**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра ***Зварювання***

(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Завідувач кафедри ***Зварювання***

(Назва кафедри)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ***Сергій ЛУЗАН***

(Підпис) (Ініціали та Прізвище)

«\_***30***\_» \_\_***серпня*** \_ 20***22*** року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛИНИ**

***Основи інформатики***

(Назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти ***Перший (бакалаврський)***

Перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галуз знань ***13. Механічна інженерія***

(Шифр і назва)

спеціальність ***131. Прикладна механіка***

(Шифр і назва)

спеціалізація ***131.11. Зварювання і спорідненні процеси та технології***

(Шифр і назва)

освітня програма  ***Прикладна механіка***

(Назви освітніх програм спеціальностей )

вид дисципліни ***Професійна підготовка***

(Загальна підготовка / професійна підготовка)

Форма навчання ***Денна***

(Денна / заочна)

Харків – 20***22*** рік

**ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ**

Робоча програма з навчальної дисципліни ***Основи інформатики***

(назва дисципліни)

Роробники:

***Доц., к.т.н., доц. кафедри***  ***В’ячеслав МАРШУБА***

(Посада, наукова ступень та вчене звання) (Підпис) (Ініціали та Прізвище)

(Посада, наукова ступень та вчене звання) (Підпис) (Ініціали та Прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

***Зварювання***

(Назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

***Науково-навчального інституту механичної інженерії і транспорту НТУ «ХПІ»***

Протокол від « ***30*** »  ***серпня***  20***22*** року № ***15***

Завідувач кафедри ***Зварювання***   ***Сергій ЛУЗАН***

(Назва кафедри) (Підпис) (Ініціали та Прізвище)

**ЛИСТОК ПОГОДЖЕННЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр та назва спеціальності | ПІБ голови  групи забезпечення | Підпис |
| ***131. Прикладна***  ***механіка*** | **Проф. Ольга ПОНОМАРЕНКО** |  |

Голова групи забезпечення

спеціальності ***проф., д.т.н. Ольга Іванівна ПОНОМАРЕНКО***

« ***20*** » ***листопада*** 20***22*** року

**ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ**

**РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата засідання кафедри – розробника РПНД | Номер протоколу | Підпис завідуючого кафедри | Підпис голови НМК (для дисциплін загальної підготовки за спеціальністю) або завідуючого випусковою кафедри (для дисциплін професійної підготовки зі спеціалізації, якщо РПНД розроблена не випусковою кафедрою) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ НА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛИНИ**

**Мета:** ознайомлення з основами інформаційного забезпечення та набуття студентами базових знань для роботи з ПЕОМ для вирішення поставлених завдань зварювального виробництва при виготовленні різноманітних конструкцій, а також з методикою та програмним забезпеченням (MS Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access, MS Visio та ін.)) усього курсу дисциплін по спеціалісті. З особливостями програмного забезпечення, як частини набуття професійної компе-тенції майбутнього спеціаліста по зварювальному виробництву.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи інформатики» є отримання студентами навичок користування комп’ютерною технікою (ПЕОМ) і сучасними прикладними програмами, що в кінцевому результаті сприятиме професійній адаптації в сучасному інформаційному просторі.

Зазначеним видом професійної діяльності та відповідними професійними компетенціями студент, що навчається, в ході освоєння професійного модуля повинен:

– **мати практичний досвід**:

• при користуванні персональним комп’ютером (ПЕОМ) та праця у сучасно-му операційному середовищі;

• у розв’язуванні типових задач при створюванні необхідних показових прикладних продуктів (текстових документів, електронних таблиць, презентацій та доповідей, графічної інформації тощо);

• у самостійної роботи з навчальною, науковою і довідниковою літературою в галузі інформаційно-обчислювальної техніки та суміжних дисциплінах;

• у опануванні мовою інформатики та комп’ютерної техніки, як засобом наукового пізнання, який забезпечує: вільне читання і розуміння підручників з інформатики, слухання і конспектування лекцій з інформатики, усне і письмове складання заліків і іспитів з інформатики.

**- вміти:**

• проводити основні операції над інформаційними об’єктами, зокрема ство-рювати та опрацьовувати інформаційні об’єкти в різних програмних середовищах;

• здійснювати пошук необхідних інформаційних матеріалів (відомостей) з використанням пошукових систем, зокрема в Інтернеті;

• алгоритмічно, логічно та критично мислити;

• висувати нескладні гіпотези навчально-пізнавального характеру і перевіря-ти їх при розв’язуванні практичних задач з використанням інформаційно-комуні-каційних технологій на ПЕОМ;

• використовувати засоби ПЕОМ для обміну повідомленнями та організації співпраці при розв’язуванні навчальних, в тому числі які виникають при навчанні інших предметів, виробничих, дослідницьких і практичних життєвих завдань;

• планувати, організовувати та здійснювати індивідуальну і колективну

діяльність в інформаційному середовищі;

• безпечно працювати з інформаційними системами.

**- знати:**

• порядок визначення інформації, її властивості, інформаційні процеси та інформаційні системи;

• загальні принципи розв'язування задач за допомогою комп'ютера з вико-ристанням програмного забезпечення загального та навчального призначення;

• принципи будови і дії вузлів комп'ютера та основи програмного забез-печення навчального процесу;

• можливості використання глобальної мережі Інтернет, пошук потрібних відомостей для вирішання навчальних та виробничих завдань;

• техніку безпеки проведення робіт на ПЕОМ.

**Компетентності:**

***− інтегральні:***

*−* здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі зварювання, що стосуються застосування персонального комп’ютера та роботи з програмами загального призначення, та передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю вимог.

*−* ***загальні:***

*−* здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;

*−* здатність до вибору стратегії спілкування;

*−*  здатність працювати в команді;

*−* навички міжособистісної взаємодії;

*−* навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

*−* здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим;

*−* здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

*−* визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов’яз-ків.

*−* ***спеціальні (фахові, предметні):***

*−* здатність до обробки державної, спеціальної та економічної інформації:

■ за будь-яких обставин з використанням стандартних процедур, включаю-чи сучасні комп’ютерні інформаційні технології, вміти: визначати джерело та/або місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу; отримувати не-обхідну інформацію з визначеного джерела; опрацьовувати та аналізувати отри-ману інформацію:

■ демонструвати навички роботи з персональним комп’ютером та пошуку спеціальних даних по зварюванню з використанням інформаційних технологій;

■ визначати можливості застосування інформаційних технологій та ПЄОМ у зварюванні;

■ використовувати методи опрацювання зварювальної інформації;

■ пояснювати принципи формалізації і алгоритмізації технологічних задач по зварюванню та принципи моделювання.

**Результати навчання:**

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна «Основи інформатики»: сформованість у студента компе-тентності у галузі ІКТ.

Результати навчання з дисципліни «Основи інформатики»:

− придбати теоретичний та практичний досвід:

− здатність ефективно використовувати сучасні програми загального та спеціального призначення у галузі зварювання;

− здатність самостійно опановувати програмні засоби різного призначення та оновлювати й інтегрувати набуті знання;

− здатність оцінювати роль нових інформаційно-комунікаційних технологій у галузі зварювання з перспективами розвитку комп’ютерної техніки.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

|  |  |
| --- | --- |
| Попередні дисципліни: | Наступні дисципліни: |
| Математика | Зварювання пластмас |
| Фізика | Зварювальні конструкції та їх виробництво |
| Інформатика у середньої школи | Дугове зварювання |
| Іноземна мова | Автоматичне керування зварюванням |
|  | Електрозварювальні установки |
|  | Зварювані джерела живлення |
|  | Здатність до зварювання конструкційних матеріалів |
|  | Модернізація зварювальних цехів |
|  | Сертифікація та системи управління якістю |
|  |

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

(Розділ навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семестр** | **Загальний обсяг (годин) / кредитів ЕСТS\*** | **З них** | | **За видами аудиторних занять (годин)** | | | **Індивідуальні заняття студентів**  **(КП, КР, РГ, Р, РЕ)** | **Поточний контроль** | **Семестровий контроль** | |
| **Аудиторні заняття, (годин)** | **Самостійні заняття (годин)** | **Лекції** | **Лабораторні заняття** | **Практичні заняття, семінари** | **Контрольні роботи**  **(кількість робіт)** | **Залік** | **Іспит** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **90/3,0** | **48** | **42** | **16** | **16** | **16** | **(Р)** | **⎯** | **⎯** | **+** |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу

складає ***53*** (%):

**СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Види навчальних занять  (Л, ЛЗ, ПЗ, СР) | Кількість годин | Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах).  Назви змістових модулів.  Найменування тем та питань кожного заняття.  Завдання на самостійну роботу. | Рекомендована література (базова, допоміжна) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  | **Змістовий модуль №1**  **ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ СЕРЕДОВИЩ WINDOWS ТА ІНШИХ** |  |
| **1.** | **Лк.**  №1 | **2** | Тема №1. **ВСТУП. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ДИСЦИПЛІНУ. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО ІНФОРМАНТИКУ.**  1. Зміст курсу «Основи інформатики»  2. Використана література.  3. Вступ.  4. Інформатика, як наука та сфера діяльності.  5. Історія розвитку комп’ютерної техніки.  6. Поняття про інформацію та інформаційні про-цеси.  7. Одиниці вимірювання обсягу інформації.  8. Інформаційні системи. Класифікація інфор-маційних систем.  9. Розвиток і використання інформаційних тех-нологій.  10. Програмне забезпечення комп’ютера.  11. Класифікація програмного забезпечення.  12. Апаратне забезпечення ПЕОМ.  13. Види комп'ютерів і комп'ютерних систем.  14. Структура даних на програмних носіях.  15. Програмне забезпечення ПЕОМ та його кла-сифікація.  16. Призначення та функції операційних систем. | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **2.** | **Лк.**  №2 | **2** | Тема №2. **АЛГОРИТМИ**. **КОМП’ЮТОРНІ ПРОГРАМИ.**  1. Кодування, збереження і опрацювання ін-формації в комп’ютері:  *− Кодування інформації в комп’ютері;*  − *Збереження інформації в комп’ютері;*  *− Опрацювання інформації в комп’ютері.*  2. Опис існуючих програм та їх можливостей:  *− Системне програмне забезпечення;*  *− Прикладне програмне забезпечення;*  *− Системи програмування.* | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **3.** | **Лб.** | **2** | Лабораторна робота №1: **ТЕКСТОВИЙ РЕ-ДАКТОР WORD FOR WINDOWS. ФОРМАТУ-ВАННЯ ДОКУМЕНТІВ.** | Комп’ютер. обладнан., плакати. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **4.** | **Пз.** | **4** | Практична робота №1**: ОСНОВИ РОБОТИ З ОS WINDOWS 8.1.** | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **5.** | **Лб.** | **2** | Лабораторна робота №2: **ТЕКСТОВИЙ РЕ-ДАКТОР WORD FOR WINDOWS. ПРЕДСТАВ-ЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В ТАБЛИЧНІЙ ФОРМІ** | Комп’ютер. обладнан., плакати. |
| **6.** | **Пз.** | **4** | Практична робота №2 **WINDOWS XP, 2000, 2003, 2010 ТА ІНШІ. ВІКНА ТА ДІЇ З НИМИ.** | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **7.** | **Лк.**  №3 | **2** | Тема №3. **ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА WIN-DOWS. СТАНДАРТНІ ПРОГРАМИ ОПЕРАЦІЙ-НОЇ СИСТЕМИ WINDOWS.**  1. Операційна система Windows. Робота з об’єк-тами операційної системи Windows:  *− Загальні відомості про операційну систему Windows;*  *− Основні поняття Windows;*  2. Основні об’єкти в ОС. Поняття файлу. Катало-ги файлів. Шлях до файлу.  3. Інші операційні системи – Linux, MacOS X.  4. Піктограми їх призначення:  − *Текстовий та графічний інтерфейс;*  *− Поняття вікна та піктограми у графічному інтерфейсі;*  − *Вікно додатку;*  *− Вікно документу;*  *− Діалогове вікно;*  *− Особливості меню у графічному інтерфейсі.*  5. Основні вказівки для роботи з об’єктами: ви-ділення, перейменування, створення, відкривання, ко-піювання, перенесення, вилучення, відновлення, пе-регляд властивостей:  − *Виділення об’єктів у OS Windows;*  − *Перейменування об’єктів у OS Windows;*  − *Створення об’єктів у OS Windows*  − *Відкривання об’єктів у OS Windows;*  − *Копіювання об’єктів у OS Windows;*  − *Перенесення об’єктів у OS Windows;*  − *Вилучення об’єктів у OS Windows;*  − *Відновлення об’єктів у OS Windows;*  − *Перегляд властивостей об’єктів у OS Win-dows;*  − *Робота над об’єктами за допомогою прог-рами Total Commander.*  6. Довідкова система операційної системи Win-dows  − *Виклик довідки у Windows-10.*  7. Службове програмне забезпечення. Основні службові програми Windows:  − *Основні службові програми Windows-10.*  8. Обслуговування жорстких дисків. Диспетчер | [1-20] та ресурси Інтернет |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  | завдань. Перевірка диска. Очищення диска. Де-фрагментація диска. Архівація диска:  − *Диспетчер завдань;*  − *Перевірка диска;*  − *Очищення диска;*  − *Дефрагментація диска;*  − *Архівація диска.*  8. Відновлення системи:  − *Схеми ротації;*  − *Типи носіїв резервної копії;*  − *Методи боротьби з втратою інформації;*  − *Відновлення системи.*  10. Таблиця символів:  − *Як знайти Таблицю символів на своєму прист-рої;*  − *Таблиця символів Windows для шрифту Times New Roman.*  11. Калькулятор:  − *Перемикання режимів калькулятора;*  − *Сполучення клавіш для Калькулятора.*  − *Текстовий редактор Блокнот;*  *− Текстовий редактор WordPad;*  *− Буфер обміну*. |  |
| **8.** | **Лк.**  №4 | **2** | Тема №4. **ПАКЕТ ПРИКЛАДНИХ ПРОГ-РАМ MS OFFICE. ТЕКСТОВИЙ ПРОЦЕСОР MS WORD: СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ, ЇХ КЛА-СИФІКАЦІЯ ТА ФУНКЦІЇ;** **РОБОТА З ОБ’ЄК-ТАМИ В MS WORD.**  1. Складові пакету MS Office. Призначення програм, які входять до складу пакету.  2. Принципи стиснення інформації.  3. Робота з програмами архіваторами:  − *Архівація файлів у WinRar;*  − *Архівація файлів у WinZip.*  4. Збереження файлів.  5. Робота з таблицями: вставлення та формату-вання діаграм:  − *Створення таблиці;*  − *Форматування таблиці;*  − *Створення діаграм у Word;*  − *Зміна діаграм.*  6. Основні принципи роботи з текстовим ре-дактором.  7. Панелі інструментів текстового редактора.  8. Параметри сторінки:  − *Лани документу;*  − *Орієнтація сторінки;*  − *Розмір паперу;*  − *Вікно «Параметри сторінки»;*  − *Вкладка «Лани»;*  − *Вкладка «Розмір паперу»;* | [1-20] та ресурси Інтернет |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  | − *Вкладка «Джерело паперу».*  9. Редагування тексту та його форматування:  − *Форматування сторінки тексту.*  10. Робота зі шрифтами:  − *Автоматична активація шрифтів*;  − *Заходи щодо відсутніх шрифтів, відмінних від шрифтів Adobe*;  − *Заміна відсутніх шрифтів*;  − *Шрифтовий збіг*;  − *Попередній перегляд шрифтів*;  − *Пошук шрифтів*;  − *Вибір шрифту та його стилю*;  − *Зміна шрифту на кількох шарах*;  − *Захист гліфу*;  − *Шрифти OpenType*;  − *Шрифти OpenType SVG*;  − *Варіативні шрифти OpenType.*  11. Виведення на друк:  − *Друк вказаних сторінок*;  − *Кольоровий друк*;  − *Друк приміток у документі.*  12. Шаблони документів і робота з ними.  13. Створення та збереження документа. Введе-ння, виділення тексту. Переніс слів, службові символи.  14. Пошук та заміна:  − *Швидкий виклик розширеного пошуку.*  15. Списки:  − *Створення маркованого списку*;  − *Створення нумерованого списку*;  − *Створення багаторівневого списку*;  − *Робота з багаторівневим списком.*  16. Створення і обробка таблиць  − *Форматування таблиці*;  − *Зміна розмірів елементів таблиці*;  − *Об'єднання і розділення комірок*;  − *Оформлення таблиці*;  − *Оформлення тексту таблиці*;  − *Сортування таблиць*;  − *Обчислення в таблиці*;  − *Розміщення таблиці в документі.*  17. Копіювання та перенесення фрагментів таблиць.  18. Розрахунки в таблицях.  19. Сортування даних:  − [***Автоматичне перенесення шапки таблиці в Word***](https://uk.soringpcrepair.com/cap-tables-on-each-page-of-the-word/).  20. Вставка символів, рисунків та іншого:  − *Вставка рисунків*;  − *Створення зображень*;  − *Вставка рисунків з колекції Microsoft*; |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  | − *Вставка рисунків з файлу*;  − *Редагування зображень*;  − *Вставка лінійних об'єктів*;  − *Спеціальні ефекти в тексті*;  − *Форматування об'єктів*;  − *Ефекти тіні й об’єму*;  − *Обтікання.*  16. Вставка формул та їх елементів. |  |
| **9.** | **Лк.**  №5 | **2** | Тема №5. **ТЕКСТОВИЙ ПРОЦЕСОР MS WORD: РОБОТА З БАГАТОСТОРІНКОВИМИ ДОКУМЕНТАМИ;** **СТВОРЕННЯ СЕРІЙНИХ ДОКУМЕНТІВ В MS WORD.**  1. Робота з колонтитулами:  − *Додавання верхнього колонтитулу*;  − *Редагування колонтитулів*;  − *Приховування основного тексту при роботі з колонтитулами*;  − *Перехід між колонтитулами*;  − *Колонтитул першої сторінки*;  − *Колонтитули парних і непарних сторінок*;  − *Зміна відстані між полем введення даних ко-лонтитула і краєм сторінки*;  − *Вставка додаткових елементів в колонтитул*;  − *Видалення колонтитула*;  − *Висновок.*  2. Нумерація сторінок, примітки, розриви роз-ділів та сторінок.  3. Оформлення стилями.  − *Стиль, як засіб форматування.*  3. Створення змісту.  4. Поняття про шаблони і стилі оформлення:  − *Поняття про шаблони;*  *− Поняття про стилі оформлення*.  5. Основи конвертування файлів.  6. Створення серійних документів. | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **10.** | **Лб.** | **2** | Лабораторна робота №3: **ТЕКСТОВИЙ РЕ-ДАКТОР WORD FOR WINDOWS. РЕДАКТОР ФОРМУЛ MICROSOFT EQUATION 3.0 ТА ІН-ШІ.** | Комп’ютер. обладнан., плакати. |
| **11.** | **Пз.** | **2** | Практична робота №3: **СТАНДАРТНІ ТА СЛУЖБОВІ ПРОГРАМИ ОS WINDOWS. ІНС-ТАЛЯЦІЯ ТА ДЕІНСТАЛЯЦІЯ ПРОГРАМ** | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **12.** | **Лб.** | **2** | Лабораторна робота №4: **СТВОРЕННЯ ТА РЕДА-ГУВАННЯ ГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ** | Комп’ютер. обладнан., плакати. |
| **13.** | **Пз.** | **2** | Практична робота №4: **MICROSOFT WORD 2000 ТА ІНШІ. ІНТЕР-ФЕЙС. ВВЕДЕННЯ, РЕ-ДАГУВАННЯ ТА ФОРМАТУВАННЯ ТЕКСТУ. СТВОРЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКУМЕНТА. МАСШТАБ ТА РЕЖИМИ ПЕРЕГЛЯДУ ДОКУ-МЕНТА** | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  | **Змістовий модуль №2**  **ПАКЕТ ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМ MS OFFICE** |  |
| **14.** | **Лк.**  №6 | **2** | Тема №6. **ТАБЛИЧНА ОБРОБКА ДАНИХ У MS EXCEL. ГРАФІЧНІ РЕДАКТОРИ У MS OFFICE: PAINT ТА CORELDRAW. СТВОРЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ПАКЕТОМ MS POWER POINT**  1. Поняття про бази даних.  2. Моделі баз даних.  3. Типи даних. Робота з даними:  − *Бази даних у Excel*.  4. Створення електронних таблиць.  5. Робота з таблицями. Зв’язки між таблицями.  5. Введення, редагування і форматування да-них. Упорядкування і фільтрація даних.  6. Поняття про макроси.  7. Засоби аналізу даних у середовищі елект-ронних таблиць.  8. Системи опрацювання графічної інформації.  9. Графічний редактор і його призначення.  10. Робота з графічними файлами.  11. Графічний редактор Paint.  12. Графічний редактор CorelDraw:  − *Векторна графіка*;  − *Кольорові моделі*;  − *Інтерфейс програми*;  − *Стандартна панель інструментів*;  − *Панель інструментів*;  − *Системне меню Windows*;  − *Контекстне меню*;  − *Створення векторних об'єктів. Створення простих фігур*;  − *Рисування ліній*;  − *Основи роботи та редагування тексту*;  − *Спеціальні текстові об'єкти і режими*;  − *Редагування зображень. Виділення об'єктів*;  − *Накладення об'єктів один на одного*;  − *З'єднання об'єктів*;  − *Формування об'єктів з декількох інших*;  − *Зміна форми об'єктів. Трансформація об'єк-тів*;  − *Зміна форми стандартних об'єктів*;  − *Редагування автофігур*.  13. Знайомство з основними поняттями. Прий-оми створення презентацій.  14. Прийоми оформлення презентацій:  − *Правила створення презентацій.*  15. Шаблони презентацій  − *Використання технології створення пре-зентацій за допомогою шаблонів PowerPoint*. | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  | 16. Робота з рисунками, текстом, звуком:  − *Загальна ідеологія PowerPoint* *створення пре-зентації за допомогою майстра автовмісту*;  − *Вивід інформації на екран*;  − *Робота за взірцем*;  − *Створення презентації «З НУЛЯ»*;  − *Введення й оформлення тексту*;  − *Художнє оформлення презентацій*;  − *Побудова графічних об'єктів;*  − *Використання електронних таблиць у Power Point;*  − *Показ слайдів*.  17. Анімація:  − *Презентація з тригером*;  − *Настройка шагов анимации на слайдах*;  − *10 простых советов и хитростей для ани-мации в Power Point*.  18. Налаштування зміни слайдів. |  |
| **15.** | **Лб.** | **2** | Лабораторна робота №5: **СТВОРЕННЯ ТА РЕ-ДАГУВАННЯ ДАНИХ У ВИГЛЯДІ ТАБЛИЦІ ЗА ДОПОМОГОЮ ТАБЛИЧНОГО РЕДАКТОРА MS EXCEL.** | Лабораторне обладнан., плакати. |
| **16.** | **Пз.** | **4** | Практична робота №5: **МICROSOFT POWER-POINT 2000 ТА ІНШИ ВЕРСІЇ** | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **17.** | **Лб.** | **2** | Лабораторна робота №6: **СТВОРЕННЯ ТА РЕДАГУВАННЯ ДАНИХ У ГРАФіЧНОЇ ФОРМІ ЗА ДОПОМОГОЮ ТАБЛИЧНОГО РЕДАКТО-РА MS EXCEL.** | Комп’ютер. обладнан., плакати. |
| **18.** | **Пз.** | **2** | Практична робота №6: **КОМПЮТЕРНІ МЕ-РЕЖІ. РОБОТА В МЕРЕ-ЖІ ІНТЕРНЕТ ТА З ХМАРНИМ СХОВИЩЕМ ДАНИХ ONEDRIVE** | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **19.** | **Лк.**  №7 | **2** | Тема №7. **ОГЛЯД ІНШИХ ПРОГРАМ ПА-КЕТУ MS OFFICE. ОРГАНІЗАЦІЯ КОМП’Ю-ТЕРНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМА-ЦІЇ.**  1. Локальні та глобальні комп’ютерні мережі.  2. Структурна і функціональна організація ком-п’ютерних мереж:  − *Класифікація комунікаційних мереж. Класи-фікація в галузі дії*;  − Класифікація по топології;  − *Класифікація згідно з використаними прото-колами*;  − *Принципи комунікації*;  − *Технології локальних мереж*;  − *Технології*.  3. Загальні відомості про Інтернет:  4. Структура і принципи роботи мережі Інтер-нет:  − *Структура глобальної мережі Інтернет:* | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  | *історія появи і розвитку*;  − *Інфраструктура Всесвітньої павутини*;  − *Основні протоколи*;  − *Основні сервіси Інтернету*;  − *Структура соціальних мереж Інтернету*.  5. Мережеві імена.  6. Поняття про ресурси Інтернету.  7. Основні послуги глобальної мережі Інтер-нет: електронна пошта, гіпертекстові сторінки, те-леконференції, файлові архіви, інтерактивне спілку-вання.  8. Пошук інформації в Інтернеті:  − *Пошукові покажчики*;  − *Ключові слова*;  − *Результати пошуку*;  − *Способи пошуку інформації*;  − *Формулювання запиту для пошукової системи*;.  − *Створення бібліографічних записів сайтів*;  9. Пошукові системи:  − ***Принципи вибору пошукової системи.***  10. Загальні поняття інформаційної безпеки:  − ***Елементи формування основ організації (тек-тології) інформаційної безпеки***;  − ***Поняття та види загроз національним ін-тересам та національній безпеці в інформаційній сфері***;  − ***Методи й засоби забезпечення інформаційної безпеки***;  − *Етичні й правові основи інформаційної бе-зпеки*;  − *Інформаційна підтримка комп’ютерної без-пеки*;  − *Історія виникнення інформаційної безпеки.*  11. Поняття про комп’ютерні віруси, їх класи-фікація:  − *Історичні факти про виникнення вірусів та їх визначення*;  − *Типи вірусів*;  12. Огляд та класифікація антивірусних прог-рам. |  |
| **20.** | **Лб.** | **2** | Лабораторна робота №7: **ПРОГРАМА СТВО-РЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ POWER POINT FOR WINDOWS. ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ У ВИГЛЯДІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ.** | Комп’ютер. обладнан., плакати. |
| **21.** | **Пз.** | **2** | Практична робота №7: **РОЗГЛЯД ТА ВИКО-НАННЯ ОСНОВНИХ ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ СТУ-ДЕНТА (ТИТУЛЬНІ ЛИСТИ ДЛЯ РГЗ, Р, КП, КР, ДИПЛОМІВ ТА ІНШІ ДОКУМЕНТИ).** | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **22.** | **Лк.**  №8 | **4** | Тема №8. **ОСНОВИ WEB-ДИЗАЙНУ.**  1. Поняття про WEB-сайту та WEB-сторінки:  − *Як створити веб-сайт?*; | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  | − *Структура веб-сайтів*;  2. Створення веб-сайтів або веб-сторінок:  − *Попередні умови створення веб-сайтів*;  − *Створення веб-сайту*;  − *Організація всередині HTML-документу*;  − *Гіпертекстовий документ*;  − *Форми.*  3. Введення в Web-дизайн.  4. Роль спеціалізованих комп’ютерних програм та інформаційних технологій у процесі презентації інтелектуальної діяльності:  − *Поняття та види інформаційних технологій.*  5. Структура графічного дизайну Веб-сторінки:  − *Мережеві технології Web-дизайну.*  6. Основи мови HTML:  − *Поняття про теги;*  − *Структура мови HTML.*  7. Ознайомлення з програмою MS FrontPage для створення та керування WEB-сайтом:  − *Інтерфейс програми*;  − *Склад і функції головного вікна. Основні інструменти*.  8. Основні загрози для безпеки сайту.  9. Продовження ознайомлення з програмою MS FrontPage для створення та керування WEB-сайтом:  − *Склад і функції головного вікна. Основні інст-рументи;*  − *Шаблони і майстри.* |  |
| **23.** | **Лб** | **2** | Лабораторна робота №8: **ГЛОБАЛЬНА МЕРЕ-ЖА ІНТЕРНЕТ. ПОШУК НЕОБХІДНОЇ ІНФОР-МАЦІІ. ЗВ'ЯЗОК ТА ІНШЕ.** | лабораторне обладнан., плакати. |
| **24.** | **Пз.** | **4** | Практична робота №8: **ФОРМУЛЬНІ РЕ-ДАКТОРИ У СИСТЕМІ WINDOWS.** | [1-20] та ресурси Інтернет |
| **Разом (годин)** | | **48** |  |  |

**САМОСТЙНА РОБОТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п.** | **Назва видів самостійної роботи** | **Кількість годин** |
| 1. | Опрацювання лекційного матеріалу | 8 |
| 2. | Підготовка до лабораторнихробіт | 8 |
| 3. | Підготовка до практичних занять | 8 |
| 4. | Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях | 6 |
| 5. | Виконання індивідуального завдання: реферат | 8 |
| 6. | Інші види самостійної роботи | 4 |
|  | Разом: | 42 |

**ИНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п.** | **Назва індивідуального завдання**  **та (або) його розділів** | **Терміни виконання (на якому тижні)** |
| 1. | Реферат по індивідуальному завданню | На протязі  семестру |

**МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Заняття проводяться в навчальних аудиторіях і лабораторіях, оснащених не-обхідним навчальним, методичним, інформаційним, програмним забезпеченням.

У викладанні професійного модуля передбачається з метою реалізації ком-петентного підходу використання активних і інтерактивних форм проведення за-нять: ігрові технології, тренінги, групові дискусії, розбір конкретних виробничих ситуацій, рейтингова технологія оцінювання знань учнів, інформаційно-комунікативні технології.

Консультації для учнів очної форми одержання освіти передбачаються в об-сязі 20 годин на навчальну групу на кожен навчальний рік.

Консультаційна допомога здійснюється в індивідуальній, груповій, усній, дистанційної та письмовій формах.

Освоєння даного модуля передує вивчення дисциплін:

– **загального гуманітарного та соціально-економічного циклу**: «Основи філософії», «Історія», «Психологія спілкування», «Іноземна мова», «Фізична ку-льтура».

– **математичного і загального природничого циклу**: «Математика», «Фі-зика», «Інформатика».

– **професійного циклу**: «Технічна механіка», «Інженерна графіка »,« Мате-ріалознавство», « Електротехніка та електроніка », «Метрологія, стандартизація та сертифікація», «Безпека життєдіяльності», «Введення до фаху», «Прикладне ма-теріалознавство», «Металографія зварних з'єднань».

**МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

Перевірка освоєння виду професійної діяльності передбачає перевірку осво-єння необхідних для даної професійної діяльності професійних і загальних компе-тенцій.

Робоча програма містить перелік результатів освоєння даного модуля (про-фесійних і загальних компетенцій); опис основних показники оцінки результату, а також вказівку конкретних форм і методів контролю і оцінки результатів.

Оцінка якості освоєння дисципліни проводиться за результатами наступних контролюючих заходів:

|  |  |
| --- | --- |
| **Контролюючі заходи** | **Результати навчання з дисципліни** |
| Захист звітів виконаних практичних занять або лабораторних робіт | По рейтинговій системі в балах |
| Аналіз підготовлених рефератів або інших індивідуальних робіт |
| За рейтинговою системою в балах |
| Тестування  (модульні контрольні роботи) |
| Іспит |

Для оцінки якості освоєння дисципліни при проведенні контролюючих заходів передбачені наступні засоби (фонд оціночних засобів):

1. Контрольні питання, що задаються при виконанні і захисту лабораторних робіт (наприклад):

– За якою ознакою класифікують зварювальні підприємства?;

– Потокові технологічні лінії організації зварювального підприємства;

– Системи напрямку електрода по стику при дугового зварювання;

– Системи керування джерелами живлення зварювальної дуги;

2. Питання, що виносяться на іспити (приклад питань у квитку):

– Типові регулятори часу і циклу зварювання;

– Визначить, що мають на увазі, під термінами виробнича та службово-побутова площа цеху?;

– Сучасні засоби та прилади для керування процесом електрошлакового зварювання.

**ПИТАННЯ, ЩОДО МОДУЛЬНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коли проводяться (№ занять) | Варіанти і зміст  модульних контрольних робіт | Строки проведення (на якому тижні семестру) |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | **Модульна контрольна робота №1**  **ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ СЕРЕДОВИЩ WINDOWS ТА ІНШИХ** | 8 |
|  | Варіант №1  1. Які основні класи комп’ютерів використовують тепер?  2. Як відшукати файл, якщо відомий час його ство-рення?  3. Що таке недруковані знаки, і в яких випадках можливо використовувати їх для форматування тексту?  4. Що називається примітивом в системі Word?  Варіант №2  1. Сформулюйте загальні принципи функціонування комп’ютера згідно з принципами Джона фон Неймана.  2. Для чого призначена довідкова система?  3. Що таке маркірований список і як його оформити?  4. За допомогою якої команди можна перенести об'єкт в інше місце?  Варіант №3  1. Охарактеризуйте компоненти персональних ком-п’ютерів.  2. Як зберегти створений файл у власному каталозі?  3. Що таке нумерований список і як його оформити?  4. Які команди написання тексту ви знаєте, чим во-ни відрізняються?  Варіант №4  1. Який мінімальний набір пристроїв потрібний для функціонування комп’ютера? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
|  | 2. Що таке операційна система?  3. Що таке багаторівневий список і як його офор-мити?  4. У якому меню знаходяться команди редагування?  Варіант №5  1. Які основні компоненти містить системний блок?  2. Що таке витісняюча багатозадачність та багато-поточність?  3. Як виправити помилку в комірці?  4. Які способи вибору об'єктів ви знаєте?  Варіант №6  1. Які типи принтерів існують на сьогодні? Стисло опишіть принцип дії кожного.  2. Що таке віртуальна пам’ять?  3. Як стерти вміст комірки?  4. Дати визначення поняття «графічний редактор».  Варіант №7  1. Перелічіть елементи робочого столу.  2. Що таке графічний користувацький інтерфейс?  3. Як змінити ширину стовпчика за допомогою меню "***Таблиця***"?  4. Які формати графічних файлів ви знаєте?  Варіант №8  1. Скільки столів може мати кожний користувач? Як перейти від одного столу до іншого?  2. Суть технологій Plug and Play.  3. Які обчислення можливо зробити в таблиці текс-тового редактора Word?  4. Перелічити функції графічних редакторів.  Варіант №9  1. Що таке піктограма? Що таке посилання?  2. В чому полягає різниця між головним та кон-текстним меню?  3. Як виконується запуск редактора формул різних варіантів?  4. Що таке стиль в текстовому процесорі MS Word?  Варіант №10  1. Яка піктограма, за замовчуванням, слугує для доступу до файлової системи?  2. Що таке файл ОС Windows? Назвіть властивості файлу.  3. З яких елементів складається панель інструмен-тів редактора формул?  4. Які переваги стильового форматування перед ручним?  Варіант №12  1. Назвіть головні елементи вікна.  2. Що таке папка ОС Windows? Назвіть властивості папки.  3. Який існує порядок створення формули?  4. Як створити новий стиль абзацу або стиль симво- лу і застосувати його для оформлення текстового доку-менту? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  | Варіант №13  1. Що означає принцип drag-and-drop?  2. Що таке текстові редактори?  3. Які основні компоненти керування знаходяться у редакторі формул?  4. Як можна використовувати стилі для створення структури документа?  Варіант №14  1. Назвіть головні команди системного меню.  2. Які існують панелі інструментів програми Word?  3. Чи можна змінювати відстань між формулами?  4. Які стилі можуть бути збережені в шаблоні?  Варіант №15  1. Як можна у файловій системі відшукати файл за відомою назвою?  2. Що таке форматування тексту?  3. Чи можна змінювати відстань між формулами?  4. Які способи зміни шаблонів існують? |  |
| 2. | **Змістовий модуль №2**  **ПАКЕТ ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМ MS OFFICE** | 16 |
|  | Варіант №1  1. Що являють собою табличні процесори?  2. У чому полягає основна відмінність векторних зоб-ражень від растрових?  3. Які інструменти *MS Paint* допускають можливість налаштування їх параметрів? Як це виконати?  4. Охарактеризуйте основне вікно *MS Power Point*.  Варіант №2  1. Якою мовою написана таблиця *MS MS Excel?*  2. Яка структура векторних зображень?  3. Яка максимальна кількість останніх виконаних операцій можна скасувати за допомогою команди Ска-сувати у *MS Paint*?  4. Як змінити розмітку слайда *MS Power Point*? Для чого призначено слайд.  Варіант №3  1. Які переваги табличного процесора *MS Excel?*  2. Які програми входять в комплект *CorelDraw*?  3. У чому різниця у використанні правої та лівої кно-пок миші при рисуванні у *MS Paint*?  4. Як поміняти шаблон оформлення слайда *MS Power Point*?  Варіант №4  1. Перерахуйте та охарактеризуйте можливості *MS Excel.*  2. Назвіть основні складові інтерфейсу *СorelDraw*.  3. Які інструменти надають більше можливостей для |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | 2 | **3** |
|  | рисування: віртуальні ком-п'ютерні чи реальні мистець-кі? Обґрунтуйте вашу відповідь.  4. Як застосувати шаблон оформлення до всіх слайдів *MS Power Point*?  Варіант №5  1. Які оператори застосовуються в *MS Excel?*  2. Для чого призначена панель властивостей *Сorel-Draw*?  3. Як використовувати інструмент «Масштаб» у *MS Paint* для реалізації збільшення у 2; 6; 8 разів? Як ска-сувати збільшення масштабу?  4. Умови первісного зараження комп’ютера вірусом.  Варіант №6  1. Охарактеризуйте сферу застосування *MS Excel.*  2. Як відкрити приєднувані вікна та палітри *Сorel-Draw*?  3. Який, на ваш погляд, найкращий алгоритм впису-вання кола в квадрат у *MS Paint*?  4. Встановіть різні шаблони оформлення для різних слайдів у *MS Power Point*. Що таке Кольорова схема слайда? Як її вибрати?  Варіант №7  1. Опишіть структуру таблиці *MS Excel.*  2. Яку інформацію відображає стрічка стану *Сorel-Draw*?  3. Скільки документів може одночасно опрацьову-вати редактор *MS Paint*?  4. Які режими відображення презентації вам відомі? Поясніть, який спосіб перегляду, коли зручніше вико-ристовувати.  Варіант №8  1. Що називається робочим аркушем? Для чого його призначено?  2. Яка різниця між векторною та растровою графі-кою?  3. Що таке вирівнювання об’єктів у *СorelDraw*?  4. Які можливості надає настройка перехід слайда *MS Power Point*? Як додати анімаційний ефект на перехід слайда?  Варіант №9  1. Що називається робочою книгою? Для чого вона призначена?  2. Що Ви розумієте під поняттям робочої області *СorelDraw*?  3. Яким чином розподіляють об’єкти у *СorelDraw*?  4. Ознаки присутності вірусних програм.  Варіант №10  1. Які типи функцій застосовуються в *MS Excel.*  2. Які панелі Ви можете побачити на екрані монітора після запуску програми *CorelDraw*?  3. Формули та функції у *MS Excel*. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
|  | 4. Що таке «комп’ютерний вірус»? Класифікація ві-русів.  Варіант №11  1. Що таке комірка? Як змінити вміст комірки?  2. Для чого призначені лінійки і сітка у *СorelDraw*? Як їх задіяти або вимкнути.  3. Абсолютна та відносна пере адресація у *MS Excel*.  4. Використання засобів захисту від вірусів опера-ційної системи *Windows*.  Варіант №12  1. Опишіть структуру комірки. Як змінити вміст ко-мірки?  2. Яким чином здійснюють налаштовування парамет-рів лінійок та сітки у *Сorel-Draw*?  3. Діагностика помилок у формулах у *MS Excel*.  4. За якими ознаками можна виявити факт зараження комп’ютерним вірусом?  Варіант №13  1. Опишіть основні прийоми роботи у зі списками і базами даних у табличному процесорі *MS Excel.*  2. Проаналізуйте відомі Вам ступені якості зобра-ження у *СorelDraw*?  3. Які заходи рекомендується вживати, щоб запобігти зараженню комп’ютерним вірусом?  4. Що таке форум, чат? Для чого вони призначені?  Варіант №14  1. Опишіть спеціальні можливості *MS Excel*  2. Проаналізуйте відомі Вам ступені якості зображен-ня у *СorelDraw*?  3. Що таке презентація? Для чого вона призначена?  4. Які заходи рекомендується вживати, щоб запобігти зараженню комп’ютерним вірусом?  Варіант №15  1. Які типи даних можна використовувати у *MS Ex-cel*? Наведіть їх характеристики.  2. Назвіть методи позиціювання об’єктів у *Сorel-Draw*?  3. Для чого використовується і які можливості надає додаток *MS Power Point*?  4. Що таке антивірус? Які типи антивірусів ви знаєте? |  |
| 3 | **ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ БІЛЕТИ** | **На сесії** |
|  | **Білет №1**  1. Охарактеризуйте компоненти персональних ком-п’ютерів.  2. Що таке папка *ОС Windows*? Назвіть властивості папки.  3. Що являють собою табличні процесори?  4. Як відкрити приєднувані вікна та палітри *Сorel- Draw*? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
|  | **Білет №2**  1. Який мінімальний набір пристроїв потрібний для функціонування комп’ютера?  2. Що таке текстові редактори?  3. Які переваги табличного процесора *MS Excel?*  4. Яку інформацію відображає стрічка стану *Сorel-Draw*?  **Білет №3**  1. Перелічіть елементи робочого столу.  2. Які існують панелі інструментів програми *MS Word*?  3. Які оператори застосовуються в *MS Excel?*  4. Яка різниця між векторною та растровою графі-кою?  **Білет №4**  1. Яка піктограма, за замовчуванням, слугує для доступу до файлової системи?  2. Які існують типи текстових документів?  3. Опишіть структуру таблиці *MS Excel.*  4. Що Ви розумієте під поняттям робочої області *СorelDraw*?  **Білет №5**  1. Назвіть головні елементи вікна.  2. Що таке маркірований список і як його оформити?  3. Що називається робочим аркушем? Для чого його призначено?  4. Для чого призначені лінійки і сітка у *СorelDraw*? Як їх задіяти або вимкнути.  **Білет №6**  1. За допомогою якої програми можна налаштувати робочий стіл?  2. Що таке нумерований список і як його оформити?  3. Що називається робочою книгою? Для чого вона призначена?  4. Що таке вирівнювання об’єктів у *СorelDraw*?  **Білет №7**  1. Назвіть головні команди системного меню.  2. Що таке багаторівневий список і як його оформити?  3. Які типи функцій застосовуються в *MS Excel.*  4. Яким чином розподіляють об’єкти у *СorelDraw*?  **Білет №8**  1. Як можна у файловій системі відшукати файл за відомою назвою?  2. Як змінити ширину стовпчика за допомогою меню «*Таблиця»*?  3. Опишіть спеціальні можливості *MS Excel.*  4. Скільки документів може одночасно опрацьову-вати редактор *MS Paint*?  **Білет №9**  1. Як відшукати файл, якщо відомий час його ство-рення? |  |
| **1** | **2** | **3** |
|  | 2. Які обчислення можливо зробити в таблиці текс-тового редактора *MS Word*?  3. Які типи даних можна використовувати у *MS Excel*?  4. Що таке презентація? Для чого вона призначена?  **Білет №10**  1. Як зберегти створений файл у власному каталозі?  2. Як сортувати рядки таблиці текстового редактора *MS Word*?  3. Формули та функції у *MS Excel*.  4. Охарактеризуйте основне вікно *MS Power Point*.  **Білет №11**  1. Що таке витісняюча багатозадачність та багато-поточність?  2. З яких елементів складається панель інструментів редактора формул?  3. У чому полягає основна відмінність векторних зоб-ражень від растрових?  4. Як поміняти шаблон оформлення слайда *MS Power Point*?  **Білет №12**  1. Що таке віртуальна пам’ять? Для чого вона приз-начена.  2. Чи можна змінювати розміри формул?  3. Яка структура векторних зображень?  4. Як застосувати шаблон оформлення до всіх слайдів *MS Power Point*?  **Білет №13**  1. Що таке графічний користувацький інтерфейс?  2. Що називається примітивом в системі *MS Word*?  3. Які програми входять в комплект *CorelDraw*?  4. Умови первісного зараження комп’ютера вірусом.  **Білет №14**  1. В чому полягає різниця між головним та контекст-ним меню?  2. Які способи вибору об'єктів ви знаєте?  3. Назвіть основні складові інтерфейсу *СorelDraw*.  4. Що таке «комп’ютерний вірус»? Класифікація ві-русів.  **Білет №15**  1. Що таке файл *ОС Windows*? Назвіть властивості файлу.  2. . Що таке стиль в текстовому процесорі *MS Word*?  3. Для чого призначена панель властивостей *Сorel-Draw*?  4. Використання засобів захисту від вірусів операцій-ної системи *Windows*. |  |

**РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)**

Таблиця 1 – Розподіл балів для оцінювання поточної успішності студента

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модульна контрольна робота №1 | Модульна контрольна робота №1 | Реферат | Лабораторні роботи | Іспит | Тощо |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 30 | 100 |

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
| 90…100 | А | відмінно |
| 82…89 | В | добре |
| 74…81 | C |
| 64…73 | D | задовільно |
| 60…63 | E |
| 35…59 | FX | Незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0…34 | F | Незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни |

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛИНИ**

(надається перелік складових навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни та посилання на сайт, де вони розташовані)

**Навчальна література**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ***Маршуба В. П.*** Конспект лекцій по дисципліні «Інформатика» / В. П. Маршуба. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – 354 с. (Електронне видання). |
| 2. | ***Маршуба В. П.*** Лабораторний практикум по виконанню лабораторних робіт з курсу «Інформатика» для студентів денної і заочної форми навчання напрямку 131 «Прикладна механіка». / уклад. В.П. Маршуба. – Х.: НТУ «ХПІ», 2021. –140 с. (Електронне видання). |
| 3. | ***Маршуба В. П.*** Комплект завдань по модульній контрольній роботі №1 (Змістовий модуль №1. Операційні системи середовищ Windows та інших) – 15 білетів. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – 12 с. |
| 5. | ***Маршуба В. П.*** Комплект завдань по модульній контрольній роботі №2 (Змістовий модуль №2. пакет прикладних програм MS OFFICE) – 15 білетів. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – 12 с. |
| 6. | ***Маршуба В. П.*** Комплект білетів для іспиту – 15 білетів. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – 12 с. |
| 7. | ***Маршуба В. П.*** Комплект завдань для виконання РЕ по дисципліні «Механізація, автоматизація та роботизація зварювальних процесів». – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – 1 с. |

**Наочні посібники**

1. Плакати.

2. Стенди;

3. Лабораторне обладнання (персональні комп’ютери).

Додаток 14

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛИНИ**

(надається перелік складових навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни та посилання на сайт, де вони розташовані)

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Базова література

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ***Юрченко І. В.*** Інформатика та програмування. Частина 1. Навч. посіб. / І. В. Юр-ченко. – Чернівці: Книги–ХХІ, 2011. – 203 с. |
| 2 | ***Юрченко І. В.*** Інформатика та програмування. Частина 2. Навч. посіб. / І. В. Юр-ченко, В. С. Сікора. – Чернівці: Видавець Яворський С.Н., 2015. – 210 с. |
| 3 | ***Баженов В. А.*** Інформатика. Комп’ютерна техніка. Комп’ютерні технології : під-ручник / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. С. Гарвона. / Наук. ред. Г. А. Шинкарен-ко, О. В. Шишов. – Київ : Каравела, 2016. – 592 с. |
| 4 | ***Бережна О. Б.*** Інформатика та комп’ютерна техніка. 1 частина : навч. посіб. / О. Б. Бережна. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 164 с. |
| 5 | ***Володіна І. Л.*** Основи інформатики / І. Л. Володіна, В. В. Володін. – Київ : Видавничий центр «Гімназія», 2012. – 290 с. |
| 6 | ***Глинський Я. М.*** Інформатика. Практикум з інформаційних технологій : навч. посіб. / Я. М. Глинський. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 304 с. |
| 7 | ***Дибкова Л. М.*** Інформатика і комп’ютерна техніка : навч. посіб. / Л. М. Дибкова. – Київ : Академвидав. – 2012. – 463 с. |
| 8 | ***Симонович С. В.*** Практическая інформатика : универсальный курс / С. В. Си-монович, Г. А. Евсеев. – Москва : АСТ–ПРЕСС; Инфорком–Пресс, 1999. – 480 с. |
| 9 | ***Юрченко І. В.*** Основи інформатики: Методичні вказівки до лабораторних робіт: У 2 ч. / укл. : І. В. Юрченко. – Чернівці : Рута, 2000.– 79 с. |
| 10 | ***Сікора В. С.*** Операційна система Microsoft Windows: Методичні вказівки до ла-бораторних робіт / укл. : В. С. Сікора, І. В. Юрченко. – Чернівці : Рута, 2003. – 48 с. |
| 11 | ***Сікора В. С.*** Текстовий редактор Microsoft Word: Методичні вказівки до лабо-раторних робіт / укл. : В. С. Сікора, І. В. Юрченко. – Чернівці : Рута, 2003. – 56 c. |
| 12 | ***Сікора В. С.*** Електронні таблиці Microsoft Excel: Методичні вказівки до лабо-раторних робіт / укл. : В. С. Сікора, І. В. Юрченко. – Чернівці : Рута, 2002. – 48 с. |
| 13 | ***Сікора В. С.*** Система управління базами даних Microsoft Access: Методичні вказівки до лабораторних робіт / укл. : В. С. Сікора, І. В. Юрченко. – Чернівці : Рута, 2002. – 40 с. |
| 14 | ***Сікора В. С.*** Комп'ютерні мережі: Методичні вказівки до лабораторних робіт / укл. : В. С. Сікора, І. В. Юрченко. – Чернівці : Рута, 2002. – 43 с. |
| 15 | ***Руденко В. Д.*** Базовий курс інформатики. Кн. 1: Основи інформатики : навч. посіб. / В. Д. Руденко, О. М. Макарчук, М. О. Патланжоглу. / за заг. ред. В. Ю. Бикова. – Київ : Вид. група BHV. – 2005. – 320 с. |
| 16 | ***Руденко В. Д.*** Базовий курс інформатики. Кн. 2: Інформаційні технології : навч.  посіб. / В. Д. Руденко, О. М. Макарчук, М. О. Патланжоглу. / за заг. ред. В. Ю. Бикова. – Кіїв : Вид. група BHV. – 2006. – 368 с. |

2. Допоміжна література

|  |  |
| --- | --- |
| 17 | ***Караванова Т. П.*** Інформатика : методи побудови алгоритмів та їх аналіз. Необ-числювальні алгоритми : навч. посіб. для 9-10 кл. із поглибл. вивч. інформатики / Т. П. Караванова. – Київ : Ґенеза. – 2007. − 216 с. |
| 18 | ***Караванова Т. П.*** Інформатика : методи побудови алгоритмів та їх аналіз. Обчислювальні алгоритми : навч. посіб. для 9-10 кл. із поглибл. вивч. інформатики / Т. П. Караванова – Київ : Ґенеза. – 2008. − 333 с. |
| 19 | ***Мараховський Л. Ф.*** Інформатика і комп’ютерна техніка : Практикум. Навч. посіб. з 2 томів / Л. Ф. Мараховський, О. І. Безверхий, Н. Д. Карпенко, Н. Л. Міхно, І. О. Калинюк / За ред. Л. Ф. Мараховського. – Київ : ДЕТУТ, 2012. – 500 с. |
| 20 | ***Наливайко Н. Я.*** Інформатика / Н. Я. Наливайко. – Київ : Центр учбової літератури, 2011. – 576 с. |

3. Навчальна література

|  |  |
| --- | --- |
| 21 | ***Маршуба В. П.*** Конспект лекцій по дисципліні «Основи інформатики» / В. П. Маршуба. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. − 286. с. (Електронне видання). |
| 22 | ***Маршуба В. П.*** Лабораторний практикум по дисципліни «Основи інформатики» / В. П. Маршуба. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. − 152. с. |
| 23 | ***Маршуба В. П.*** Методичні вказівки до самостійного виконання домашнього завдання по дисципліні «Основи інформатики» / В. П. Маршуба. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. − 12 с. |
| 24 | ***Маршуба В. П.*** Комплект білетів по модульній контрольній роботі №1 з дисципліни «Основи інформатики» (Змістовий модуль №1. Операційні системи середовищ Windows та інших) – 15 білетів / В. П. Маршуба. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. − 9 с. |
| 25 | ***Маршуба В. П.*** Комплект білетів по модульній контрольній роботі №2 з дисципліни «Основи інформатики» (Змістовий модуль №2. Пакет прикладних програм MS Office) – 15 білетів / В. П. Маршуба. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. − 9 с. |
| 26 | ***Маршуба В. П.*** Комплект білетів для іспиту з дисципліни «Основи інформатики» *–* 15 білетів / В. П. Маршуба. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. − 9 с. |

3. Плакаты.

4. Обладнання комп’ютерної лабораторії.

Додаток 15

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ**

(перелік інформаційних ресурсів)

1. Посилання на сайти та Веб-сторінки

|  |  |
| --- | --- |
| 27 | Вільна енциклопедія Вікіпедія [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://uk.wikipedia.org 16. |
| 28 | Електронні засоби навчання // Режим доступу : http://www.znanius.com. |
| 29 | Руководство по продукту Microsoft Word 2010 [Електронний ресурс]. Корпорация Майкрософт // Режим доступу : [http://vsesam.org/microsoft%2](http://vsesam.org/microsoft%252). |
| 30 | Сайт освіта.ua // Режим доступу : <http://osvita.ua>. |
| 31 | Форум інформатиків України // Режим доступу : <http://informatic.org.ua>. |
| 32 | Інші посилання по темам лекцій, лабораторних робіт та практичних занять. |

2. Посилання на відео

|  |  |
| --- | --- |
| Тема № | Назва відео та його адреса у Інтернеті |
| 1 | 2 |
| Тема 1 | Відео 1. |
| Відео 2. |
| Відео 3. |
| Відео 4. |
| Тема 2 | Відео 5. |
| Відео 6. |
| Відео 7. |
| Відео 8. |
| Тема 3 | Відео 9. |
| Відео 10. |