

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

**Факультет математики та інформатики**

**Кафедра математики та інформатики і методики навчання**



**СИЛАБУС**

**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ З ОСНОВАМИ**

**ІНФОРМАТИКИ ТА ПРОГРАМУВАННЯ** »

**Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)**

**Освітня програма Початкова освіта**

**Спеціальність 013 Початкова освіта**

**Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка**

Затверджено на засіданні  
кафедри

Протокол № 14  
від 22 серпня 2023 р.

Івано-Франківськ – 2023

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Сучасні інформаційні технології з основами інформатики та програмування
<b>Викладач (-і)</b>	доц.Кланічка Ю.В.
<b>Контактний телефон викладача</b>	(0342)596047
<b>Е-mail викладача</b>	yuriy.klanichka@pnu.edu.ua
<b>Формат дисципліни</b>	Очний/заочний
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ЄКТС, 90 год.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="https://dlearn.pnu.edu.ua">https://dlearn.pnu.edu.ua</a>
<b>Консультації</b>	Консультації до самостійної роботи проводяться на практичних заняттях і згідно графіку консультацій викладача

## **2. Анотація до навчальної дисципліни**

Сучасне суспільство характеризується значними потоками інформації, обробка та обмін якими вимагає застосування новітніх інформаційних технологій. Інформаційні технології все більше проникають у сфери виробництва, навчання та побуту. Дисципліна передбачає вивчення основних елементів обчислювальної системи, структури та принципів функціонування програмного забезпечення, що дозволяють закласти базовий рівень знань для користування сучасними інструментами у сфері накопичування, обробки та використання різноманітних типів інформації. Курс базується на систематичному викладенні матеріалу, що дозволяє чітко та послідовно зрозуміти роботу програмно-обчислювальної системи та форм представлення, зберігання, обробки та використання інформації з метою застосування отриманих знань і навиків, як базової основи для інших дисциплін, що пов'язані з комп'ютерною обробкою даних. Курс направлений на отримання студентами навиків роботи у середовищі сучасних операційних систем з використанням стандартних пакетів прикладних та офісних програм, хмарних та Web-технологій, Студентам надається підготовка для самостійного створення документів або виконання окремих робіт за допомогою таких інструментів.

## **3. Мета та цілі навчальної дисципліни**

Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології з основами інформатики та програмування» є надати об'єм знань, що дозволить орієнтуватися в роботі апаратної частини обчислювальної системи персонального комп'ютера на рівні достатньому для її самостійної експлуатації та виконання профілактичних робіт, дозволить з'ясувати програмний принцип роботи комп'ютера, засвоїти загальні принципи функціонування системного та стандартного програмного забезпечення, а також програмних прикладних пакетів загального призначення. Вивчення

апаратної частини призведе до подальшого полегшення експлуатації, дозволить провести нескладну діагностику неполадок та відмов, профілактичні та відновлювальні роботи. Знання в області програмного забезпечення допоможуть орієнтуватися як у виборі засобів обробки інформації, так і оцінювати в майбутньому нові програмні продукти, робити вірний вибір між функціональною повнотою засобів, їх простотою, надійністю, достатністю набуття здатностей (компетенцій) ефективно реалізовувати теоретичні знання у повсякденному житті та професійній діяльності.

#### **4. Програмні компетентності та результати навчання**

##### Загальні компетентності:

ЗК-3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК-4. Здатність працювати в команді.

ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

##### Фахові компетентності:

СЕ-2. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати відкриті ресурси, інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, оперувати ними в професійній діяльності.

СК-3. Здатність до інтеграції галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'я збережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.

СК-5. Здатність до проектування осередків навчання, виховання й розвитку здобувачів початкової освіти.

ГК-6. Здатність до організації освітнього процесу в початковій школі з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, розвитку в них критичного мислення та формування ціннісних орієнтацій.

ПР-03 Критично оцінювати достовірність та надійність інформаційних джерел, дотримуватися юридичних і етичних вимог щодо використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у перебігу педагогічної діяльності в початковій школі.

ПР-05 Організувати освітній процес із використанням цифрових технологій та технологій дистанційного навчання молодших школярів, розвивати в учнів навички безпечного використання цифрових технологій та сервісів.

#### **5. Організація навчання**

##### Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	14
семінарські заняття / практичні / лабораторні	16
самостійна робота	60
<b>Ознаки навчальної дисципліни</b>	

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
1	Початкова освіта	1	Нормативний		
<b>6. Тематика навчальної дисципліни</b>					
Тема		кількість год.			
		лекції	пр.заняття	сам. роб.	
<b>Тема № 1. Технологія обробки текстової інформації. Технології табличних розрахунків.</b> Текстові редактори і процесори. Текстовий процесор Microsoft Word. Створення двовимірних таблиць. Оформлення таблиць. Графічні об'єкти. Математичні об'єкти. Списки, покажчики, виноски. Макроси. Збереження документів у форматі PDF. Опрацювання числових даних засобами Microsoft Excel. Сортування та фільтрування даних. Формули. Відносні та абсолютні осилання. Створення діаграм. Аналіз даних. Зведені таблиці та діаграми.		2	4	10	
<b>Тема № 2. Технології створення комп'ютерних презентацій і публікацій.</b> Призначення комп'ютерних презентацій. Класифікація комп'ютерних презентацій. Створення презентації за допомогою програми Microsoft PowerPoint. Стандартні формати файлів презентацій. Структура презентації та використання макетів. Додавання слайдів до презентації. Додавання текстових даних до слайдів презентації. Робота з графічними об'єктами. Використання експрес-стилів. Використання анімацій у презентації. Відтворення презентацій. Основні можливості настільних видавничих систем. Загальна характеристика видавничої системи Microsoft Office Publisher. Етапи розробки інформаційного бюлетеня і буклету.		2	2	10	
<b>Тема № 3. Послуги мережі Інтернет. Офісні онлайн-програми.</b> Послуги мережі Інтернет (WWW, пошукові системи, електронна		2	2	8	

пошта, телеконференції, форуми, відеоконференції, чати, соціальні мережі, служби миттєвого обміну повідомленнями): характеристика та принципи функціонування. Огляд офісних онлайн-програм. Основні можливості офісних онлайн-програм Google (Google: Docs, Spreadsheets, Presentations, Forms). Створення, зміна, форматування, вставлення об'єктів, налаштування об'єктів у Google: Docs, Spreadsheets, Presentations, Forms.			
<b>Тема 4. Хмарні технології.</b> Основні поняття хмарних сервісів. Сучасний стан хмарних сервісів. Хмарні сервіси як заміна офісним додаткам.	2	2	8
<b>Тема 5. Основи Webтехнологій.</b> Технології Web 2.0 і Web 3.0 та їх використання Web як платформа. Web 1.0 – Інтернет для читання. Web 2.0 – колективний розум та принцип співучасті. Розвиток Webтехнологій – основні тенденції та перспективи. Актуальність використання Web 2.0. Використання сервісів Web 2.0/3.0. Блог. Вікі. YouTube. HTML, CSS	2	2	8
<b>Тема 6. Інформаційна безпека.</b> Апаратні та програмні засоби захисту інформації.	2	2	8
<b>Тема 7. Використання мобільних додатків в професійній діяльності.</b>	2	2	8
<b>ЗАГ.</b>	14	16	60
<b>7. Система оцінювання курсу</b>			
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система оцінювання відбувається відповідно до <u>Положення про оцінювання студентів у Прикарпатському національному університеті ім.Василя Стефаника.</u>		
	Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і контролю самостійної роботи, та має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.		
	<b>Шкала оцінювання: національна та ECTS</b>		
	Сума балів за всі види	Оцінка ЕСТ	Оцінка за національною шкалою для екзамену, курсового
			для заліку

навчальної діяльності	<b>S</b>	проекту(роботи), практики	
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
80 – 89	<b>B</b>	добре	
70 – 79	<b>C</b>		
60 – 69	<b>D</b>	задовільно	
50 – 59	<b>E</b>		
26 – 49	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Фактична кількість балів, отримана студентом за результатами поточного контролю та підсумками, переводиться в державну оцінку за такими критеріями: А – оцінка «відмінно» (90-100 балів) виставляється за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку, чітко, лаконічно, логічно послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні практичних задач; В – оцінка «добре» (80-89 балів) виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи розрахунки, аргументовані відповіді на поставлені питання; С – оцінка «добре» (70-79 балів) виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи розрахунки, аргументовані відповіді на поставлені питання, які, однак, містять певні (несуттєві) неточності; D – оцінка «задовільно» (60-69 балів) виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді; E – оцінка «задовільно» (50-59 балів) виставляється за слабкі знання навчального матеріалу, неточні або мало аргументовані відповіді, з порушенням послідовності його викладання; FX – оцінка «незадовільно» з можливістю повторного складання екзамену (26-49 балів) виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання; F – оцінка «незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням модуля (навчальної дисципліни) (0-25 балів) виставляється за незнання значної частини навчального

	матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, незнання основних фундаментальних положень. Екзаменаційна оцінка – сума балів за практичні роботи, виконані протягом семестру(60%), контрольну роботу(10%) і письмові відповіді та практичне завдання екзаменаційного білету(30%).
Вимоги до письмової роботи	Письмова робота складається із двох теоретичних та двох практичних завдань. Відповідно до навчального плану, студент виконує одну контрольну роботу, яка є допуском до складання іспиту. Головна мета її - перевірка самостійної роботи студентів в процесі навчання, виявлення ступеня засвоєння ними теоретичних положень курсу.
Практичні заняття	Робота на практичному занятті оцінюється за 5 -бальною шкалою.
Умови допуску до підсумкового контролю	Для отримання допуску до підсумкового контролю студент повинен отримати мінімум 25 балів за практичне заняття.

### **8. Політика курсу**

- Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Пропущені практичні заняття потрібно виконати і здати з дотриманням процедури захисту роботи.
- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації»
- засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом (співбесіда, реферат тощо).
- пропущені лабораторні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні „2”, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.

### **9. Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Інформатика та комп'ютерна техніка. Технічні засоби навчання: навчальний посібник для студентів, які здобувають ОКР «бакалавр»

- спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура) / укладачі Л. М. Ісак, Н. В. Філоненко, Е. І. Пилипчук. Переяслав-Хмельницький, (Київ. обл.): Домбровська Я. М., 2019. 214 с
2. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.
  3. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016 : навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. 58 с.
  4. Козловський А. В., Паночишин Ю. М., Погріщук Б. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навчальний посібник. Київ : Знання, 2012. 463 с.
  5. Маренич М. М., Кондратюк М. І., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Інформаційні технології в агрономії: навчальний посібник. Харків: Вид.-во «Фінарт», 2017. 352 с.
  6. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.
  7. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник. Харків: ХНАМГ, 2010. 222 с.
  8. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. / за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.
  9. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.
  10. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. Київ. : Компринт, 2015. 170 с.
  11. Вивчаємо HTML, XHTML і CSS. 2-е вид. Е.Робсон, Е.Фрімен. Вид: O'Reilly 2024. 720 с.

**Викладач**

**Кланічка Ю.В.**