МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ № 13
М.ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА

Методична комісія Автомобільного напряму

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи комп'ютерних технологій»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА **Транспорт та послуги**
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ **Фаховий молодший бакалавр**
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ **J8 Автомобільний транспорт**
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ **J Транспорт та послуги**

Затверджено на засіданні методичної комісії
педагогічних працівників комп'ютерного
та економічного напрямів

Протокол № __ від "___" вересня 2026р.

2026-2027 навчальний рік

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Основи комп’ютерних технологій
Викладач	СМЕТАНЮК Галина Львівна
Контактний телефон викладача	+380665494213
E-mail викладача	galinasmetanuk@gmail.com
Освітня програма	Автомобільний транспорт
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	2 кредити EKTS / 60 год.
Спеціальність	J8 Автомобільний транспорт
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://vpu13.if.ua/
Консультація, відпрацювання	Очні консультації: згідно з розкладом консультацій

2. Анотація до навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Основи комп’ютерних технологій» є обов’язковою навчальною дисципліною, яка сприятиме активізації та поглибленню знань з використання ПК в будь-яких галузях людської діяльності, вивчення теоретичних основ і принципів побудови комп’ютерної техніки, а також прикладних програм (системи підготовки текстів, електронні табличні процесори, системи підготовки презентацій, бази даних) та вміння використовувати можливості комп’ютерних мереж

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Основи комп’ютерних технологій» є вивчення теоретичних основ і принципів побудови комп’ютерної техніки, а також прикладних програм (системи підготовки текстів, електронні табличні процесори, системи підготовки презентацій, бази даних) та набуття вмінь використовувати можливості комп’ютерних мереж; формування у здобувачів освіти базових знань з історії розвитку обчислювальної техніки та прийомів роботи з нею при розв’язуванні прикладних задач.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Основи комп’ютерних технологій» є прийоми роботи з сучасною комп’ютерною технікою, яка є найважливішим компонентом процесу обчислень і обробки даних, та знайомство з прикладним програмним забезпеченням.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи комп’ютерних технологій» є:

- формування в учнів інформаційної культури та інформаційного світогляду;
- відпрацювання вмінь представлення даних найбільш адекватним чином, використовуючи графічне, табличне, текстове, мультимедійне подання;
- засвоєння основних понять і визначень у галузі інформаційних технологій;
- ознайомлення з програмним забезпеченням сучасних персональних комп'ютерів;
- ознайомлення з сучасними системами обробки даних;
- розвиток в учнів логічного стилю мислення;
- опанування основними засобами представлення інформації, необхідними для розв'язання завдань за допомогою комп'ютера;
- формування навичок застосування основних видів програмного забезпечення;
- формування в учнів практичних умінь і навичок при проектуванні, створенні, роботі та модифікації баз даних;
- ознайомлення учнів із технологіями обробки інформації та програмного забезпечення, можливостями програмного забезпечення Google, соціальними сервісами Інтернет.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти повинні досягти таких компетентностей:

Інтегральна компетентність:

Здатність самостійно виконувати складні спеціалізовані завдання у сфері автомобільного транспорту, відповідати за результати власної діяльності та здійснювати контроль за роботою інших осіб у визначених умовах.

Навички розв'язання спеціалізованих задач і практичних проблем, пов'язаних із технічною експлуатацією автомобілів.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність реалізувати свої права й обов'язки як громадянина, усвідомлювати цінності демократичного суспільства, важливість його сталого розвитку, дотримуватись принципу верховенства права, а також поважати права та свободи людини й громадянина в Україні.

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної галузі, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК5. Здатність до усної та письмової ділової комунікації державною та іноземною мовами для спілкування в професійній сфері.

ЗК6. Здатність ефективно застосовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК7. Здатність до пошуку, здатність обробляти та аналізувати інформацію з різноманітних джерел.

ЗК8. Здатність адаптуватись до нових умов і ефективно та діяти в нестандартних ситуаціях.

ЗК9. Здатність організовувати та виконувати діяльність із дотриманням вимог безпеки.

ЗК10. Здатність до ефективної співпраці в команді для досягнення спільних цілей.

Спеціальні компетентності (СК)

СК2. Здатність застосовувати базові знання математики в обсязі, достатньому для застосування математичних методів у сфері автомобільного транспорту.

СК3. Здатність використовувати знання загальної фізики, електротехніки, механіки та електроніки в обсязі, необхідному для розуміння технологічних і технічних процесів у сфері автомобільного транспорту.

СК10. Здатність застосовувати професійні знання та практичні навички у сферах конструювання, технології, матеріалознавства й обладнання для виконання технічних та економічних розрахунків.

СК11. Здатність проводити аналіз витрат праці на виконання запланованих робіт і розробляти заходи для підвищення продуктивності праці.

СК12. Здатність організовувати робочий процес із дотриманням вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності.

СК13. Здатність розуміти і враховувати соціальні й екологічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки під час розробки технічних рішень.

Програмні результати навчання

РН1. Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

РН2. Використовувати теоретичні знання та практичні вміння, необхідні для виконання спеціалізованих завдань у галузі автомобільного транспорту.

РН4. Користуватися державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності, ефективно використовувати міжособистісну взаємодію, сучасні комунікаційні засоби та професійну термінологію.

РН5 Застосовувати базові теорії, методи та принципи математичних, природничих і технічних наук для вирішення завдань у професійній діяльності.

РН6. Використовувати у професійній діяльності знання основ загально професійних дисциплін, зокрема: взаємозамінності, стандартизації та технічних вимірювань, технології конструкційних матеріалів та матеріалознавства, технічної механіки, електротехніки та електроніки.

РН7. Вміти працювати як самостійно (під час виконання курсових і дипломного проєктів), так і в команді (під час практичних робіт), демонструючи навички лідерства та вміння досягати результатів у встановлені терміни.

РН9. Вміти обробляти, аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію, що стосується сучасних досягнень у сфері технічного обслуговування та ремонту.

РН11. Використовувати сучасні інформаційні технології, розробляти алгоритми та програмні рішення із застосуванням сучасних мов програмування і технологій об'єктно-орієнтованого підходу, а також працювати з інструментами комп'ютерної графіки.

РН15. Враховувати соціальні та екологічні аспекти, а також дотримуватись вимог охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки при розробці та реалізації технічних рішень.

РН19. Ефективно вести ділову комунікацію у професійній сфері, аргументовано брати участь у дискусіях і складати ділову документацію українською та іноземною мовами.

Комунікація. Здатність спілкуватися, демонструючи навички усної та письмової комунікації українською й іноземною (зокрема англійською) мовами. Уміння застосовувати різні методи, включаючи інформаційні технології, для забезпечення ефективної взаємодії на професійному та соціальному рівнях.

Автономія і відповідальність. Здатність адаптуватися до нових обставин і приймати обґрунтовані рішення.

Усвідомлення необхідності безперервного навчання протягом усього життя для поглиблення існуючих і здобуття нових професійних знань. Здатність відповідально виконувати роботу та досягати поставлених цілей, дотримуючись принципів професійної етики. Уміння демонструвати знання основ охорони праці та безпеки життєдіяльності, а також застосовувати їх у професійній діяльності.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу 60 год.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	10 год
Практичні заняття, лабораторні, семінарські	22 год
Самостійна робота	28 год

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний /вибірковий
II	274 «Автомобільний транспорт»	I	Нормативна

Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість год.		
	Лекції	Практичні заняття /модульні роботи	Самостійна робота

Модуль 1. Основи побудови та архітектура ЕОМ. Програмне забезпечення ЕОМ			
Змістовий модуль 1. Апаратне забезпечення ЕОМ			
Тема 1. Вступ. Апаратні засоби персонального комп'ютера.	1	1	2
Тема 2. Конфігурація персонального комп'ютера.	1	1	2
Змістовий модуль 2. Програмне забезпечення ЕОМ			
Тема 3. Принципи та структура програмного забезпечення ПК.	1	1	2
Тема 4. Операційна система MS Windows.	1	2	3
Модульна контрольна робота 1	-	1	-
Разом за модулем 1	**4**	**5**	**9**
Модуль 2. Прикладне програмне забезпечення			
Змістовий модуль 3. Системи обробки текстової інформації			
Тема 5. Текстовий редактор MS Word	2	5	6
Змістовий модуль 4. Системи табличної обробки даних			
Тема 6. Табличний процесор MS Excel.	2	5	7
Змістовий модуль 5. Системи управління базами даних (СУБД)			
Тема 7. Система управління базами даних MS Access.	2	5	6
Модульна контрольна робота 2	-	1	-
Разом за модулем 2	**6**	**16**	**19**
Комплексна контрольна робота (ККР)	**-**	1	**-**
РАЗОМ	**10**	**22**	**28**

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за 12-бальною шкалою
		для заліку	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	
90 – 100	**A**	зараховано	5 (відмінно)	10 – 12 балів
82-89	**B**		4 (добре)	7 – 9 балів
74-81	**C**			
64-73	**D**		3 (задовільно)	4 – 6 балів
60-63	**E**			
35-59	**FX**	не зараховано з можливістю повторного складання	незадовільно з можливістю повторного складання	1 – 3 бали
0-34	**F**	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Рівні навчальних досягнень учнів	
Початковий рівень (1 – 3 бали)	Здобувач освіти виконує частину роботи та не вміє пояснити їх зміст.
Середній рівень (4 – 6 балів)	Виконує роботу за зразком (інструкцією) або з допомогою викладача, результат роботи учня дає можливість зробити правильні висновки або їх частину, під час виконання роботи допускає помилки.
Достатній рівень (7 – 9 балів)	Самостійно виконує роботу в повному обсязі. Самостійно робить висновки.
Високий рівень (10–12 балів)	Здобувач освіти виконує всі вимоги, передбачені для достатнього рівня, виконує роботу згідно з інструкцією, робить аналіз результатів та формує ґрунтовні висновки. Крім того учень виконує додаткові індивідуальні завдання.
Вимоги до письмових робіт	Відповідно до навчальної програми, здобувач освіти виконує три контрольні роботи, які є допуском до складання заліку. Головна мета їх – виявлення ступеня засвоєння здобувачами освіти теоретичних положень курсу.
Практичні заняття	Практичні заняття проводиться з метою формування у здобувачів освіти умінь і навичок з дисципліни, вирішення сформульованих завдань, їх перевірка та оцінювання. За метою і структурою практичні заняття є ланцюжком, який пов'язує теоретичне навчання і навчальну практику з дисципліни, а також передбачає попередній контроль знань здобувачів освіти. Оцінки за практичні заняття враховується при виставлення підсумкової оцінки з дисципліни.
Умови допуску до підсумкового контролю	Здобувач освіти допускається до складання заліку за умови виконання всіх практичних та контрольних робіт, передбачених програмою курсу.
Підсумковий контроль	Форма контролю: залік Форма здачі: очна
7.Політика навчальної дисципліни	
Відвідування занять	Очікується, що всі здобувачі освіти відвідають усі лекції і практичні заняття дисципліни. Здобувачі освіти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку здобувачі освіти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених програмою навчальної дисципліни.
Навчальні роботи	Очікується, що здобувачі освіти виконають всі навчальні роботи, передбачені програмою навчальної дисципліни в указані терміни.
Поведінка в аудиторіях	Очікується, що впродовж лекційних і практичних занять здобувачі освіти дотримуються діючих правил охорони праці та безпеки життєдіяльності.
Норми етичної поведінки	Всі учасники освітнього процесу у Вищому професійному училищі №13 м. Івано-Франківська повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку Вищого професійного училища №13 м. Івано-Франківська, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності; підвищувати престиж училища досягненнями в навчанні; дбайливо ставитися до майна училища.
Академічна доброчесність	Очікується, що роботи здобувачів освіти будуть їх власними дослідженнями чи міркуваннями. Здобувачі освіти не видають за свої результати роботи інших людей. При використанні чужих ідей і тверджень у власних роботах обов'язково посилаються на використані джерела інформації. Під час оцінювання результатів навчання не користуються недозволеними засобами, самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання.

8. Рекомендована література

Основна

1. Верлань А.Ф., Апатова Н.В. Інформатика: Підручник для учнів 10-11 кл. серед. загальноосвіт.шк. – К.:Форум, 2001. – 255 с.
2. Зарецька І.Т., Гуржій А.М., Соколов О.Ю. Підручник для 10-11 кл. загальноосвіт.навч. закладів / ч. 1 - К.:Форум, 2004. – 392 с.
3. Глинський Я. М. Практикум з інформатики. Навч. посібник.– Львів.: Деол, 2008. –296с.
4. Пушкар О.І. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології.: Посібник. – К.: Академія, 2001. – 696 с.
5. Зарецька І.Т., Гуржій А.М., Соколов О.Ю. Підручник для 10-11 кл. загальноосвіт.навч. закладів / ч. 2 - К.:Форум, 2004. – 288 с.
6. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка. Посібник. – К.: «Академія», 2002
7. Злобін Г.Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій.: Підручник. 2-ге вид. – К.: Каравелла, 2007. – 240 с.
8. Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О. Практичний курс інформатики. – К., 1999
9. Шарапов О.Д., Клименко О. Ф. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2002

Допоміжна

1. Кравчук С.О. Основи комп'ютерної техніки: Компоненти, системи, мережі: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.. – К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка»»: Видавництво «Каравела», 2005. – 344 с.: іл.. – Бібліогр.: с. 340.

2. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. – К.: Каравела, 2004. – 464с.

3. Бородкіна І.Л., Матвієнко О.В. Практичний курс з комп'ютерних технологій підготовки даних: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 448с.

Інформаційні ресурси

1. http://ukrtechlibrary.wordpress.com - українська технічна література.
2. http://ebooktime.net/ наукова література
3. http://www.tv.org.ua/ua/inst/inomzn/eng/book.php?idx=368 наукова література
4. http://vozom.ho.ua/MP/index.html наукова література
5. http://zavantag.com/docs/index-21356045.html програми
6. http://www.atmel.com/microsite/atmel_studio6/default.aspx довідкова література
7. http://datagor.ru/microcontrollers/1787-programirovanie-v-avrstudio-5-s-nulya.html програми та методичні рекомендації
8. http://www.intel.ua/content/www/ua/uk/homepage.html довідкова література
9. https://vseosvita.ua/- Освітній портал Всеосвіта.
10. https://naurok.com.ua/- Освітній портал На Урок.

9. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВИНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

1. Персональні комп'ютери (ПК) та сфери їх застосування.
2. Архітектура та характеристика основних пристроїв ПК.
3. Види пам'яті.
4. Зовнішні носії інформації (жорсткі диски, оптичні диски, CD-ROM). Периферійні пристрої.
5. Програмне забезпечення персонального комп'ютера.
6. Поняття, склад і структура програмного забезпечення ПК.
7. Системне програмне забезпечення. Поняття та призначення операційної системи.
8. Принцип організації збереження та пошуку інформації у ПК.
9. Основні поняття файлової системи, збереження інформації в пам'яті ПК.
10. Файли та папки (каталоги). Імена файлів та їх розширення. Типи файлів. Шлях до файла.
11. Загальні відомості про операційну систему (ОС) *MS Windows.* Сучасні версії *ОС MS Windows.* Їх призначення та переваги.
12. Вікна у системі Windows. Елементи діалогових вікон. Управління вікнами.
13. Характеристика файлової системи MS Windows: файли, папки, ярлики, шляхи доступу.
14. Типові операції з папками та файлами.
15. Програми - архіватори та робота з ними.
16. Робота з антивірусними програмами.
17. Прикладні програми та сфери їх застосування. Пакети прикладних програм Microsoft Office.
18. Створення нового документа у програмі MS Word. Режими роботи з документами.
19. Редагування тексту, робота зі списками. Автоматична нумерація та маркування списку. Форматування тексту, форматування абзаців і сторінок.
20. Робота з об'єктами в текстовому редакторі MS Word.
21. Таблиці у MS Word. Введення даних у таблицю. Форматування таблиці.
22. Імпорт об'єктів з інших прикладних програм, експорт даних в інші прикладні програми.
23. Створення та збереження нового документа (таблиці Excel). Робочі книги і робочі листи.
24. Форматування електронних таблиць у MS Excel.
25. Обчислення в MS Excel. Введення та копіювання формул.
26. Типи адресації в MS Excel.
27. Попередній перегляд і виведення таблиць на друк.
28. Вбудовані функції MS Excel.
29. Розрахунки підсумків і формування проміжних і підсумкових рядків у звітних документах.
30. Фільтрація даних у таблицях: автофільтр, розширений фільтр, фільтр із обчислювальним критерієм.
31. Побудова зведеної таблиці. Групування даних і відображення підсумків у зведеній таблиці.
32. Створення діаграм за допомогою *Майстра діаграм.* Форматування діаграм.
33. Поняття про системи управління базами даних (СУБД). Архітектура СУБД.
34. Призначення, загальна характеристика, особливості та можливості СУБД MS Access. Об'єкти баз даних MS Access.
35. Створення шаблонної бази даних у MS Access за допомогою *Майстра.*
36. Таблиці та способи їх створення. Найменування полів і типи даних. Властивості полів.
37. Фільтрація даних у таблиці. Побудова фільтрів за виділенням, складних та розширених фільтрів.
38. Поняття запитів, типи та режими створення запитів. Способи створення запитів.
39. Вікно Конструктора запитів. Запити на вибірку, з умовою, параметричні запити.
40. Формування та обчислення розрахункових полів у запитах.
41. Запити на видалення. Запити на додавання. Запити на відновлення. Запити на створення таблиці.
42. Поняття форми, призначення, типи та режими створення. Особливості створення форм у БД.
43. Типи звітів та режими їх створення, обчислення розрахункових полів у звітах.

Розробник:

Викладач вищої категорії Галина СМЕТАНЮК