**Міністерство освіти і науки України**

**Ржищівський індустріально-педагогічний технікум**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора з НВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ року

«Інформатика та комп’ютерна техніка»

# **Програма**

**навчальної дисципліни**

**підготовки *молодшого спеціаліста***

**напряму** *01 «Освіта»(за профілем)*

**(шифр і назва напряму)**

**Спеціальності** 015 Професійна освіта. Зварювальне виробництво.

Професійна освіта. Будівництво та експлуатація будівель і споруд.

**2016 рік**

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

**Ржищівський індустріально-педагогічний технікум**

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Кісільова Тетяна Олександрівна, викладач інформатики та комп’ютерної техніки, першої категорії.

Обговорено та рекомендовано до затвердження педагогічною радою технікуму «29» серпня 2016 року, протокол № 1

# **1. Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
| **денна форма навчання** | **заочна форма навчання** |
| Кількість кредитів – 2  ECTS - 3 | Галузь знань  05 «Освіта» | За вибором | |
| Напрям підготовки 0101  Педагогічна освіта |
| Загальна кількість годин - 108 | Спеціальність 5.01010401 Професійне  навчання  (будівництво та експлуатація будівель і споруд;   зварювальне виробництво.) | **Рік підготовки:** | |
| 2-й, 3-й |  |
| **Семестр** | |
| 4,5 |  |
| **Лекції** | |
| Тижневих годин для денної форми навчання:  аудиторних – 2 год  самостійної роботи студента – 0,8 год | Освітньо-кваліфікаційний рівень:  молодший спеціаліст | 30 |  |
| **Практичні** | |
|  |  |
| **Лабораторні** | |
| 48год. |  |
| **Самостійна робота** | |
| 30 год. |  |
|  | |
| Вид контролю: залік | |

1. **Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета курсу** полягає в набутті студентами, майбутніми бухгалтерами, професійних знань і вмінь, необхідних для практичної роботи в умовах інформаційного суспільства, вихованні загальної інформаційної культури, а також отриманні широких можливостей для подальшого освоєння вибраної спеціальності з використанням сучасних інформаційних технологій (СІТ), зокрема, персонального комп'ютера (ПК) і мережних засобів. Отримані за час навчання знання та навички мають сформувати основи інформаційної культури студентів, розкрити можливості використання комп'ютерів для розв'язування прикладних задач, вивчення інших дисциплін і поглиблення знань шляхом самостійної роботи, дати змогу активно застосовувати сучасні інформаційні технології для виконання і оформлення розрахункових робіт, закласти основи, необхідні для вивчення дисциплін за спеціальністю, а також самостійного вивчення додаткових розділів з інформатики і комп'ютерної техніки тощо.

***У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:***

* будову, принципи функціонування комп'ютера і види програм­ного забезпечення;
* види системного програмного забезпечення ПК: операційні системи, оболонки, утиліти;
* прикладне програмне забезпечення: редактори текстів, електронні таблиці, системи керування базами даних, засоби комуніка­цій;
* етапи розв'язування задач за допомогою комп'ютера;
* основні служби глобальної мережі Інтернет;
* способи ведення електронного бізнесу в умовах інформацій­ного суспільства;

***Студент повинен вміти:***

* розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю;
* ефективно користуватися персональним комп'ютером і працювати в локальній мережі;
* виконувати дії з об'єктами операційної системи, налашто­вувати і оптимізовувати операційну систему;
* складати алгоритми розв'язування типових задач, що моделюють реальні задачі в економіці і обліку в середовищі інструментального програмування;
* використовувати текстові редактори для підготовки текстів та ділової документації;
* використовувати стандартне програмне забезпечення (електронні таблиці, системи керування базами даних тощо) для розв'язування типових задач економіки і обліку;
* використовувати можливості комп'ютерних мереж, зокрема Інтернету, здійснювати пошук даних в Інтернеті, інтерактивне спілкування;
* створювати презентації на теми, що стосуються майбутньої професійної діяльності.

1. **Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Структура ПК. Програмне забезпечення ПК**

**Тема 1.1.** Поняття інформації. Структура ПК, загальні принципи функціонування його пристроїв.

**Тема 1.2.**  Програмне забезпечення ПК. Операційна система Windows**.**

**Тема 1.3.**  Стандартні прикладні програми.

**Змістовий модуль 2. Сервісне програмне забезпечення**

**Тема 2.1.** Поліпшення роботи дисків.

**Тема 2.2.** Антивірусний захист інформаційної системи.

**Тема 2.3.** Архівація файлів.

**Змістовий модуль 3. Комп'ютерне програмне забезпечення. Програмування**

**Тема 3.1.** Комп'ютерне програмне забезпечення.

**Тема 3.2.** Прості алгоритми і програми на одній з мов програмування для розв'язування задач зі спеціальності.

**Змістовий модуль 4. Текстовий процесор. Електронні таблиці**

**Тема 4.1.** Текстовий процесор.

**Тема 4.2.** Електронні таблиці.

**Змістовий модуль 5. Системи керування базами даних**

**Тема 5.1.** Системи керування базами даних.

**Змістовий модуль 6. Презентації в менеджменті**

**Тема 6.1.** Презентації в будівництві.

**Змістовий модуль 7. Комп'ютерна система зв'язку**

**Тема 7.1.** Поняття комп'ютерних мереж. Класифікація.

**Тема 7.2.** Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет.

**Тема 7.3.**  Електронна пошта.

**Змістовий модуль 8. ПК та інформаційні технології у роботі**

**Тема 8.1.** ПК та інформаційні технології у роботі майстра виробничого навчання.

**4. Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Денна форма | | | | | | | | | Заочна форма | | | | | | | | | | |
| усього | у тому числі | | | | | | | | усього | | у тому числі | | | | | | | | |
| л | п | Лз | інд | | с.р. | | | л | | п | | Лз | | інд | | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 |
| **Модуль 1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 1**. **Структура ПК. Програмне забезпечення ПК** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.1.** Поняття інформації. Структура ПК, загальні принципи функціонування його пристроїв. |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 1.2.**  Програмне забезпечення ПК. Операційна система Windows |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема1.3**. Стандартні прикладні програми. |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| *Разом за змістовим модулем 1* |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Усього годин за М1** |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Модуль 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 2. Сервісне програмне забезпечення** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 2.1.** Поліпшення роботи дисків. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 2.2.** Антивірусний захист інформаційної системи. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 2.3.** Архівація файлів. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| *Разом за змістовим модулем 2* |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Змістовий модуль 3. Комп'ютерне програмне забезпечення. Програмування** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 3.1.** Комп'ютерне програмне забезпечення. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 3.2.** Прості алгоритми і програми на одній з мов програмування для розв'язування задач зі спеціальності. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| *Разом за змістовим модулем 3* |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Усього годин за М2** |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Модуль 3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 4. Текстовий процесор. Електронні таблиці** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 4.1.** Текстовий процесор. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 4.2.** Електронні таблиці. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| *Разом за змістовим модулем 4* |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Усього годин за М3** |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Модуль 4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 5. Системи керування базами даних** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 5.1.** Системи керування базами даних. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| *Разом за змістовим модулем 5* |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Усього годин за М4** |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Модуль 5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 6. Презентації в менеджменті** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 6.1.** Презентації в менеджменті. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| *Разом за змістовим модулем 6* |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Змістовий модуль 7. Комп'ютерна система зв'язку** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 7.1.** Поняття комп'ютерних мереж. Класифікація. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 7.2.** Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 7.3**. Електронна пошта. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| *Разом за змістовим модулем 7* |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Усього годин за М5** |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Модуль 6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 8. ПК та інформаційні технології у роботі обліковця** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 8.1.** ПК та інформаційні технології у роботі обліковця. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 8.2.** АРМ обліковця. |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| *Разом за змістовим модулем 8* |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Усього годин за М6** |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Усього годин за дисципліну** |  |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |

**5. Теми семінарських занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**6. Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
|  | не заплановано |  |

**7. Теми лабораторних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
|  | Робота в середовищі Windows. Робочий стіл. | 2 |
|  | Використання довідкової інформації. | 2 |
|  | Вікна та дії з ними. | 2 |
|  | Папка "Мій комп'ютер". | 2 |
|  | Головне меню ОС. Запуск програм. | 2 |
|  | Папки, файли, ярлики. | 2 |
|  | Програми Провідник, Windows Commander | 2 |
|  | Робота з текстовими редакторами Блокнот, WordPad | 2 |
|  | Графічний редактор Paint: запуск програми, створення малюнка, збереження результатів, робота з фрагментами зображення. | 2 |
|  | Програма Калькулятор | 2 |
|  | Робота з програмами перевірки диска, дефрагментації даних. Одержання поточної інформації про системні ресурси | 2 |
|  | Робота з антивірусними програмами | 2 |
|  | Робота з програмами-архіваторами. Архівування та розархівування файлів. | 2 |
|  | Архівування та розархівування файлів. | 2 |
|  | Завантаження інструментальної оболонки ((Pascal, GW- Basic, Quick-Basic, Turbo Basic, Visual Basic). | 2 |
|  | Введення і виведення даних. | 2 |
|  | Розв'язування задач в середовищі Pascal. | 2 |
|  | Створення документів за допомогою текстового процесора Microsoft Word. Відкриття та збереження документа. | 2 |
|  | Виділення фрагмента тексту блоком. Копіювання блоком та переміщення. | 2 |
|  | Встановлення параметрів сторінки. Редагування та форматування документа. Створення документів ділового призначення. Майстри і шаблони. | 2 |
|  | Побудова таблиць. Векторна графіка текстового процесора (автофігури, WordArt). | 2 |
|  | Попередній перегляд і друкування документа. Використання довідкової інформації. | 2 |
|  | Створення електронних таблиць. Типи даних. | 2 |
|  | Типи даних. | 2 |
|  | Форматування комірок і діапазонів. | 2 |
|  | Адресація і формули. | 2 |
|  | Статистичні функції. Логічні функції. | 2 |
|  | Електронна таблиця як база даних. Сортування та фільтрація даних. | 2 |
|  | Побудова діаграм. Підготовка до друку та друк книг. | 2 |
|  | Робота з довідковою інформацією. | 2 |
|  | Створення бази даних. Введення та редагування даних. | 2 |
|  | Введення та редагування даних. Створення кнопочної форми. | 2 |
|  | Введення та редагування даних. | 2 |
|  | Робота з фільтрами і запитами. | 2 |
|  | Робота з фільтрами і запитами. | 2 |
|  | Робота з фільтрами і запитами. | 2 |
|  | Проектування форм і звітів. | 2 |
|  | Проектування форм і звітів. | 2 |
|  | Виведення результатів роботи на друк. | 2 |
|  | Створення презентації. | 2 |
|  | Робота з текстом і графічними об'єктами. | 2 |
|  | Художнє оформлення презентації. | 2 |
|  | Анімація на слайдах. | 2 |
|  | Демонстрація слайдів. | 2 |
|  | Друк слайдів. | 2 |
|  | Робота в локальній мережі | 2 |
|  | Робота з сервером Інтернет. Пошук інформації в мережі. | 2 |
|  | Інтерактивне спілкування в мережі. | 2 |
|  | Електронний бізнес. Робота з Інтернет-магазинами та Інтернет-аукціонами. Одержання інформації на друкуючому пристрої. | 2 |
|  | Створення презентації "Створення поштової скриньки". Відправка та отримання електронних листів. Перегляд презентації в різних режимах. Введення нової інформації. Застосування оформлення. Використання графіки і ефектів анімації. Демонстрація презентації. | 2 |

**8. Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
|  | Структура типового вікна. Діалогові вікна. | 2 |
|  | Головне меню ОС Windows ХР. Довідкова служба ОС. Файлова система. Програми навігації файловою системою (Провідник, Windows Commander). Об'єкти операційної системи, їх властивості та дії з ними. | 4 |
|  | Графічний редактор Paint: запуск програми, створення малюнка, збереження результатів, робота з фрагментами зображення | 2 |
|  | Пошук і усунення помилок на дисках. Виконання програми перевірки дисків ScanDisk. Поняття втрачених кластерів. | 4 |
|  | Програма дефрагментації диска Defrag. Форматування дисків. Очистка диска. Одержання поточної інформації про системні ресурси | 2 |
|  | Комп'ютерні віруси. Класифікація комп'ютерних вірусів. Методи захисту від комп'ютерних вірусів. | 4 |
|  | Типи антивірусних програм. Профілактика зараження комп'ютера. Програми виявлення і знищення комп'ютерних вірусів | 4 |
|  | Основні поняття архівації. Програми-архіватори. Призначення і запуск WinRAR. Архівація файлів у вікні WinRAR. Багатотомні, саморозпаковувальні й неперервні архіви. Розархівація файлів (витягування файлів з архіву). Програма-архіватор WinZip. | 4 |
|  | Інструментальне програмне забезпечення. Мови програмування та їх класифікація. Компілятор та інтерпретатор. | 2 |
|  | Завантаження інструментальної оболонки (Pascal, GW-Basic, Quick-Basic, Turbo Basic, Visual Basic). Основні прийоми роботи (створення нової програми, відкриття існуючої програми, набір і редагування тексту програми, виконання програми, зберігання програми, завершення роботи). Структура програми на мові Pascal. | 6 |
|  | Робота з довідковою системою. Створення, відкриття та збереження документа. | 4 |
|  | Особливості набору тексту у програмі Word. Редагування текстів. | 4 |
|  | Форматування текстів. Перегляд та друк документа. | 4 |
|  | Створення таблиць і бланків *у* текстовому документі. | 2 |
|  | Робота з довідковою системою. Введення і редагування даних | 4 |
|  | Сортування та фільтрація даних. Перегляд і друкування книг | 4 |
|  | Загальна характеристика СУБД Microsoft Access. | 2 |
|  | Проектування баз даних обліковецьського призначення. | 2 |
|  | Режими роботи програми Power Point. | 4 |
|  | Програмне забезпечення для підтримки роботи мережі. Швидкість передачі інформації. | 4 |
|  | Підключення до Інтернету. Пошук інформації в Інтернеті. | 2 |
|  | Системи електронного бізнесу та його різновиди (е-банкінг, е-маркетинг, е-менеджмент, е-трейдінг, е-розрахунки, е-в'заємозаліки). | 2 |
|  | Інтернет-магазин та Інтернет-аукціони. | 2 |
|  | Робота з програмою Outlook Express (створення облікового запису, створення повідомлення електронної пошти, підготовка відповідей на одержані повідомлення, читання повідомлень, телеконференцій, робота з адресною книгою). | 2 |
|  | Етапи розвитку інформаційних технологій. | 4 |
|  | Поняття комп'ютерної інформації. | 2 |
|  | Всього | 112 |

**9. Індивідуальні завдання**

*Не заплановано*

**10. Методи навчання**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Назва теми занять** | **Який використовується метод, технологія навчання** |
| 1 | Модульно-рейтингова система оцінки знань використовується на всіх заняттях при оцінці самостійного вивчення дисциплін, виконання практичних робіт. | |
| 2 | Тема 1.1., Тема 2.1.  Тема 3.1., Тема 4.1.  Тема 5.1., Тема 6.1.  Тема 7.1., Тема 8.1. | Оглядово-настановчі лекції за модулями. |
| 3 | Усі теми занять | Тематичні пояснювально-демонстративні лекції зі складанням опорного конспекту. Викладання дисципліни за електронним посібником. Використання ПК, локальної мережі. |
| 4 | Лабораторні роботи 1-60 | Використання ПК, рефлексія |
| 5 | Тема 4.1., 4.2., 5.1., 6.1 | «Роздуми з позначками |

**11. Методи контролю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Номер теми занять** | **Вид контролю** |
| 1 | Всі теми крім Теми 1.1. | Оцінка самостійних робіт |
| 2 | Залік за модулями  Теми 1.3., 3.2., 4.2., 5.1., 7.3., 8.1. | Лабораторні на ПК |
| 3 | Захист виконаних лабораторних робіт.  Всі теми | Журнал лабораторних робіт |

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності | ОцінкаECTS | Оцінка за національною шкалою | |
| для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | **А** | відмінно | зараховано |
| 82-89 | **В** | добре |
| 74-81 | **С** |
| 64-73 | **D** | задовільно |
| 60-63 | **Е** |
| 35-59 | **FX** | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни |

**12. Методичне забезпечення**

2. Опорні конспекти лекційних занять.

3. Методичні рекомендації з самостійного опрацювання навчального матеріалу і складання звіту (робочий зошит).

4. Робочий зошит з методичними вказівками до практичних робіт.

5. Інструкційні карти до практичних робіт.

6. Текстові тестові завдання (на залік).

7. Документація до заліку.

**13. Рекомендована література**

**Базова**

1. Редько М.М., Ярмуш О.В., Редько Н.С. Інформатика та комп’ютерна техніка. Навчально-методичний посібник, 2002р., 297с.
2. Якимів І.В., Якимів О.В. Комп’ютеризація сільськогосподарського виробництва. - К.: 1997.
3. Войтюшенко Н. М., Інформатика і комп’ютерна техніка: – К., 2009
4. Економічна інформатика. – К., 2003

# **Допоміжна**

1. Борланд Р. Эффективная работа с Word 7.0 для Windows 95 Перев. с англ. — СПб.: Пи­тер, 1997.— 1104с.
2. Мicrosoft Ехсеl для для Windows 95. Шаг за шагом: Практ. Пособ./ Пер. с англ. — М.: Изда­тельство ЭКОМ, 1997. — 432 с.
3. Додж М., Кината К., Стинсон К., Тhе Gоbb Gгоuр. Эффективная работа с Ехсеl 7.0 для Windows 95 / Перев. с англ. — СПб.: Питер, 1997. — 1040 с.
4. Хэлворсон М., Янг М. Эффективная работа с Мicrosoft Office 2002 / Перев. с англ. — СПб.: Питер, 2004. — 1024 с.
5. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: Учебное посо­бие. — М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс, 1998. — 480 с.

**14. Інформаційні ресурси**

Електронний посібник.