Міністерство освіти і науки України

Технічний коледж

Луцького національного технічного університету

Випускаюча циклова комісія

«Обслуговування комп’ютерних систем і мереж»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора з НР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. П. Радіщук

“ ” 2019 року

## *РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ*

**“ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ**

**ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ”**

**Розробники** **Соколюк Н.П. – викладач**

**Шифр та назва спеціальності 182 Технологія легкої промисловості**

**Освітньо-професійна програма Виробництво і технології**

**Статус навчальної дисципліни**  **обов’язкова**

**Мова навчання**  **українська**

**2019 рік**

Робоча програма “ Основи інформатики та обчислювальної техніки ” для студентів ІІ курсу складена на основі ОПП за напрямом підготовки Виробництво і технології, спеціальності 182 Технологія легкої промисловості

“” 201 року - *8* с.

Розробники:Соколюк Н.П. - викладач

Робоча програма розглянута і обговорена на засіданні випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж»

Протокол від “” 201року №\_\_

Голова випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Б. Вовк

Схвалено Педагогічною радою Технічного коледжу Луцького національного технічного університету

**Протокол від “”201 року №**

Робочу програму перечитано та перезатверджено на засіданні випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж»

Протокол від “ *\_\_\_\_\_*” *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* 20*\_\_\_*року № *\_\_\_*

Голова випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вовк П.Б.

Робочу програму перечитано та перезатверджено на засіданні випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж»

Протокол від “ *\_\_\_\_\_*” *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* 20*\_\_\_*року № *\_\_\_*

Голова випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вовк П.Б.

Робочу програму перечитано та перезатверджено на засіданні випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж»

Протокол від “ *\_\_\_\_\_*” *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* 20*\_\_\_*року № *\_\_\_*

Голова випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вовк П.Б.

Робочу програму перечитано та перезатверджено на засіданні випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж»

Протокол від “ *\_\_\_\_\_*” *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* 20*\_\_\_*року № *\_\_\_*

Голова випускаючої циклової комісії «Обслуговування комп’ютерних систем і мереж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вовк П.Б.

1. **Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни |
| **денна форма навчання** |
| Тем – 7 | Галузь знань  18 Виробництво і технології | Нормативна  Денна |
| Напрям підготовки  182 Технологія легкої промисловості |
| **Рік підготовки:** |
| ІІ-й |
| **Семестр** |
| Загальна кількість годин – 60. | ІІІ-й |
| Для денної форми навчання:  аудиторних – 30;  самостійної роботи студента – 30;  курсова робота – не передбачено. | Освітньо-кваліфікаційний рівень: молодший спеціаліст | **Лекції** |
| 16 год. |
| **Практичні** |
| 14 год. |
| **Самостійна робота** |
| 30 год. |
| **Курсова робота** |
| - |
| **Вид контролю:** |
| Диференційований залік |

1. **Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета** дисципліни “ Основи інформатики та обчислювальної техніки ” полягає у формування в студентів бази знань, умінь і навичок, необхідних для кваліфікованого та ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті .

**Програмні компетентності**

**Інтегральна компетентність (ІК).**

Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог – удосконалення, розширення та поглиблення проектно-професійних компетентностей з технологій легкої промисловості.

**Загальні компетентності (ЗК).**

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та застосовування знань у практичних ситуаціях.

ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, застосування інформаційних і комунікаційних технологій.

**Фахові компетентності (ФК).**

ФК1. Здатність розробляти та управляти проектами.

ФК2. Професійні навички в галузі сучасних інформаційних технологій. Навички роботи зі спеціалізованими комп'ютерними прикладними програмами, використання інформаційних технологій для вирішення експериментальних та практичних завдань в галузі професійної діяльності.

**Програмні результати навчання**

**Знання:**

ПР1. Здатність збирати, аналізувати, використовувати, упорядковувати, забезпечувати співвідношення та інтерпретувати інформацію стосовно розроблення та реалізації стратегії розвитку нових технологій галузі під час здійснення професійної діяльності.

ПР2. Здатність кваліфіковано і обґрунтовано використовувати фахові знання для розв’язування галузевих задач; вміти застосовувати відомі пакети прикладних програм для проведення аналізу проблем в галузі. **Уміння:**

ПР3. Застосовувати знання для розв’язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів

ПР4. Здійснювати пошук інформації в різних науково-прикладних джерелах для розв’язання задач у галузі.

ПР5. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі творчої групи.

**Комунікація.**

ПР6. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

**Автономія і відповідальність.**

ПР7. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.

ПР8. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.

ПР9. Відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

1. **Програма навчальної дисципліни**

**Тема 1.** Склад ПК.

**Тема 2.** Програмне забезпечення ПК

**Тема 3.** Операційна система Windows ХР.

**Тема 4.** Системи обробки текстової інформації.

**Тема 5.** Системи обробки табличної інформації.

**Тема 6.** Системи обробки графічної інформації.

**Тема 7.** Служби Інтернету.

1. **Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кількість годин | | | | | | |
| денна форма | | | | | | |
| усього | у тому числі | | | | | |
| семестр | лекцій | практичних | самостійної  роботи | курсової роботи |  |
| 60 | ІІІ-й | 16 | 14 | 30 | - | диф. залік |

1. **Теми лекцій**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Назва тем курсу, лекційних занять та їх зміст** | **Кількість**  **годин** |
| 1 | **Тема 1. Склад ПК** |  |
| 1.1 | **Лекція 1.** Система. Інформаційна система. Комп’ютер, як інформаційна система. Сфери використання. Перспективи розвитку.  Архітектура комп’ютера. Апаратна складова комп’ютера. Основні функції та характеристики апаратних складових: мікропроцесор, пам'ять, пристрої введення - виведення, запам‘ятовуючі пристрої, зовнішні накопичувачі, комунікаційне обладнання, периферійні пристрої. | 2 |
| 2 | **Тема 2. Програмне забезпечення ПК** |  |
| 2.1 | **Лекція 2. Системне програмне забезпечення. Файлова система**  Інформаційна складова інформаційної системи. Програмне забезпечення. Операційні системи, призначення. Класифікація операційних систем. Основні функції. Інтерфейс.  Організація і представлення даних. Файл. Файлова система. Ім‘я файлу, шлях до файлів. Властивості файлів.  Прикладне програмне забезпечення. | 2 |
| 3 | **Тема 3. Операційна система Windows ХР** |  |
| 3.1 | **Лекція 3. Операційна система Windows**  Віконний, графічний інтерфейс.  Робота з вікнами. Структура вікон Windows. Робочий стіл. Панель задач.  Технологічні механізми Windows. Буфер обміну. Система меню. Стандартні додатки Windows.  Об‘єкти Windows. Папки. Документи. Додатки, Ярлики. Створення файлів. Дії визначені над об‘єктами Windows. Пошук об‘єктів. Властивості об‘єктів. Використання довідкової системи.  Програми навігатори. Призначення та можливості. Мій ПК. Провідник. Файлові менеджери.  **Сервісне програмне забезпечення.**  Програми обслуговування дисків.  Поняття архівації файлів. Програми архівування файлів.  Комп’ютері віруси та їх класифікація. Типи антивірусних програм. Антивірусна безпека комп’ютера.  Програми обслуговування дисків. | 2 |
| 4 | **Тема 4. Текстовий процесор** |  |
| 4.1 | **Лекція 4.** Призначення, можливості. Настроювання середовища користувача текстового процесора. Поняття про шаблон документа; створення документа за допомогою майстра. Фрагменти тексту дії з ними.  Форматування символів, абзаців, документів.  Створення нумерованих і маркованих списків. Вставлення зображень у текстовий документ і настроювання їхніх властивостей. Таблиці в текстових документах.  Використання стилів, поняття про схему документа. Перегляд документа в різних режимах. Автоматичне створення змісту документа. Правила стильового оформлення документів різних типів.  Настроювання параметрів сторінок. Створення колонтитулів. Друк документа. | 2 |
| 5 | **Тема 5. Системи обробки табличної інформації** |  |
| 5.1 | **Лекція 5. Електронні таблиці. Табличний процесор**  Запуск табличного процесора, відкриття й збереження документа. Огляд інтерфейсу табличного процесора. Поняття про книги, аркуші, рядки, стовпці, клітинки. Навігація аркушем і книгою; виділення елементів книги й аркушу. Введення даних до клітинок і редагування їх вмісту.  Копіювання, переміщення й видалення даних. Автозаповнення.  Форматування даних, клітинок і діапазонів клітинок.  Використання найпростіших формул. Абсолютні, відносні та мішані посилання на клітинки і діапазони клітинок. Посилання на клітинки інших аркушів та інших книг. Копіювання формул та модифікація посилань під час копіювання.  Створення простих діаграм. | 2 |
| 6 | **Тема 6. Графічний редактор векторної графіки CorelDraw** |  |
| 6.1 | **Лекція 6, 7.** [Поняття растрової та векторної графіки. Можливості графічних редакторів. Знайомство із середовищем програми CorelDRAW . інструменти малювання. Малювання геометричних фігур. Створення найпростіших зображень. Операції з об’єктами. Зафарбовування об’єктів. Керування заливками. Створення малюнків із кривих і ламаних. Упорядкування, вирівнювання та групування об’єктів . використання графічних ефектів. Робота з текстом у графічних об’єктах.](http://wiki.fizmat.tnpu.edu.ua/index.php/%D0%92%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B2_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%83_CorelDRAW._%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B5_%D0%B2%D1%96%D0%BA%D0%BD%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8_CorelDRAW.#.D0.A0.D0.BE.D0.B1.D0.BE.D1.87.D0.B5_.D0.B2.D1.96.D0.BA.D0.BD.D0.BE_.D0.BF.D1.80.D0.BE.D0.B3.D1.80.D0.B0.D0.BC.D0.B8_CorelDRAW) | 4 |
| 7 | **Тема 7 Служби Інтернету** |  |
| 7.1 | Лекція 8. Електронна пошта  Принципи функціонування електрон­ної пошти. Огляд програм для роботи з електронною поштою.  Робота з електронною поштою через веб-інтерфейс: реєстрація поштової скриньки, надсилання, отримання й перенаправ­лення повідомлень, навігація папками, видалення повідомлень, вкладання файлів.  Робота з поштовим клієнтом: керування обліковими записами, надсилання, отримання й перенаправлення повідомлень, використання шаблонів повідомлень, розміщення повідомлень у папках, видалення повідомлень. Перегляд атрибутів повідомлень, вкладання файлів, використання адресної книги, списків розсилки, довідкової системи. Створення власних шаблонів листів.  Етикет електронного листування. | 2 |
| **Разом** | | **16** |

1. **Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Назва теми** | **Кількість**  **годин** |
| 1. | ***Практична робота № 1.***  Вікна. Головне меню системи. Запуск програм. Програми менеджери файлів. Дії з об’єктами Windows | 2 |
| 2. | ***Практична робота № 2***  Текстові редактори. Текстовий редактор MS Word***.*** | 2 |
| 3. | ***Практична робота № 3,4***  Електронні таблиці. Табличний процесор MS Excel | 4 |
| 4. | ***Практична робота № 5, 6***  Робота в середовищі графічного редактора CorelDraw. | 4 |
| 5. | ***Практична робота № 7***  Робота в мережі Інтернет | 2 |
| **Разом** | | **14** |

1. **Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Назва теми** | **Кількість**  **годин** |
| 1. | **Тема 1. Програмне забезпечення ПК**  Поняття архівації файлів. Класифікація та особливості використання програм упакування та розпакування файлів.  Поняття комп’ютерних вірусів та їх класифікація. Види, призначення та особливості використання основних антивірусних програм. Методи захисту комп’ютерної інформації. | **7** |
| 2. | **Тема 2. Системи обробки графічної інформації**.  Програма створення презентацій Microsoft PowerPoint. Початок роботи. Структура головного вікна. Режими роботи. Панелі інструментів. Способи створення слайдів. Експортування графічних об’єктів до слайдів. Налагодження анімацій. Види демонстрації презентацій | **7** |
| 3. | **Тема 3. Комп’ютерні публікації**  Поняття комп’ютерної публікації. 3асоби створення публікацій.  Види публікацій та їх шаблони. Структура публікації.  Особливості роботи з графічними об’єктами під час створення комп’ютерних публікацій. Зв’язки між об’єктами публікації. Створення, збереження, відкриття та друк публікацій. | **8** |
| 4. | **Тема 4. Служби Інтернету**. **Інтерактивне спілкування**  Поняття миттєвого повідомлення. Обмін миттєвими повідомленнями: принципи функціонування служби, огляд популярних програм.  Реєстрація в службі обміну миттєвими повідомленнями. Створення й ведення списку контактів, надсилання текстових, графічних та відеоповідомлень.  Поняття форуму. Реєстрація на форумі та участь в обговореннях. | **8** |
| **Разом** | | **30** |

**8. Методи навчання**

Розповідь, пояснення, бесіда, навчальна лекція, практичні завдання, ілюстрація, демонстрація.

**9. Методи контролю**

Тести, оцінювання практичних робіт, перевірка і оцінка рефератів по частині лекційного курсу, який са­мостійно пророблюється, індивідуальна бесіда зі студентом на консультаціях, залік.

**10. Методичне забезпечення**

1. навчальна документація:

- навчальний план;

- програма навчальної дисципліни;

- робоча програма навчальної дисципліни;

1. навчальні засоби для студентів:

- розробки практичних робіт;

- конспект лекцій;

- завдання для самостійних робіт;

1. дидактичні засоби на заняттях:

- технічні засоби навчання;

- демонстраційне обладнання;

- дидактичні матеріали тощо;

1. засоби для викладачів:

- власна методика викладача з предмета;

- методичні розробки з кожної теми програми;

**11. Критерії оцінки знань студентів з дисципліни “Основи інформатики та обчислювальної техніки”**

**Оцінка “5”** (“відмінно”) виставляється за глибоко проаналізовані усі питання, студент дає повні вичерпні відповіді на них, робить глибокі висновки та показує вміння користуватися підручником, довідковою і монографічною літературою, володіє навичками та вмінням застосовувати засвоєний матеріал на практиці.

**Оцінка “4**” (“добре”) виставляється, коли студент проаналізувавши всі питання, дає відповіді на них, робить висновки та показує вміння користуватися підручником та довідковою літературою.

**Оцінка “3**” (“задовільно”) виставляється, коли студент дає в основному вірні відповіді, але допускає помилки та неточності під час викладу матеріалу.

**Оцінка “2”** (“незадовільно”) виставляється, якщо студент не розкриває суті завдання, не може практично його виконати, показує відсутність навичок самостійної роботи.

**12. Рекомендована література**

1. Бондаренко О. О., Ластовецький В. В. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закл. загал.серед. освіти / [О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук,Є. А. Шестопалов]. — Харків : Вид-во «Ранок», 2018.
2. Борзенко А.Е. IBM PC : Пристрої, ремонт, модернізація. – М.: ТОО фірма «Комп’ютер Прес», 2015. – 298с.: іл.
3. Бохан В.Г. Організаційна техніка: Навч. посібник для дистанційного навчання. — К.: Ун-т «Україна», 2014
4. Марголіс А. Пошук і усунення несправностей в персональних комп'ютерах. – Київ: «Діалектика», 2014, – 368с.: іл.
5. http://flightcollege.com.ua/library/3.pdf.

**13. Інформаційні ресурси**

Мультимедійні засоби.