентів при вивченні офісних пакетів Microsoft Office.

**2. Метою навчальної дисципліни є:**

формування компетенцій, необхідних вчителю для викладання початкового курсу інформатики як окремого предмета, так і для застосування обчислювальної техніки в ході підготовки та проведення навчальних занять і позакласної роботи в школі. Основними завданнями вивчення дисципліни є:

***Методичні:***

- ознайомлення з методикою використання інформаційних технологій у школі;

- методичною системою навчання інформатики в початкових класах;

- формування навичок організації навчального процес з використанням комп’ютерної техніки.

***Пізнавальні:***

- ознайомлення з методологічними і теоретичними основами методики навчання інформатики;

- основами використання сучасних інформаційних технологій в освіті та інших галузях діяльності людини;

- ознайомлення з основами алгоритмізації та програмування; формування когнітивної бази про мережі, мережу Інтернет, веб-сторінки;

- формування вмінь організації проектної діяльності.

***Практичні:***

- формування практичних умінь роботи з сучасною комп’ютерною технікою, що використовується під час організації навчально-виховного процесу в школі;

- з сучасними технологіями отримання та передачі інформації, використання їх у ході підготовки до навчальних занять;

- формування вмінь організовувати навчальний процес з інформатики в початкових класах, розв’язувати методичні завдання.

***Виховні:***

- ознайомлення з методикою організації позакласних заходів у початкових класах, методикою формування у молодших школярів правильного ставлення до обчислювальної техніки і правил безпеки в Інтернеті.

**3. Пререквізити.** Для підвищення ефективності засвоєння даного курсу здобувач вищої освіти має вивчити шкільний курс інформатики, вступ до спеціальності, програмування.

**4. Результати навчання.**

**Компетентності,** що будуть сформовані за результатами вивчення курсу:

***Загальні компетентності***

**ЗК 4.** Здатність до професійного використання інформаційно-комунікаційних технологій.

**ЗК 6.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

**ЗК 7.** Готовність використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами у науковій діяльності.

***Фахові компетентності***

**ФК 3.** Здатність управляти інформацією з первинних та вторинних інформаційних джерел, включаючи відтворення інформації через електронний пошук.

**ФК 5.** Здатність застосовувати в професійній діяльності сучасні мови програмування і мови баз даних, системи автоматизації проектування, електронні бібліотеки, мережеві технології, бібліотеки і пакети програм, сучасні професійні стандарти.

**ФК 6.** Здатність професійно вирішувати завдання виробничої і науково-педагогічної діяльності з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки, включаючи: розробку алгоритмічних і програмних рішень в області системного і прикладного програмування; розробку інформаційних моделей за тематикою виконуваних досліджень; створення інформаційних ресурсів глобальних мереж, освітнього контенту, прикладних баз даних; розробку тестів і засобів тестування.

**ФК 11.** Здатність здійснювати інтелектуальний аналіз даних, застосовуючи сучасні методи, технології, пакети прикладних програм.

Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах ***програмних результатів навчання***

**ПРН2.** Здобувати систематичні знання в галузі освіти, аналізувати проблеми з точки зору сучасних наукових парадигм, осмислювати і робити обґрунтовані висновки з наукової і навчальної літератури та результатів експериментів.

**ПРН 3.** Використовувати технології та інструментарії пошукових систем, методи інтелектуального аналізу даних і текстів, здійснювати опрацювання, інтерпретацію та узагальнення даних. Демонструвати уміння і навички роботи з науково-методичною літературою та періодичними виданнями з метою включення до занять інформації про

новітні досягнення в галузі сучасних інформаційних технологій, методів і засобів навчання.

**ПРН 4.** Володіти сучасними методами ефективного доступу до інформації, її збору, систематизації та збереження, використовувати методи ідентифікації та класифікації інформації на базі нових інформаційних технологій за допомогою програмних технічних засобів, локальних і глобальних комп’ютерних мереж.

**ПРН 5.** Вміти розв’язувати задачі з інформаційних технологій та програмування різного рівня складності та формувати відповідні уміння користуючись відомими теоретичними положеннями, математичним апаратом, літературою та комп’ютерною технікою в здобувачів освіти.

**ПРН 7.** Демонструвати вміння та навички розробки інтерактивних WEBсторінок для локальних комп’ютерних мереж та мережі Internet, використовуючи текстові, графічні та HTML-редактори. Володіти знаннями про основні види інформаційних систем та інструментальні засоби їх розробки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни “ Основи інформаційних технологій” студенти повинні:

**знати:**

* мету і завдання початкового курсу інформатики;
* структуру навчальної програми «Основи інформаційних технологій»;
* характеристики умов навчання;
* засоби навчання, підручники і посібники, програмне забезпечення початкового курсу інформатики.

**вміти:**

- організовувати уроки інформатики в школі;

- використовувати основне і додаткове програмне забезпечення з курсу інформатики;

- організовувати позакласні заходи, які збагачують зміст програмного курсу інформатики в початкових класах;

- використовувати можливості офісних пакетів Microsoft Office у процесі вивчення курсу інформатики в школі.

**5. Опис навчальної дисципліни**

**5.1. Загальна інформація**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Форма навчання** | **Рік підготовки** | **Семестр** | **Кількість** | | **Кількість годин** | | | | | | **Вид підсумко**  **вого контролю** |
| **кредитів** | **годин** | **лекції** | **практичні** | **семінарські** | **лабораторні** | **самостійна робота** | **індивідуальні завдання** |
| **Денна** | 2 | 3 | 4 | 120 | 15 | - | - | 30 | 75 | - | екзамен |
| **Заочна** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
| денна форма | | | | | | заочна форма | | | | | |
| усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| л | п | лаб | інд | с.р. | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Змістовий модуль 1. Робота з офісними додатками Microsoft Word, Microsoft PowerPoint.** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.** Загальні відомості текстового редактора Microsoft Word. Принцип роботи з докуметами в Microsoft Word. | 9 | 1 |  | 3 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.** Робота з графічними об’єктами в документах Word. | 9 | 1 |  | 3 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 3.** Створення таблиць та оброблення табличних даних. | 7 | 1 |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 4.** Діаграми уWord. | 6 | 1 |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 5.** Створення автоматичного змісту. Створення простих макросів у Word. | 10 | 1 |  | 4 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 6.** Загальні відомості та можливості PowerPoint. Дії над слайдами та їхнє форматування. | 11 | 1 |  | 4 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 7.** Вставлення об’єктів на слайди. Робота з об’єктами. | 7 | 1 |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Разом за змістовим модулем 1** | 61 | 7 |  | 14 |  | 40 |  |  |  |  |  |  |
| **Змістовий модуль 2. Робота з офісними додатками Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Publisher. Мова HTML.** | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 8.** Загальні відомості та структура вікна програми Excel. Робота з аркушами та книгами. | 10 | 1 |  | 3 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 9.** Обчислення в Excel. Створення діаграм. | 7 | 1 |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 10.** Зведені таблиці та діаграми. Створення простих макросів у Excel. | 11 | 1 |  | 4 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 11.** Загальні відомості про Access. Створення бази даних та об’єктів бази даних. | 9 | 2 |  | 2 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 12.** Особливості роботи з текстовими та графічними об’єктами в Publisher. Введення та редагування об’єктів. Збереження та друк публікації. | 11 | 1 |  | 4 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 13.** Мова HTML. Команди мови HTML. Оформлення тексту в HTML документі. | 11 | 2 |  | 3 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Разом за змістовим модулем 2** | 59 | 8 |  | 16 |  | 35 |  |  |  |  |  |  |
| **Усього годин** | 120 | 15 |  | 30 |  | 75 |  |  |  |  |  |  |

**5.3. Самостійної роботи**

Самостійна робота студентів становить 75 годин. Розподіл самостійної роботи за видами навчальних робіт:

1) опрацювання лекційного матеріалу – 15 годин;

2) самостійне опрацювання додаткового матеріалу – 20 годин;

3) підготовка до лабораторних занять та їх виконання – 30 годин;

4) підготовка до захисту лабораторних робіт – 5 годин;

5) підготовка до модульного тестування – 5 години.

**Зміст завдань для самостійної роботи**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Назва теми** | **Кількість годин** |
|  | Редагування тексту в документах Word. Визначення редагування. Введення тексту. | 4 |
|  | Вставка графічних об’єктів і використання колекції Word Art. | 5 |
|  | Створення змісту з використанням вбудованих стилів заголовків. | 4 |
|  | Загальні відомості та можливості PowerPoint. | 5 |
|  | Основні режими представлення презентації. | 5 |
|  | Вставка різноманітних геометричних об’єктів. | 5 |
|  | Основи форматування комірок. | 4 |
|  | Управління даними за допомогою функцій робочого аркуша. | 5 |
|  | Робота з майстром створення БД. | 4 |
|  | Експортування та імпортування БД. | 5 |
|  | Використання виразів в об’єктах БД. | 5 |
|  | Робота в режимі таблиця. | 5 |
|  | Особливості роботи з текстовими та графічними об’єктами в Publisher. | 4 |
|  | Введення та редагування об’єктів. Збереження та друк публікації. | 5 |
|  | Команди мови HTML. | 5 |
|  | Вставлення графічних і відео файлів. Адреси файлів. Вставлення гіперпосилань. | 5 |

**6. Система контролю та оцінювання**

**Види та форми контролю**

Формами поточного контролю є усна (тестування, лабораторна робота) відповідь студента.

Формами підсумкового контролю є екзамен.

**Засоби оцінювання**

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- стандартизовані тести;

- індивідуальні проекти;

- аналітичні звіти;

- перевірка опрацювання студентами теоретичних питань винесених на самостійне вивчення.

**Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни**

Лабораторні роботи виконуються студентами у рамках індивідуальних проектів. Кожний етап виконання лабораторної роботи оцінюється з точки зору вчасності та якості. Для кожної лабораторної роботи сформульовано чітке завдання.

**Шкала оцінювання: національна та ЄКТС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оцінка за національною шкалою** | **Оцінка за шкалою ECTS** | |
| **Оцінка (бали)** | **Пояснення за**  **розширеною шкалою** |
| **Відмінно** | A (90-100) | відмінно |
| **Добре** | B (80-89) | дуже добре |
| C (70-79) | добре |
| **Задовільно** | D (60-69) | задовільно |
| E (50-59) | достатньо |
| **Незадовільно** | FX (35-49) | (незадовільно)  з можливістю повторного складання |
| F (1-34) | (незадовільно)  з обов'язковим повторним курсом |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поточне оцінювання (*аудиторна та самостійна робота*) | | | | | | |
| Змістовий модуль 1  (10 балів) | | | | | | |
| **Т1** | **Т2** | **Т3** | **Т4** | **Т5** | **Т6** | **Т7** |
| **6** | **6** | **2** | **2** | **6** | **6** | **2** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поточне оцінювання (*аудиторна та самостійна робота*) | | | | | | Підсумковий контроль  (екзамен) | Сумарна  к-ть балів |
| Зміс­товий модуль 2  (30 балів) | | | | | | **40** | **100** |
| **Т8** | **Т9** | **Т10** | **Т11** | **Т12** | **Т13** |
| **6** | **1** | **6** | **6** | **6** | **5** |

**Політика освітнього процесу**

Студенти зобов’язані своєчасно та якісно виконувати всі отримані завдання і акуратно

їх оформлювати у вигляді звіту з наданням відповідних пояснень, обгрунтування своїх

міркувань. За необхідністю з метою з’ясування всіх незрозумілих під час самостійної та

індивідуальної роботи питань, відвідувати консультації викладача. Кожний студент

зобов’язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Виконаний студентом не

свій варіант завдання не оцінюється. Складання (перескладання) екзамену проводиться за

встановленим деканатом розкладом.

**7. Рекомендована література**

**Основна**

1. Басюк Т.М. Основи інформаційних технологій: навч. посібн. / Т.М. Басюк, Н.О. Думанський, О.В. Пасічник [ нове видання]. – Львів: «Новий Світ – 2000», 2020. – 390, с.

2. В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська Основи інформаційних технологій і систем. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с.

**Допоміжна**

1. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : навч. посіб. в ел. вигляді. / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца // Ужгор. нац. ун-т, Центр інформ. техн. – Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 96 с.
2. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. - 58 с.
3. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 122 с.

**8. Інформаційні ресурси**

1. https://msoffice-prowork.com/

2. <https://support.office.com/>

3. <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/word-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D1%96%D0%B2-cace0fd8-eed9-4aa2-b3c6-07d39895886c>

4. <https://webportal.com.ua/start-work-office-word/>

5. <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96-%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%B8-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%85-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204>

6. <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B8-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC-access-c0611287-1b19-4ceb-a454-069ea6bc3806>

7. <https://studfile.net/preview/5601367/page:8/>

8. <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96-%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B2-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%96-publisher-0e5ed249-1927-433f-a35c-63beb8216fcf>

9.

[https://d-learn.pnu.edu.ua/data/users/3021/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82/1/1\_teorija.pdf](https://d-learn.pnu.edu.ua/data/users/3021/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82/1/1_teorija.pdf 10)

10. <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97-%D0%B2-powerpoint-422250f8-5721-4cea-92cc-202fa7b89617>