

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ»

I. Загальна інформація

Заклад вищої освіти	Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
Інститут	ІНІ природничо-математичних, медико-біологічних наук та інформаційних технологій
Кафедра	Інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук
Освітня програма	«Середня освіта. Англійська мова та зарубіжна література»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Курс/семестр	1 курс, 1 семестр
Мова навчання	Українська мова
Розробник	Кандидат педагогічних наук, доцент Бугаєць Н.О.
Затверджено	Засіданням кафедри інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук, протокол № 2 від 30 серпня 2024 року
Обсяг дисципліни	<i>Денна форма:</i> 3 кредити ЄКТС відповідає 90 академічним годинам з яких 30 год. – аудиторне навантаження (лекції – 14 год., лабораторні роботи – 16 год.), 60 год. – самостійна робота. Залік. <i>Заочна форма:</i> 3 кредити ЄКТС відповідає 90 академічним годинам з яких 10 год. – аудиторне навантаження (лекції – 4 год., лабораторні роботи – 6 год.), 80 год. – самостійна робота. Залік.
Статус дисципліни	обов'язкова

Основна увага під час вивчення курсу буде приділятися практичним навичкам. Теоретична частина курсу базується на засвоєнні матеріалу, що стосується понять інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, предмету інформатики, структури персонального комп'ютера, операційних систем персональних комп'ютерів та прикладного програмного забезпечення.

Дисципліна базується на знаннях, отриманих при вивченні шкільного курсу інформатики. Дисципліна опосередковано забезпечує вивчення всіх подальших дисциплін, що передбачені навчальним планом.

II. Компетентності та результати навчання

2.1. Компетентності

Вивчення дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОП «Середня освіта. Англійська мова та зарубіжна література» сприяє набуттю здобувачами компетентностей:

ЗК8. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у власній професійній діяльності із дотриманням академічної доброчесності.

ЗК9. Здатність ефективно використовувати цифрові ресурси та технології 21 століття (інформаційно-комунікаційні, медіаосвітні, SMART-технології) в освітньому процесі з дотриманням етично-правових норм.

ЗК10. Здатність до абстрактного та критичного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях професійної або навчальної діяльності.

2.2. Результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОП «Середня освіта. Англійська мова та зарубіжна література» сприяє досягненню здобувачами таких програмних результатів навчання:

ПРН5. Володіти прийомами і методами здійснення інформаційно-аналітичної діяльності у власній професії на засадах академічної доброчесності.

ПРН6. Педагогічно доцільно *використовувати* цифрові ресурси та технології для вирішення складних спеціалізованих задач у професійній діяльності.

III. Методи та засоби навчання

3.1. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративні, проблемні та інтерактивні методи навчання, консультації. Основні методи: дослідницький, метод використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій для створення, збору, передачі, пошуку, опрацювання та поширення інформації з метою ефективної організації дослідження, підготовки цифрових навчальних ресурсів, використання інформаційних технологій під час кількісного і якісного аналізу емпіричного матеріалу, метод використання електронних засобів навчання у презентації результатів.

3.2. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

- навчальні посібники, практичні завдання;
- Інтернет-ресурси, електронні ресурси на УНІКОМ.

IV. Зміст навчальної дисципліни

4.1. Анотація змісту за темами

РОЗДІЛ I. Основи інформаційних технологій

Тема 1. Поняття інформаційних технологій та загальні питання інформатики.

Поняття інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. Роль інформаційних технологій у процесі виникнення інформаційного суспільства, основні ознаки інформаційного суспільства. Сучасний стан та перспективи розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Штучний інтелект. Історія розвитку і основні напрями застосування обчислювальної техніки. Поняття інформації. Повідомлення, дані та їх кодування. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду.

Тема 2. Поняття інформаційної системи, архітектура персонального комп'ютера.

Обчислювальна система. Апаратна та програмна складові обчислювальної системи, їх класифікація. Склад та внутрішній інтерфейс персонального комп'ютера. Взаємодія мікропроцесора і оперативної пам'яті комп'ютера. Зовнішні запам'ятовуючі пристрої. Пристрої введення-виведення даних.

Тема 3. Операційна система та системне програмне забезпечення. Мережеві технології.

Призначення та функції операційних систем. Сервісні програми, файлові менеджери. Поняття файлу та каталогу. Специфікація файлів. Класифікація, основні поняття та об'єкти операційної системи з графічним інтерфейсом. Довідкова служба. Драйвери пристроїв. Програми-архіватори. Комп'ютерні віруси і захист від них. Комп'ютерні мережі, глобальна мережа Інтернет. Вебтехнології та вебресурси.

РОЗДІЛ II. Прикладне програмне забезпечення

Тема 4. Програмне забезпечення для роботи з текстом.

Призначення і класифікація прикладних програм загального призначення. Текстові редактори та процесори. Призначення та характеристика текстових процесорів. Введення та редагування тексту. Пошук та заміна. Форматування тексту. Налаштування та використання стилів оформлення тексту. Встановлення параметрів абзацу: відступ, інтервал. Типи полів. Колонтитули. Використання буферу обміну. Операції з фрагментами тексту. Розстановка переносів. Робота з таблицями. Графічні об'єкти в текстових документах. Введення формул. Створення шаблонів.

Тема 5. Створення електронних презентацій.

Поняття презентації. Програми створення електронних презентацій. Слайд. План презентації. Способи створення презентації. Уведення тексту, художнє оформлення презентації. Шаблони оформлення. Робота зі слайдами: створення, видалення, дублювання, копіювання. Зміна порядку демонстрації. Використання гіперпосилань, елементів керування з панелі автофігур, засобів анімації для створення елементів інтерактивної взаємодії. Правила оформлення слайдів презентації. Підготовка до демонстрації та демонстрація презентацій. Варіанти збереження презентацій. Засоби опрацювання мультимедійних даних.

Тема 6. Програми для роботи з електронними таблицями.

Поняття електронної таблиці. Табличний процесор. Їх призначення, характеристика та основні функції. Автоматизація введення табличних даних. Авто введення. Автозаповнення. Списки. Створення власних списків. Форматування тексту. Форматування чисел. Типи даних. Умовне форматування. Виконання обчислень. Створення формул. Використання вбудованих функцій в формулах. Майстер функцій. Копіювання даних за допомогою автозаповнення. Копіювання форматів, формул, значень. Використання механізмів сортування та фільтрації даних. Статистичний аналіз даних. Умовне форматування даних. Візуалізація даних. Створення і редагування діаграм. Майстер діаграм.

4.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усьог о	у тому числі					усьог -го	у тому числі				
		л	п	лаб	к	с		л	п	лаб	к	с
Розділ I. Основи інформаційних технологій												
1. Поняття інформаційних технологій та загальні питання інформатики.		4				10		1				10
2. Поняття інформаційної системи, архітектура персонального комп'ютера.		2				10						15
3. Операційна система та системне програмне забезпечення. Мережеві технології.		2				10		1				15
Разом за розділом I		8				30		2				40
Розділ II. Прикладне програмне забезпечення												
4. Прикладні програми. Робота з текстовими документами.		2		6		10		1				10
5. Створення електронних		2		6		1		1				1

презентацій.					0					0
6. Програми для роботи з електронними таблицями.		2		4	10					20
Разом за розділом II		6		16	30		2			40
Усього годин		14		16	60		4			80

4.3. Тематика аудиторних занять та самостійної роботи

Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денн а	заочн а
1	Основи інформаційних технологій навчання. Предмет інформатики.	4	1
2	Інформаційна система. Архітектура персонального комп'ютера	2	
3	Операційні системи персональних комп'ютерів. Мережеві технології.	2	1
4	Прикладні програми. Робота з текстовими документами.	2	1
5	Створення електронних презентацій.	2	1
6	Програми для роботи з електронними таблицями.	2	
Разом		14	4

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денн а	заочн а
1	Текстовий процесор	6	2
2	Редактор презентацій	6	2
3	Табличний процесор	4	2
Разом		16	6

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Поняття інформаційних технологій та загальні питання інформатики.	10	10
2	Поняття інформаційної системи, архітектура персонального комп'ютера.	10	15
3	Операційна система та системне програмне забезпечення. Мережеві технології.	10	15
4	Прикладні програми. Робота з текстовими документами.	10	10
5	Створення електронних презентацій.	10	10
6	Програми для роботи з електронними таблицями.	10	20

Разом		60	80
-------	--	----	----

V. Система оцінювання

5.1. Форми проміжного та підсумкового контролю

- проміжний контроль – 0-60 балів (по 0-20 балів за модульну практичну роботу);
- контрольні тести – 0-15 балів;
- залік – 0-25 балів.

5.2. Методи та засоби діагностики результатів навчання

Засоби діагностики результатів навчання складаються із завдань для самостійного виконання та електронних контрольних тестів. Завдання містить постановку задачі та приклад виконання, що являє собою зразок виконання завдання.

Лабораторні заняття оцінюються за якістю виконання модульної практичної роботи.

5.3. Критерії проміжного та підсумкового оцінювання

Форми роботи	Критерії оцінювання	Розподіл балів
Модульна практична робота «Текстовий процесор»	Оформлення та якість роботи відповідно до вимог	0-20
Модульна практична робота «Редактор презентацій»	Оформлення та якість роботи відповідно до вимог	0-20
Модульна практична робота «Табличний процесор»	Оформлення та якість роботи відповідно до вимог	0-20
Контрольні тести (3 тести по 5 балів)	Правильність відповідей на питання	0-15
Підсумковий (заліковий) тест	Правильність відповідей на питання	0-25

VI. Рекомендовані джерела інформації

6.1. Основні

1. Головіна Н.О., Канівець Т.В. Збірник практичних завдань до курсу «Нові інформаційні технології»: навчально-методичний посібник: у 2 ч. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2014. Ч.1: Графічний редактор Текстовий процесор. 47 с.

2. Довідка Excel. URL: <https://support.microsoft.com/uk-UA/excel>

3. Довідка PowerPoint. URL: <https://support.microsoft.com/uk-UA/powerpoint>

4. Довідка Word. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/word?ui=uk-ua&rs=uk-ua&ad=ua>.

5. Нужний Є.М., Клименко І.В., Акімов О.О. Інструментальні засоби електронного офісу. Навч. посібник – К: «Центр учбової літератури», 2016. – 296 с.

6. Харченко В.М. Практикум з інформатики: навч. посібник. Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2012. 462 с.

6.2. Додаткові

1. Microsoft в освіті. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/education>

2. Moonexcel – корисні поради для щоденної роботи в Microsoft Excel URL: <http://moonexcel.com.ua/index.php>.

3. Колекція інтерактивних сферичних панорам світу, де можна здійснювати прогулянки вулицями найпопулярніших міст. URL: <https://www.360cities.net/>

4. Zillya. Кіберграмотність. URL: <https://zillya.ua/>

5. Проект Освіторія (Створення інноваційних закладів освіти, розвиток учителів, надання доступу до освіти). URL: <https://osvitoria.media/>
6. Сучасні освітні засоби для вчителів. URL: <http://osvita.ua/school/46016/>