

Міністерство освіти та науки України  
ВСП «Новоушицький фаховий коледж  
Подільського державного аграрно-технічного університету»

Циклова комісія математичної та природничо-наукової підготовки

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Заступник директора  
з навчальної роботи

\_\_\_\_\_Л.В. Олійник  
“31” серпня 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## «ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»

Спеціальність 275 «Транспортні технології»  
Галузь знань 27 «Транспорт»



2020 рік

Робоча програма «**Обчислювальна техніка**» для студентів Д14 групи  
(назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 275 «Транспортні технології»  
Галузь знань 27 «Транспорт»

Розробник: Бойко В.І., викладач вищої категорії. Робоча програма «Обчислювальна техніка» складена на основі програми, схваленої комісією Науково-методичної Ради з питань освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (Витяг з протоколу № 5 від 13.07.2011 р.).

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії математичної та природничо-наукової підготовки.

Протокол № 1 від “ 31 ” серпня 2020 року

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ Мельник Ю.В.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів –	Галузь знань _____ (шифр і назва) Напрямок підготовки 27 «Транспорт»	Нормативна (за вибором)	
Модулів –	Спеціальність (професійне спрямування): Спеціальність 275 «Транспортні технології»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 7		4-й	-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 135		1-й	-й
в тому числі: аудиторних – 90 самостійної роботи студента - 45	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «Молодший спеціаліст»	Лекції	
		40- год.	год.
		Практичні, семінарські	
		50 год.	год.
		Лабораторні	
		- год.	год.
		Самостійна робота	
45- год.	год.		
Індивідуальні завдання: год.			
Вид підсумкового контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання - 67%

для заочної форми навчання -

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

3.

Мета: Формування у студентів комп'ютерної грамотності та основ інформаційної культури.

Завдання: практичне оволодіння студентами навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення комп'ютерів, через ознайомлення з функціональним призначенням основних пристроїв комп'ютера і принципами їх будови та дії, основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

<b>ЗНАТИ</b>	<b>ВМІТИ</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Історію розвитку засобів обробки інформації.</li><li>2. Структуру та принцип функціонування комп'ютера.</li><li>3. Носії інформації та їх характеристики.</li><li>4. Основні та альтернативні операційні системи.</li><li>5. Операції по обслуговуванню магнітних дисків.</li><li>6. Правила профілактики та боротьби з комп'ютерними вірусами.</li><li>7. Користування програмами по роботі з файловою системою.</li><li>8. Можливості та порядок роботи з файловими менеджерами.</li><li>9. Функції текстового процесора Word.</li><li>10. Порядок використання текстового процесора Excel.</li><li>11. Порядок формування та роботу з базами даних.</li><li>12. Порядок формування графічних зображень на ПК за допомогою графічних редакторів.</li><li>13. Можливості мережі Internet та порядок використання ресурсів.</li><li>14. Використання комп'ютера для організації робочого місця спеціаліста.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Працювати з різноманітним програмним забезпеченням.</li><li>2. Виконувати операції форматування де фрагментації магнітних дисків.</li><li>3. Використовувати архіватори та активні ресурси програми.</li><li>4. Виконувати різні операції по роботі з файлами та папками.</li><li>5. Формувати буклети, реклами, ділову документацію.</li><li>6. Формувати різноманітні розрахункові таблиці.</li><li>7. Виконувати операції по роботі з базами даних.</li><li>8. Формувати презентації з використанням Power Point.</li><li>9. Використовувати можливості графічних редакторів.</li><li>10. Corel Draw і PhotoShop.</li><li>11. Використовувати можливості Internet для передачі інформації.</li><li>12. Використовувати можливості Internet для пошуку інформації на web – серверах.</li><li>13. Формувати автоматизовані робочі місця спеціалістів.</li></ol>



### 5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Структура сучасної інформаційної системи. Загальні характеристики	2
2	Основні та додаткові периферійні пристрої, їх характеристики.	2
3	Файловий менеджер Total Commander, основи роботи.	2
4	Операційна система Windows, робочий стіл, управління вікнами.	2
5	Порядок створення презентацій в середовищі PowerPoint	2
6	Використання текстового редактора <b>Word</b> для Формування ділової документації.	2
7	Налаштування інтерфейсу текстового редактора <b>Word</b>	2
8	Використання MS <b>Excel</b> для роботи з електронними таблицями, роботами з аркушами книг.	2
9	Створення та редагування бази даних в середовищі <b>MS Access</b> .	2
10	Використання можливостей PowerPoint для формування презентацій.	2
11	Основи роботи з графічними об'єктами засобами Photoshop.	2
12	Комп'ютерні мережі, структура та класифікація.	2
13	Глобальна співдружність комп'ютерних мереж Internet.	2
14	Основи інформаційної безпеки.	2
15	Основи веб-дизайну. Створення веб-сторінки.	2
16	Наповнення веб-сторінки інформацією. Структура веб-сайтів. Регістрація на сервері.	2
17	Засоби візуальної розробки програм.	2
18	Порядок створення, компіляції і виконання найпростіших програм.	2
19	Створення нової бази даних за шаблоном.	2
20	Створення та редагування публікацій в Microsoft Publisher.	2
Разом		40

## **6. Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>ЛПР №1</b> Робота з клавіатурним тренажером.	2
2	<b>ЛПР №2</b> Робота з папками та файлами засобами Total Commander	2
3	<b>ЛПР №3.</b> Використання основних операцій в оболонці Total Commander.	2
4	<b>ПР №4</b> Робота з папками та файлами в середовищі Total Commander	2
5	<b>ПР №5</b> Робота з таблицями в Word. Створення та форматування.	2
6	<b>ПР №6</b> Створення табличних документів Microsoft Word.	2
7	<b>ПР №7</b> Створення, вставка та форматування графічних зображень в Word.	2
8	<b>ПР №8</b> Використання редактора математичних формул в Microsoft Word	2
9	<b>ПР №9</b> Уведення чисел та виконання розрахунків в середовищі Excel.	2
10	<b>ПР №10</b> Побудова діаграм та графіків MS Excel.	2
11	<b>ПР №11</b> Використання логічних функцій в Excel.	2
12	<b>ПР №12</b> Використання можливостей Excel для розв'язування прикладних задач	2
13	<b>ПР №13</b> Створення та редагування бази даних в середовищі MS Access.	2
14	<b>ПР №14</b> Пошук, сортування, фільтрація даних в MS Access.	2
15	<b>ПР №15</b> Формування запитів та звітів в MS Access.	2
16	<b>ПР №16</b> Порядок створення презентацій в PowerPoint.	2
17	<b>ПР №17</b> Оформлення презентацій та додавання відео/аудіо ефектів.	2
18	<b>ПР №18</b> Робота з графічними об'єктами засобами Photoshop.	2
19	<b>ПР №19</b> Використання можливостей електронної пошти.	2
20	<b>ПР №20</b> Основи роботи в мережі Internet.	2
21	<b>ПР №21</b> Телеконференції та миттєві повідомлення.	2
22	<b>ПР №22</b> Порядок використання мови HTML.	2
23	<b>ПР №23</b> Розробка веб-сайту засобами мови HTML.	2
24	<b>ПР №24</b> Особливості середовища візуального програмування. Принципи роботи.	2

25	<b>ПР №25</b> Створення, компіляція та виконання програм.	2
<b>Разом</b>		<b>50</b>

### **7. Теми лабораторних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
<b>Разом</b>		

### **8. Самостійна робота**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні та додаткові периферійні пристрої, їх характеристики.	2
2	Логічні основи роботи комп'ютера	2
3	Програмне забезпечення. Порівняльні характеристики операційних систем.	2
4	Обслуговування персональних комп'ютерів. Техніка безпеки та охорона праці.	2
5	Налаштування комп'ютера. Створення необхідного інтерфейсу.	2
6	Установка операційної системи на ПК	2
7	Сервісні програми операційної системи, їх призначення та особливості.	2
8	Характеристики магнітних дисків та їх обслуговування.	2
9	Програма Провідник. Можливості та порядок використання.	2
10	Порядок використання Панелі управління.	2
11	Архівація файлів, призначення, та можливості програм-архіваторів.	2
12	Шкідливі програми та методи боротьби з ними.	2
13	Довідкова системи Windows, пошук необхідної інформації.	2
14	Створення відео та аудіо спец. ефектів в середовищі PowerPoint	2
15	Робота з інструментами в PhotoShop.	2
16	Дії з фрагментами тексту в середовищі MS WORD.	2
17	База даних MS Excel.	2
18	Зв'язування таблиць, створення простих та складних форм MS Access	2
19	Використання області задач та панелей інструментів.	2
20	Алгоритми, їх типи та властивості	2
21	Інтегроване використання засобів обробки інформації	2
22	Комп'ютерні мережі і телекомунікації	2



	<b>Разом</b>	<b>44</b>
--	--------------	-----------

### **9. Індивідуальні завдання**

№ п/п	Тема дисципліни	Вид завдання	Форма контролю
1	Історія розвитку засобів обробки інформації	реферат	Звіт по роботі
2	Двійкова система числення	реферат	Звіт по роботі
3	Еволюція інтегральних схем	реферат	Звіт по роботі
4	Інформаційні технології в сучасному суспільстві	реферат	Звіт по роботі
5	Структура сучасної інформаційної системи	реферат	Звіт по роботі
6	відео термінали, основні характеристики	реферат	Звіт по роботі
7	Принтери, теми характеристики	реферат	Звіт по роботі
8	Додаткова периферія, призначення та можлив.	реферат	Звіт по роботі
9	Основні відомості про магнітні диски	реферат	Звіт по роботі
10	Магніто - оптичні та лазерні носії інформації	реферат	Звіт по роботі
11	Історії розвитку Internet	реферат	Звіт по роботі
12	Використання електронної пошти. Основні принципи	реферат	Звіт по роботі
13	WWW – Всесвітня інформаційна	реферат	Звіт по роботі
14	Інформаційні технології в сучасному суспільстві	реферат	Звіт по роботі

### **10. Методи навчання**

№ з/п	Вид заняття	Методи навчання
1	2	3
1	Лекції	Вербальний метод з використанням мультимедійних відео презентацій, формування креативного мислення
2	Семінарські заняття	-
3	Практичні заняття	Виконання індивідуальних завдань на ПК
4	Лабораторні заняття	-
5	Курсове проектування	-

### **11. Методи контролю**

№ з/п	Вид заняття	Методи контролю
1	2	3
1	Лекції	Усне опитування Програмований контроль на

		ПК
2	Семінарські заняття	
3	Практичні заняття	Програмований контроль на ПК
4	Лабораторні заняття	
5	Курсове проектування	

## *12. Методичне забезпечення*

1. Витяг з робочого навчального плану.
2. Типова навчальна програма дисципліни.
3. Робоча програма навчальної дисципліни.
4. Розгорнутий навчально-тематичний план.
5. Навчально-методичні карти занять.
6. Критерії оцінювання знань і вмінь студентів з дисципліни.
7. Завдання з методичними рекомендаціями для самостійної роботи студентів.
8. Засоби діагностики рівня знань студентів:
  - завдання для тематичного оцінювання;
  - тестові завдання;
  - творчі завдання;
  - таблиці, вправи;
  - зразки документів;
  - завдання для підсумкової контрольної роботи;
  - завдання для ККР
  - теми курсового та дипломного проектування
9. Основна та додаткова література.
10. Навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення.

### **13. Рекомендована література**

#### *Базова*

##### Основні підручники та навчальні посібники

1. Гуржій А.Н., Зарецька І.Т., Колодяжний Б.Г. Інформатика (підручник), 10-11 кл., Факт, Навчальна книга, 2002, 2004, 2006.
2. Караванова Т.П. Інформатика. Основи алгоритмізації та програмування (процедурне програмування) (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
3. Караванова Т.П. Основи алгоритмізації та програмування. 777 задач з рекомендаціями та прикладами, (навчальний посібник), 10-11 кл., Генеза, 2005.
4. Караванова Т.П. Основи алгоритмізації та програмування. 750 задач з рекомендаціями та прикладами, (навчальний посібник), 10-11 кл., Форум, 2002.
5. Шестопалов Є.А. Інформатика. Комп'ютерні тести, практичні роботи (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
6. Руденко В.Д., Макаруч О.М., Патланжоглу М.О. Курс інформатики (у 2-х ч.), (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Фенікс, 2002, 2004.
7. Ребрина В.А. та ін. Інформатика. Навчальний посібник, 10 кл., Генеза, 2007.

#### *Допоміжна*

##### Додаткові навчальні посібники

1. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики, чч.1-4 (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Навчальна книга, 2003.
2. Руденко В.Д., Макаруч О.М., Патланжоглу М.О. Базовий курс інформатики у 2-х частинах (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Видавнича група ВНУ, 2005, 2006.
3. Морзе Н.В., Мостіпан О.І. Інформатика. Державна підсумкова атестація (посібник), 11 кл., Абетка-НОВА, 2003.
4. Глинський Я.М. Інформатика 10-11 клас, у 2-х книжках. 3-е видання (навчальний посібник), Деол, 2004.
5. Шестопалов Є.А. Інформатика. Базовий курс. У 3-х частинах (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
6. Шестопалов Є.А. Інформатика. Короткий курс. У 2-х частинах (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
7. Шестопалов Є.А. Інтернет для початківців (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
8. Білоусова Л.І., Муравко А.С., Олефіренко Н.В. Інформатика. (навчальний посібник), 10-11 клас, Фоліо, 2007.

9. Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г., Вембер В.П. Інформатика. 10 клас. (навчальний посібник), Школяр, 2008.

10. Microsoft Corporation, Інформаційні технології в навчанні (навчально-методичний посібник), 10-11 кл. Видавнича група BHV, 2005.

#### **14. Інформаційні ресурси**

№ п/п	Назва наочних посібників, обладнання, технічних засобів	Кількість
1	2	3
1.	ПЕОМ IBM PC/AT	14
2.	ПЕОМ типу WinTel	10
3.	Телевізор “Славутич”	1
4.	Проектор “Лектор – 2000”	1
5.	Проектор “Діана”	1
6.	Діапроектор “Київ - 60”	1
7.	Стенд “Динаміка роботи ПК”	1
8.	Епідіаскоп	1
9.	Кодоскоп “Київ”	1
10.	Магнітофон “Маяк - 101”	1
11.	Стенди по мові програмування	8
12.	Навчально – контролюючі комплекси	24

Перелік програмного забезпечення,  
необхідного для успішного навчання за програмою курсу

<i>Тип програмного забезпечення</i>	<i>Приклад програми</i>
1	2
Операційна система з графічним інтерфейсом	Windows
Програма для роботи з електронною поштою	Outlook Express, The Bat
Веб-браузер	Internet Explorer, Opera
Текстовий процесор	MS Word
Векторний графічний редактор (можливо, вбудований у середовище офісної програми)	MS Word, MS PowerPoint, CorelDraw
Растровий графічний редактор	Paint, Photoshop

1	2
Табличний процесор	MS Excel
Середовище візуального програмування	Visual Studio, Borland Delphi
Програма для обміну миттєвими повідомленнями	ICQ, Windows Messenger, Skype
Електронні посібники та мультимедійні курси з профільного предмету	ППЗ з реєстру МОН України
Електронні словники та програми перекладачі	Lingvo, Prompt, Плай, Руга
Програма для запису інформації на оптичні носії	Nero
Архіватор	WinRar, WinZip
Антивірусна програма	Kaspersky, Symantec
Засіб для розробки комп'ютерних презентацій	MS PowerPoint
Засіб для обробки аудіо- та відеоданих і розробки мультимедійних презентацій	MS Producer, Movie Maker
Система керування базами даних	MS Access
Графічний редактор веб-сайтів	MS Front Page, Macromedia Dreamweaver
Клавіатурний тренажер	Stamina, Aspekt
Засіб для створення комп'ютерних публікацій	MS Publisher