

**Державний професійно-технічний навчальний заклад
«Чернігівське вище професійне училище побутового обслуговування»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора ДПТНЗ «Чернігівське
вище професійне училище
побутового обслуговування»

 Вікторія МАЛОФЕЄНКО
«30» серпня 2023 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ І КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ»

Освітньо-професійна програма: «Технології легкої промисловості»

Галузь знань: 18 Виробництво та технології

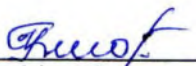
Спеціальність: 182 «Технології легкої промисловості»

Робоча програма навчальної дисципліни складена на підставі ОПП «Технології легкої промисловості»

Розглянуто та погоджено на засіданні циклової комісії «Природничо-математичного циклу»

Протокол №1 від «29» серпня 2023 року

Голова циклової комісії


(підпис)

Наталія БИЧОК
Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Показник	Значення показника
Назва дисципліни	Основи інформатики і комп'ютерної техніки
Характеристика навчальної дисципліни	- Обов'язкова дисципліна - Дисципліна, що формує загальні компетентності
Освітній компонент	ОК 8
Кількість кредитів - за стандартом - за ОПП (скорочений термін)	3 2
Кількість годин за навчальним планом: - Загальний обсяг - Лекції - Практичні заняття - Самостійна робота	60 30 17 13
Метод підсумкового контролю	залік
Розподіл - за курсами - за семестрами	1,2 курси 1, 2, 3 семестри

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета:

- формування теоретичних знань та практичних навичок в області обробки, зберігання, передачі та аналізу інформації за допомогою комп'ютерних технологій;
- формування базового рівня розуміння комп'ютерних технологій, їх можливостей та обмежень;
- формування комп'ютерної грамотності;
- розвиток аналітичних навичок;
- формування навичок ефективної роботи з комп'ютером, операційними системами та програмним забезпеченням;
- підготовка до роботи з різноманітними інформаційними системами та програмним забезпеченням;
- забезпечення подальшого професійного розвитку.

Завдання:

- вивчення основних понять та принципів інформатики, таких як алгоритми, структури даних, операційні системи тощо;
- оволодіння методами обробки інформації та її подання в цифровій формі;
- систематизація знань про архітектуру комп'ютерних систем та їх компонентів;
- практичне використання комп'ютерних технологій для обробки, аналізу та візуалізації даних;
- вивчення загальних принципів функціонування апаратного забезпечення комп'ютера.
- формування навичок роботи з різним прикладним програмним забезпеченням в середовищі операційних систем;
- формування вмінь ефективного використання мережі Internet шляхом виконання пошукових запитів різної складності;
- вивчення загальних принципів створення та форматування документів за допомогою текстового процесора;
- формування навичок зі створення формул та функцій за допомогою табличного процесора;
- розвиток вмінь ефективного використання набутих знань за професійним спрямуванням.

3. Структура навчальної дисципліни

№ п\п	Тема	Кількість годин			
		Всього годин	З них		
			Лекційні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота
1	Склад ПК.	5	4	–	1
2	Комп'ютерна техніка, комп'ютери та комп'ютерні системи зв'язку.	5	4	–	1
3	Операційна система Windows.	8	3	2	3
4	Текстові та графічні редактори.	21	8	10	3
5	Табличний процесор.	9	4	3	2
6	Системи управління базами даних.	8	4	2	2
7	Електронна пошта.	4	3	–	1
Усього годин за курс:		60	30	17	13

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Склад ЕОМ.

Лекційні заняття. Інформація по темі. Складові частини обчислювальної машини. Призначення і функції основних пристроїв. Будова системного блоку. Програмне забезпечення персонального комп'ютера. Види програмного забезпечення. Операційні системи та їх функції.

Самостійна робота. Структура клавіатури та робота з нею: Клавіатура як пристрій вводу інформації, її призначення. Види клавіатур. Основні сполучення клавіш.

Тема 2. Комп'ютерна техніка, комп'ютери та комп'ютерні системи зв'язку.

Лекційні заняття. Комунікаційне обладнання. Обладнання локальних мереж. Локальні обчислювальні мережі (ЛОМ). Мережа Internet. Пошукові запити. Основні мережеві сервіси. Хмарні технології.

Самостійна робота. Велика електронна лічильна машина: Арифметичні та логічні основи її роботи. Можливості та призначення великої електронної лічильної машини.

Тема 3. Операційна система Windows.

Лекційні заняття. Початок роботи з Windows. Знайомство з робочим столом, головним меню «Пуск». Структура вікна. Меню та кнопки. Діалогові вікна.

Робота з файлами та папками. Створення ярликів. Запуск програм. Переключення між програмами. Збереження результатів роботи.

Файлові системи: Поняття «файл» та «файлова система». Види файлових систем.

Практичне заняття №1 «Створення папок і файлів. Робота з об'єктами».

Самостійна робота. Програма «Провідник»: Відомості про програму. Її можливості та призначення. Робота з об'єктами: Копіювання, вирізання, вставка файлів, їх переміщення.

Самостійна робота. Порівняльна характеристика FAT32 та NTFS. Форматування. Дефрагментація логічних дисків.

Самостійна робота. Комп'ютерні віруси: Історія виникнення. Види вірусів. Антивіруси та їх види. Інші способи захисту від шкідливих програм.

Тема 4. Текстові та графічні редактори.

Лекційні заняття. Графічний редактор Paint. Малювання ліній та фігур. Робота з кольором. Редагування фрагменту малюнка. Вставка малюнка з файлу в поточний малюнок. Друк малюнка.

Вивчення функціональних можливостей текстового процесора Microsoft Office Word. Створення, відкривання і збереження. Вивчення основних правил введення та форматування тексту. Перевірка орфографії та підбір синонімів за допомогою вбудованих модулів текстового процесора.

Форматування абзацу (поняття гарнітури шрифтів та їх розміру, відступи та інтервали). Створення та форматування таблиць. Модифікація таблиць.

Розміщення графіки в документі. Перегляд та друк. Вивчення способів оформлення документів.

Практичне заняття №2 «Створення, редагування і збереження малюнка за допомогою графічного редактора Paint».

Практичне заняття №3 «Створення документів за зразком».

Практичне заняття №4 «Робота з фрагментами тексту».

Практичне заняття №5 «Використання шаблону та формуляр-зразка документа».

Практичне заняття №6 «Робота з об'єктами у Word».

Самостійна робота. Способи трансформації зображень за допомогою графічного редактора Paint: Вивчення можливостей пункту меню «Малюнок» (Відобразити/повернути, Розтягнути/нахилити, Атрибути, Обернути кольори). Інструменти для виділення. Робота з частиною малюнка.

Самостійна робота. Робота з таблицями у Word: Вставка стовпців та рядків, окремих клітинок. Об'єднання та розділення клітинок. Автоформат таблиці. Способи перетворення таблиці на текст та навпаки. Робота з формулами.

Самостійна робота. Створення об'єктів WordArt: Призначення та використання об'єктів WordArt. Їх створення та редагування. Параметри та налаштування об'єктів, їх трансформація.

Тема 5. Табличний процесор.

Лекційні заняття. Електронні таблиці. Основні елементи електронних таблиць. Microsoft Excel. Створення і збереження файлів. Введення та редагування тексту та формул. Переміщення по таблиці та способи виділення комірок. Форматування комірок і діапазонів. Використання формул і функцій. Створення діаграм в табличному процесорі Excel.

Практичне заняття №7 «Створення таблиць з використанням простих функцій».

Практичне заняття №8 «Створення графіків і діаграм».

Самостійна робота. Основне та контекстне меню програми Microsoft Office Excel. Панелі інструментів Excel.

Самостійна робота. Форматування комірок і діапазонів. Перегляд і друк таблиць.

Тема 6. Системи управління базами даних.

Лекційне заняття. Основні поняття бази даних. Загальна характеристика Microsoft Access. Таблиці і робота з ними. Створення схеми даних у базі. Застосування запитів для обробки і зображення інформації.

Практичне заняття №9 «Створення таблиць бази даних засобами MS Access».

Самостійна робота. Застосування форм для роботи з базою даних.

Самостійна робота. Створення звітів.

Тема 7. Електронна пошта.

Лекційне заняття. Електронна пошта в глобальній мережі. Запуск програми Outlook Express. Створення облікових записів. Створення і відправлення повідомлень. Отримання і перегляд повідомлень. Робота з адресною книгою. Робота з електронною поштою.

Самостійна робота. Робота з групою новин.

5. Тематичний план

№ теми	Кількість годин на тему	Назва теми	Кількість годин на заняття	№ заняття	Назва теми заняття
1	4	Склад ПК.	1	1	Інформація по темі. Складові частини обчислювальної машини.
			1	2	Призначення і функції основних пристроїв.
			1	3	Будова системного блоку.
			1	4	Програмне забезпечення персонального комп'ютера. Види програмного забезпечення. Операційні системи та їх функції.
2	4	Комп'ютерна техніка, комп'ютери та комп'ютерні системи зв'язку	1	5	Комунікаційне обладнання.
			2	6-7	Обладнання локальних мереж. Локальні обчислювальні мережі (ЛОМ).
			1	8	Мережа Internet. Пошукові запити. Основні мережеві сервіси. Хмарні технології.
3	5	Операційна система Windows	1	9	Початок роботи з Windows. Знайомство з робочим столом, головним меню «Пуск». Структура вікна. Меню та кнопки. Діалогові вікна.
			1	10	Робота з файлами та папками. Створення ярликів. Запуск програм. Переключення між програмами. Збереження результатів роботи.
			1	11	Файлові системи: Поняття «файл» та «файлова система». Види файлових систем.
			2	12-13	<i>Практичне заняття №1 «Створення папок і файлів. Робота з об'єктами».</i>
4	18	Текстові та графічні редактори	1	14	Графічний редактор Paint. Малювання ліній та фігур. Робота з кольором. Редагування фрагменту малюнка.
			2	15-16	<i>Практичне заняття №2 «Створення, редагування і збереження малюнка за допомогою графічного редактора Paint».</i>

№ теми	Кількість годин на тему	Назва теми	Кількість годин на заняття	№ заняття	Назва теми заняття
			1	17	Вставка малюнка з файлу в поточний малюнок. Друк малюнка.
			1	18	Вивчення функціональних можливостей текстового процесора Microsoft Office Word. Створення, відкривання і збереження.
			1	19	Вивчення основних правил введення та форматування тексту. Перевірка орфографії та підбір синонімів за допомогою вбудованих модулів текстового процесора.
			2	20-21	Практичне заняття №3 «Створення документів за зразком».
			1	22	Форматування абзацу (поняття гарнітури шрифтів та їх розміру, відступи та інтервали).
			2	23-24	Практичне заняття №4 «Робота з фрагментами тексту».
			2	25-26	Практичне заняття №5 «Використання шаблону та формуляр-зразка документа».
			1	27	Створення та форматування таблиць. Модифікація таблиць.
			1	28	Вивчення способів оформлення документів.
			1	29	Розміщення графіки в документі. Перегляд та друк.
			2	30-31	Практичне заняття №6 «Робота з об'єктами у Word».
5	7	Табличний процесор.	1	32	Електронні таблиці. Основні елементи електронних таблиць. Microsoft Excel. Створення і збереження файлів. Введення та редагування тексту та формул.
			2	33-34	Переміщення по таблиці та способи виділення комірок. Форматування комірок і діапазонів. Використання формул і функцій.
			1	35	Створення діаграм в табличному процесорі Excel.

№ теми	Кількість годин на тему	Назва теми	Кількість годин на заняття	№ заняття	Назва теми заняття
			2	36-37	<i>Практичне заняття №7 «Створення таблиць з використанням простих функцій».</i>
			1	38	<i>Практичне заняття №8 «Створення графіків і діаграм».</i>
6	6	Системи управління базами даних.	2	39-40	Основні поняття бази даних. Загальна характеристика Microsoft Access. Таблиці і робота з ними.
			2	41-42	Створення схеми даних у базі. Застосування запитів для обробки і зображення інформації.
			2	43-44	<i>Практичне заняття №9 «Створення таблиць бази даних засобами MS Access».</i>
7	3	Електронна пошта.	1	45	Електронна пошта в глобальній мережі. Запуск програми Outlook Express.
			1	46	Створення облікових записів. Створення і відправлення повідомлень.
			1	47	Отримання і перегляд повідомлень. Робота з адресною книгою. Робота з електронною поштою.

6. Перелік компетентностей відповідно ОПП «Технології легкої промисловості»

Загальні компетентності:

- ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК7 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальні компетентності:

- СК1 Здатність використовувати набуті знання для вирішення професійних задач.
- СК4 Здатність організовувати заходи, спрямовані на покращення результатів власної діяльності і роботи інших.
- СК6 Здатність впроваджувати інноваційні технології і передовий галузевий досвід.
- СК8 Здатність застосовувати професійно-профільовані знання в практичному використанні інформаційно-комп'ютерних та цифрових технологій.

7. Перелік результатів навчання відповідно ОПП «Технології легкої промисловості»

Результати навчання:

- РН 3 Володіти навичками професійної діяльності, що забезпечують кваліфіковану участь у вирішенні виробничих питань, на всіх етапах проектування виробів легкої промисловості.
- РН 5 Розробляти технічну документацію на етапах проектування виробів легкої промисловості, в тому числі за допомогою систем автоматизованого проектування.
- РН 9 Застосовувати сучасні інформаційно-комп'ютерні та цифрові технології в професійній діяльності.

8. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти з навчальної дисципліни «Основи інформатики і комп'ютерної техніки»
для підготовки фахових молодших бакалаврів
за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості»

Рівень навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти
Незадовільно	2	Здобувач освіти з допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу; визначає зміст предмету, роль і значення комп'ютерної техніки, визначає основні розділи інформатики. Неусвідомлено виконує окремі елементи практичних завдань. При відповіді і виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок.
Задовільно	3	Здобувач освіти на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння відтворює навчальний матеріал; визначає зміст предмету, роль і значення комп'ютерної техніки, визначає основні розділи інформатики та основні поняття її розділів. Має загальне уявлення про апаратне та програмне забезпечення для обробки, аналізу та візуалізації даних. Виконує практичні завдання в неповному обсязі з частковою допомогою викладача. Недостатньо обґрунтовано аналізує і порівнює інформацію. Неусвідомлено користується технічною та довідковою інформацією. При відповіді і виконанні практичних завдань припускається помилок, які самостійно виправити не може.
Добре	4	Здобувач освіти самостійно з розумінням відтворює основний навчальний матеріал; визначає зміст предмету, його роль і значення, визначає основні розділи предмету та основні поняття його розділів, основні положення, визначення, гіпотези і припущення, аксіоми та закони та застосовує їх при виконанні практичних завдань в типових умовах (стандартних ситуаціях). Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює інформацію і робить висновки. Відповідь учня в цілому правильна, логічна та достатньо обґрунтована. Вміє застосовувати свої знання для обробки, аналізу та візуалізації даних з незначною допомогою викладача. Використовує мережу Internet для пошуку інформації. Виконує практичні завдання за типовим алгоритмом (послідовність дій). Можлива консультативна допомога викладача. Достатньо усвідомлено користується довідковою інформацією, технічною документацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається несуттєвих помилок, які може виправити.

Відмінно	5	Здобувач освіти володіє глибокими, міцними, узагальненими, системними знаннями навчального матеріалу в повному обсязі; визначає зміст предмету, його роль і значення, визначає основні розділи предмету та основні поняття його розділів, основні положення, визначення, гіпотези і припущення, аксіоми та закони та здатний їх ефективно використовувати для виконання всіх передбачених навчальною програмою практичних завдань. Відповідь учня повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки, робить аргументовані висновки. Здобувач освіти правильно й усвідомлено застосовує всі види технічної та довідкової інформації в межах навчальної програми. Може самостійно розробляти окремі її види. Вміє самостійно застосовувати свої знання для обробки, аналізу та візуалізації даних. Ефективно використовує мережу Internet для пошуку інформації, вміє створювати різномірні пошукові запити. Самостійно, правильно, в повному обсязі виконує практичні завдання за самостійно складеним планом. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається неточностей, які самостійно виявляє та виправляє. Виявляє пізнавально-творчий інтерес до обраної професії, нової техніки і технології.
----------	---	---

9. Очікувані результати навчання з дисципліни

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Основи інформатики і комп'ютерної техніки» здобувачі фахової передвищої освіти повинні:

знати:

- апаратне забезпечення сучасного ПК;
- види програмного забезпечення;
- типи файлових систем;
- види і типи комунікаційного обладнання;
- методи обробки інформації та її подання в цифровій формі;
- загальні принципи створення та форматування документів.

вміти:

- використовувати комп'ютерні технології для обробки, аналізу та візуалізації даних;
- виконувати різномірні пошукові запити до мережі Internet;
- використовувати хмарні технології;
- створювати та редагувати графічні файли;
- формувати документ за поданим зразком;
- створювати та модифікувати електронні таблиці;
- створювати формули та функції за допомогою табличного процесора;
- працювати з базами даних та системами керування ними.

10. Методи контролю результатів навчання

Поточний контроль:

- усне опитування;
- активна робота на заняттях;
- виконання практичних робіт;
- доповіді та презентації;
- виконання завдань самостійного опрацювання;
- фронтальне опитування.

Проміжний контроль:

- проведення контрольних тестів/робіт;
- тематичне оцінювання;
- виконання практичних робіт;
- доповіді та презентації;
- робота в малих групах;
- фронтальне опитування.

Підсумковий контроль:

- семестрове оцінювання;
- річне оцінювання;
- залік.

11. Методи навчання

- лекції, бесіди, пояснення;
- практичний показ/демонстрація;
- навчання за навчально-методичною літературою;
- дослідницький пошук за темами навчальної дисципліни;
- відеоконференції;
- онлайн-уроки на платформі Google Workspace при дистанційному/змішаному навчанні;
- практичні роботи;
- бліц-опитування;

12. Методичне забезпечення

- конспект лекцій;
- інструкції до практичних робіт;
- презентації;
- відеоролики;
- розроблені тести опитування;
- інтернет-ресурси;
- методичні посібники;

- власні напрацювання
- розроблені матеріали по курсу, які містяться в електронній бібліотеці ЧВПУ ПО;

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

Обладнання:

1. Персональні комп'ютери:
 - Intel Core i3 540 3,1GHz, 8GB RAM, 1TB HDD – 1 шт. (ПК викладача).
 - Intel Core i3 540 3,1GHz, 4GB RAM, 500GB HDD – 10 шт. (учнівські робочі станції).
2. Планшет Unowhy Y10G001S4M – 2 шт.
3. Ноутбук Lenovo 300e Chromebook Gen3, 11,6", AMD 3015Ce, 4GB DDR4, 32GB SSD – 1 шт.
4. Ноутбук HP 245 G9, Athlon 3050U, 14" FHD, 4GB DDR4 2400, 128GB SSD – 4 шт.
5. Периферійні пристрої:
 - Проектор EPSON EB-X06 – 1 шт.
 - Веб-камера Logitech HD Webcam C310 – 2 шт.
 - Принтер Canon i-SENSYS LBP3250 – 1 шт.
 - Акустичні колонки Genius 2W – 2 шт.

Програмне забезпечення:

- Офісний пакет програм Microsoft Office.
- Растрові графічні редактори: GIMP, Paint, Paint.NET, Adobe Photoshop.
- Векторні графічні редактори: Inkscape, Adobe Illustrator.
- Хмарне середовище Google Workspace for Education Fundamentals.
- Онлайн застосунки для створення та редагування офісних документів: Google Документи, Google Таблиці, Google Презентації, Microsoft 365.
- Відео редактор CapCut.
- Захоплення екрану та створення скрінкастів BandiCam.
- Хмарне сховище Google Диск та One Drive.
- Створення офлайн тестів: iTest, MyTestX.
- Онлайн конструктори тестів: Google Forms, портал Всеосвіта, Online Test Pad.

14. Рекомендована література

1. Вовкодав О.В., Ліп'яніна Х.В. Сучасні інформаційні технології: Навч. Посібник. – Тернопіль, 2017. – 500 с.

2. Гуржій А. М. Основи інформаційних технологій : навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / А. М. Гуржій, Л. І. Возненко, Н. І. Поворознюк, В. В. Самсонов. — Київ : Літера ЛТД, 2023. — 288 с.
3. Іванов В. Г. Основи інформатики та обчислювальної техніки : підручник / В. Г. Іванов, В. В. Карасюк, М. В. Гвозденко ; за заг. ред. В. Г. Іванова. — Х. : Право, 2015. — 312 с.
4. Пупена О.М., Ельперін І.В., Луцька Н.М., Ладанюк А.П. Промислові мережі та інтеграційні технології в автоматизованих системах: Навчальний посібник – К.: Вид-во «Ліра», 2011. – 552с.
5. Садова Н.П. Практикум з інформатики. Для учнів ПТНЗ з теоретичним матеріалом, практичними завданнями та питаннями для самоконтролю / Н.П.Садова – Хмельницький: ІВВ ДНЗ «Хмельницький центр ПТО сфери послуг», 2012 р.
6. Ярмуш О.В., Редько М.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. посібник. – К.: Вища освіта, 2006. – 359с.

15. Інформаційні ресурси

1. Навчальні матеріали курсу [Google Диск] – Режим доступу: <https://drive.google.com/drive/folders/1F8e8dCCU6sqRUC7hFJPtXjOcPEC4iOo8?usp=sharing>
2. Освітній портал Всеосвіта – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/>
3. Освітній портал На Урок – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/>
4. Дія Освіта – Режим доступу: <https://it-osvita.diia.gov.ua/>
5. Веб-портал Інституту модернізації змісту освіти – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/>