**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра  мультимедійні інформаційні технології і системи

(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

«**ЗАТВЕРДЖУЮ**»

Завідувач кафедри  мультимедійних інформаційних технологій і систем

(назва кафедри )

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Порошин .

  (підпис) (ініціали та прізвище)

«31»   серпня   2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Інформатика

( назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти\_\_\_\_\_перший (бакалаврський)

перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_05 Соціальні та поведінкові науки

(шифр і назва)

спеціальність \_\_\_\_\_\_\_054 Соціологія

(шифр і назва )

освітня програма Соціологія управління

(назви освітніх програм спеціальностей )

вид дисципліни загальна підготовка; обов’язкова

(загальна підготовка / професійна підготовка; обов’язкова/вибіркова)

форма навчання денна

(денна / заочна/дистанційна)

Харків – 2020 рік

**ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ**

Робоча програма з навчальної дисципліни інформатика

(назва дисципліни)

Розробник:

доцент, кандидат технічних наук       Я.Ю. Корольова

(посада, науковий ступінь та вчене звання) (підпис) (ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

                            мультимедійних інформаційних технологій і систем

(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

Протокол від «31» серпня 2020 року № 1

Завідувач кафедри  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Порошин

(підпис) (ініціали та прізвище)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр та назва освітньої програми | ПІБ Гаранта ОП | Підпис, дата |
| 054 Соціологія  Соціологія управління | Бірюкова М.В. |  |

Голова групи забезпечення

спеціальності Ю.А.Калагін

(ПІБ, підпис)

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р.

**ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата засідання  кафедри-розробника РПНД | Номер протоколу | Підпис завідувача кафедри | Гарант освітньої програми |
| 31 серпня 2020 р. | 1 |  | Бірюкова М.В. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

**ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Мета вивчення навчальної дисципліни – формування необхідних теоретичних знань з інформатики, набуття практичних навичок у галузі функціонування та використання інформаційних систем і технологій, а також можливостей їх використання у прикладних соціологічних дослідженнях для вирішення проблем, які стоять перед суспільством.

Компетентності:

* здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології (ЗК-9).
* здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях (ЗК-1).
* здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК-10).
* здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації (ФК-6).

Результати навчання:

* вміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі пошуку, збору та аналізу соціологічної інформації (РН - 7).

У результаті вивчення дисципліни «Інформатика» студенти повинні:

Знати:

* структуру ПК, загальні принципи функціонування його основних пристроїв;
* призначення, функціональні можливості та правила використання основних системних програм;
* призначення, функціональні можливості та правила використання прикладних програм загального призначення;
* функціональні можливості основних служб міжнародної комп’ютерної мережі Internet, правила пошуку й обробки інформації в глобальній мережі.

Вміти:

* використовувати ПК, основні системні та прикладні програми для вирішення практичних завдань;
* виконувати елементарні операції з обслуговування ПК та її пристроїв за допомогою сервісних програм.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

|  |  |
| --- | --- |
| Попередні дисципліни: | Наступні дисципліни: |
| Математика | Математичні методи в соціології |
|  | Соціальна статистика |
|  |  |

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Семестр | Загальний обсяг  (годин) / кредитів ECTS | З них | | За видами аудиторних занять (годин) | | | Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ) | Поточний контроль | Семестровий контроль | |
| Аудиторні заняття  (годин) | Самостійна робота  (годин) | Лекції | Лабораторні заняття | Практичні заняття, семінари | Контрольні роботи  (кількість робіт) | Залік | Екзамен |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 180/6 | 96 | 84 | 32 | - | 64 | 44 | - | - | + |

**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**  **Інформатика та робота з комп'ютером** |  |
|  |  |  | **Тема 1. Вступ до інформатики** |  |
| 1 | **Л №1** | **2** | 1. Навчальна дисципліна «Інформатика».  2. Поняття інформації.  3. Інформатика та її особливості.  4. Обробка інформації. | 1-4, 8,  10-11 |
|  |  |  | **Тема 2. Подання, вимірювання та перетворення інформації** |  |
| 2 | **Л №2** | **2** | 1. Системи счислення.  2. Переклад числа з десяткової системи в двійкову з двійкової системи в десяткову.  3. Подання в комп'ютері від'ємних чисел.  4. Використання вісімкової і шістнадцяткової систем числення.  5. Одиниці виміру кількості інформації.  6. Подання числової інформації. | 1-4, 8,  10-11 |
| 3 | ПЗ №1 | 2 | Переклад чисел з десяткової системи числення в двійкову, із двійкового в десяткову. | 1-4, 8,  10-11 |
| 4 | ПЗ №2 | 2 | Переклад чисел з восьмеричний та шістнадцяткової системи числення в десяткову | 1-4, 8,  10-11 |
|  |  |  | **Тема 3 Інформаційні системи** |  |
| 5 | **Л №3** | **2** | 1. Інформаційні системи: основні поняття.  2. Процеси в інформаційній системі.  3. Інформаційні системи: типи, властивості, специфіка розробки. | 1-4, 8,  10-11 |
| 6 | ПЗ №3 | 4 | Оформлення документа MS WORD | 1-4, 8,  10-11 |
| 7 | ПЗ №4 | 4 | Робота з таблицями. Обчислення в таблицях MS WORD | 1-4, 8,  10-11 |
|  |  |  | **Тема 4. Інформаційні технології** |  |
| 8 | **Л №4** | **2** | 1. Еволюція інформаційних технологій.  2. Інформаційний етап розвитку суспільства.  3. Інформаційна технологія: багатозначність поняття.  4. Системна характеристика інформаційної технології. | 1-4, 8,  10-11 |
| 9 | ПЗ №5 | 4 | Робота з графічними об'єктів та формули в документі MS WORD |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  | **Тема 5. Принципи організації комп'ютерів** |  |
| 10 | **Л №5** | **4** | 1. Структурно-функціональна схема комп'ютера.  2. Принципи побудови комп'ютера.  3. Виконання команд.  4. Архітектура та структура комп'ютера.  5. Центральний процесор.  6. Основні блоки комп'ютера.  7. Будова пам'яті.  8. Будова аудіо- та відеоадаптерів.  9. Зовнішні пристрої персонального комп'ютера. | 1-4, 8,  10-11 |
| 11 | ПЗ №6 | 4 | Робота з стилями і шаблонами в документі MS WORD | 1-4, 8,  10-11 |
| 12 | ПЗ №7 | 4 | Форматування документа в MS WORD | 1-4, 8,  10-11 |
|  |  |  | **Тема 6. Програмне забезпечення комп'ютера** |  |
| 13 | **Л №6** | **2** | 1. Поняття програмного забезпечення.  2. Структура програмного забезпечення.  3. Версії та модифікації програм.  4. Розповсюдження програмних продуктів.  5. Операційні системи та їх основні функції.  6. Типи операційних систем.  7. Інтерфейс користувача.  8. Поняття файлу.  9. Каталог. | 1-4, 8,  10-11 |
|  |  |  | **Тема 7. Алгоритми та мови програмування** |  |
| 14 | **Л №7** | **2** | 1. Алгоритми.  2. Мови програмування. | 1-4, 8,  10-11 |
| 15 | ПЗ №8 | 4 | **Модульна контрольна робота №1** |  |
|  |  |  | **Змістовий модуль № 2**  **Практичне застосування інформатики** |  |
|  |  |  | **Тема 8. Інформаційні процеси** |  |
| 16 | **Л №8** | **4** | 1. Номенклатура інформаційних процесів.  2. Генерування інформації.  3. Сприйняття інформації.  4. Збір і регістрація інформації.  5. Обробка інформації.  6. Зберігання інформації.  7. Пошук інформації.  8. Передавання інформації. | 5-7 |
| 17 | ПЗ №9 | 4 | Редагування робочої книги MS EXCEL | 5-7 |
| 18 | ПЗ №10 | 4 | Робота з елементарними вбудованими функціями MS EXCEL | 5-7 |
|  |  |  | **Тема 9. Комп'ютерні мережі. Інтернет** |  |
| 19 | **Л №9** | **4** | 1. Комп'ютерні мережі.  2. Мережні служби, основні поняття.  3. Інтернет. Основні поняття.  4. Технології проводового підключення до Інтернету.  5. Технології безпроводового підключення до Інтернету.  6. Інформаційна безпека в Інтернеті. | 5-7 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | ПЗ №11 | 4 | Логічні і статистичні функції MS EXCEL | 5-7 |
| 21 | ПЗ №12 | 4 | Умовне форматування даних з використанням логічних функцій | 5-7 |
|  |  |  | **Тема 10. Технологія підготовки рішення задач за допомогою комп'ютера** |  |
| 22 | **Л №10** | **4** | 1. Етапи рішення задач за допомогою комп'ютера.  2. Математична модель.  3. Основні етапи процесу розробки програм.  4. Контроль тексту програми до виходу на комп'ютер.  5. Відлагодження програм.  6. Тестування програми.  7. Помилки в програмах. | 5-7 |
| 23 | ПЗ №13 | 4 | Система управління базами даних MS ACCESS. Створення БД. Створення таблиць. | 5-7 |
| 24 | ПЗ №14 | 4 | Система управління базами даних MS ACCESS. Запити | 5-7 |
|  |  |  | **Тема 11. Використання інформатики та комп'ютерної техніки** |  |
| 25 | **Л №11** | **4** | 1. Системи автоматизованого проектування.  2. Автоматизовані системи наукових досліджень.  3. Бази знань та експертні системи.  4. Використання комп'ютерів в адміністративному управлінні.  5. Роль комп'ютерів у навчанні.  6. Роль комп'ютерів в управлінні технологічними процесами.  7. Використання комп'ютерів у торгівлі.  8. Електронні гроші. | 5-7 |
| 26 | ПЗ №15 | 4 | Система управління базами даних MS ACCESS. робота з формами | 5-7 |
| 27 | ПЗ №16 | 4 | Система управління базами даних MS ACCESS. Створення звітів | 5-7 |
| 28 | ПЗ №17 | 4 | **Модульна контрольна робота №2** |  |
| **Разом (годин)** | | **96** |  |  |

**САМОСТІЙНА РОБОТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва видів самостійної роботи | Кількість годин |
| 1 | Опрацьовування лекційного матеріалу | 8 |
| 2 | Підготовка до практичних(лабораторних, семінарських) занять | 32 |
| 3 | Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях | 30 |
|  | Виконання індивідуальних завдань | 14 |
|  | Разом (годин) | **84** |

**ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ**

На протязі семестру здійснюється підготовка та захист індивідуальних проектів, відповідно до тем курсу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва індивідуального завдання  та (або) його розділів | Терміни виконання  (на якому тижні) |
| 1. | Навести числа в двійковому коді з плаваючою точкою і розмістити їх в пам'яті комп'ютера  Варіант 1  1. а) 1111000(2) х 11110(2); б) 111101100(2) х 1101(2); в) 100111100(2) х 101(2).  2. а) 1010101(2) : 1101(2); б) 111101(2) : 10102; в) 100100111 : 1001 (2).  Варіант 2  1. а) 1111000(2) х 11110(2); в) 111101100(2) х 1101(2); г) 100111100(2) х 101(2).  2. а) 1010101(2) : 111(2); б) 1111011101(2) : 10112; в) 100100111(2) : 1011(2)  Варіант 3  5. а) 1001101(2) х 101(2); б) 10001000(2) х 10101(2); в) 1001110011(2) х 1100(2).  6. а) 100101011(2) : 1011(2); б) 1001101110(2) : 1001 (2); в) 1010000100(2) : 1011(2).  Варіант 4  5. а) 1100000(2) х 110(2); б) 11000(2) х 1011(2); в) 1011010(2) х 001(2).  6. а) 101111111(2) : 101 (2); б) 10111110(2) : 1000 (2); в) 1101100011(2) : 1001(2).  Варіант 5  5. а) 1010001(2) х 11(2); б) 11000(2) х 1001(2); в) 1001101010(2) х 1101(2).  6. а) 1100011010(2) : 101(2); б) 10111010(2) : 1010 (2); в) 1000110111 (2) : 1001 (2).  Варіант 6  5. а) 1100011(2) х 101(2); б) 1110(2) х 1001(2); в) 100110101(2) х 1101(2).  6. а) 1000011101(2) : 1010 (2); б) 100000001(2) : 1001 (2); в) 101111011 (2) : 1111(2).  Варіант 7  5. а) 10101000(2) х 110(2); б) 1101(2) х 100(2); в) 10000010000(2) х 1001(2).  6. а) 1100110(2) : 1010(2); б) 1000110(2) : 1011(2); в) 101001100(2) : 1001(2).  Варіант 8  5. а) 1010(2) х 1000(2); б) 101111(2) х 110(2); в) 1010101(2) х 101(2).  6. а) 1010100111(2) : 1100(2); б) 1110010010(2) : 111(2); в) 1111111(2) : 1010(2).  Варіант 9  5. а) 10110000(2) х 11(2); б) 100010(2) х 111(2); в) 1100101(2) х1011(2).  6. а) 1000010100(2) : 101(2); б) 1011001010(2) : 1010 (2); в) 1110111000(2) : 1110(2).  Варіант 10  5. а) 111101(2) х 1011(2); б) 1011101(2) х 101(2); в) 1001110110(2) х 11(2);  6. а) 11111010(2) : 1011(2); б) 1011010(2) : 1001(2); в) 10110110(2) : 101(2). | 2-5 |
| 2. | Злиття документів в MS WORD.  Навчитися створювати документи з подальшим відправленням користувачам і автоматичною зміною полів в створеному документі на прикладі титульної сторінки практичної роботи | 6-8 |
| 3. | Функція ВВР. Робота з таблицями  Сформувати таблицю, яка б враховувала кількість проданих одиниць і відповідно формувала знижку на товар. Файл для виконання роботи взяти у викладача. | 9-11 |
| 4. | Лінійні обчислювальні алгоритми.  Скласти алгоритм використовуючи блок-схеми відповідно до завдання   |  | | --- | | 1. yx=(1sin3x+1cos2x)2 | | 2. yx=x2-4xx2-4x+8ex | | 3. yx=10lnx2 | | 4. yx=2lnx3 | | 5.  yx=2sin2x | | 6. yx=513lq(x-1)yx=513ln(x-1)yx=513ln(x-1) | | 7. yx=(ln⁡(34)x-ln⁡(54)x)×e(x-1) | | 8. yx=ln2x(x-x+6) | | 9. yx=cos π+x +1 | | 10. yx=ln2x(3x2+x+6+1 | | 12-15 |

**МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

На лекційних заняттях викладання матеріалу здійснюється в усній формі із записом основних положень лекції у конспект.

На практичних заняттях студенти виконують завдання та демонструють індивідуальні вміння роботи за ПК із застосуванням текстового процесора MS Word, табличного процесора MS Excel, системи керування базами даних MS Access. Для цього вони самостійно опрацьовують наданий матеріал відповідно до свого варіанту та отримують оцінку за роботу.

Під час самостійної роботи студенти опрацьовують лекційний матеріал, а також матеріал, який не розглядався на лекціях. Крім того, студенти отримують практичні навички роботи з програмами пакету Microsoft Office та готуються до захисту виконаних робіт.

Розрахункові завдання студенти виконують у години самостійної роботи на комп’ютерах з використанням пакету програм Microsoft Office.

**МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

**1. Підсумковий (семестровий) контроль проводиться у формі екзамену або шляхом накопичення балів за поточним контролем по змістовним модулям.**

**Екзамен –** письмова або усна відповідь на питання, що містяться в екзаменаційному білеті. Питання екзаменаційних білетів доводяться до студентів заздалегідь. Екзаменаційні білети готує лектор, вони затверджуються на засіданні кафедри і підписуються завідувачем кафедри. Екзаменатора призначає завідувач кафедри. Він має оцінити якість відповіді студента за прийнятою шкалою академічних оцінок.

**Контрольні питання з курсу до екзамену.**

1. Що таке позиційна система числення, привести приклади?
2. У чому полягає відмінність позиційної системи від непозиційній? Наведіть приклади.
3. Назвіть загальне правило переведення чисел з будь-якої системи числення в десяткову систему.
4. Правила переведення чисел з десяткової системи числення в будь-яку іншу систему.
5. Які операції з двійковими числами може виконувати процесор обчислювального пристрою?
6. Які існують форми подання від'ємного числа у двійковій системі числення?
7. Як представляються цілі і дійсні числа в ПК? Наведіть приклади.
8. Що собою являє растрове зображення?
9. Чим растрове зображення відрізняється від векторного?
10. Який спосіб подання порядку числа з плаваючою комою називається зміщеним?
11. Дайте визначення основних елементів Windows: об'єкт, значок об'єкта, папка, файл, документ, ярлик об'єкта.
12. Можна чи ні розмістити кілька ярликів одного і того ж об'єкта в різних місцях робочого столу?
13. Яким чином можна запустити або відкрити об'єкт?
14. Яким чином можна викликати контекстне меню виділеного об'єкта?
15. Сформулюйте алгоритм створення папок.
16. Сформулюйте алгоритм швидкого пошуку об'єктів.
17. Сформулюйте алгоритми виконання стандартних операцій управління об'єктами Windows.
18. Які способи копіювання (переміщення) об'єктів Ви знаєте? Сформулюйте алгоритм кожного з них.
19. Існують чи ні різниця між каталогом і папкою, між файлом і документом, і якщо існує, то в чому вона полягає?
20. Сформулюйте алгоритм копіювання (переміщення) файлів за допомогою програми Провідник.
21. Як закодувати звук?
22. Які методи оптимізації пропонує програма Defrag?
23. Що треба зробити, щоб відновити один віддалений файл, групу файлів або каталог?
24. З якою метою проводиться очищення диска від непотрібних файлів?
25. На що впливає фрагментація файлів?
26. Що таке фрагментація диска і які причини її появи?
27. Що означає архів який саморозпаковується?
28. Як виявити і усунути логічні дефекти дисків?
29. Яке призначення програми перевірки поверхні диска ScanDisk?
30. Способи кодування чорно-білого і кольорового зображення?
31. Для чого призначені програми-архіватори?
32. За рахунок чого відбувається стиснення файлу при архівації?
33. Які види програм упаковки файлів Ви знаєте?
34. Що означає архів який саморозпаковується?
35. Зовнішні носії інформації?
36. Дати визначення ОС і порівняти їх між собою?
37. Привести класифікацію мереж по дальності передачі сигналу?
38. Антивірусні програми?
39. Способи кодування чорно-білого і кольорового зображення.
40. Що таке комп'ютерні віруси?
41. Пристрої введення-виведення інформації, перерахувати основні характеристики?
42. Для чого потрібна шина і з яких елементів вона складається?
43. Для чого необхідна материнська плата? Основні її функції.
44. Як пов'язані між собою швидкодія і тактова частота процесора?
45. Що називається процесором? Опишіть його основні функції.
46. Для чого потрібна реєстрова пам'ять, що вона собою являє?
47. Для чого потрібна зовнішня пам'ять? Різновиди оптичних дисків.
48. Порівняйте між собою ОЗП і ПЗП пам'ять.
49. Призначення процесора в ПК?
50. Види пам'яті в ПК?
51. Що собою являє стрічка в Word 2007 . Як виконати настройки стрічки .
52. Що собою являє панель швидкого доступу як її налаштувати.
53. Як створити новий документ , перерахувати всі можливі варіанти. Що собою являє шаблон.
54. Як вводити текст. Що собою являють недруковані символи .
55. . Як вставити символ . Як здійснюється відміна і повернення операції .
56. Що таке автозаміна , коли вона використовується. Як відбувається перевірка правопису.
57. Перерахувати способи виділення фрагментів тексту.
58. Переміщення , копіювання і вставка. Пошук і заміна тексту.
59. Як здійснюється форматування по абзацу і символу .
60. Форматування абзаців (вирівнювання , міжрядкові інтервали , відступи і інтервали ) .
61. Як створити список.
62. Призначення стилів.
63. Створення таблиць . Малювання таблиць .
64. Введення даних і переміщення в таблиці . Виділення клітинок , рядків і стовпців. Додавання та видалення рядків і стовпців.
65. Розміри таблиці. Об'єднання і поділ комірок і таблиць.
66. Межі комірки і заливка комірки.
67. Оформлення текстових документів за допомогою написів , експрес блоків і декоративного тексту.
68. Графічні зображення в документі Word ( вставка документів з подальшою їх обробкою) .
69. Як відобразити на екрані одночасно кілька робочих аркушів.
70. Як закріпити область листа для прокрутки даних.
71. Що собою являє книга . Як видаляти переміщати і перейменовувати листи
72. Як додавати і видаляти елементи таблиці. Приховування та відображення рядків і стовпців.
73. Як ввести дані в кілька комірок одночасно. Як заповнити комірки копіюванням і за допомогою рядів даних.
74. Перерахувати і пояснити можливі формати комірок.
75. Що собою являє умовне форматування . Привести приклад по створенню власного правила форматування.
76. Як виконується сортування, навести приклади .
77. Як здійснюється фільтрація числових значень і текстових даних.
78. Як розбити текст по стовпцях, навести приклад .
79. Як заповнити стовпці даними зі списку .
80. Що таке посилання навести приклади .
81. Використання імен як посилання.
82. Принцип роботи з масивами .
83. Перерахувати математичні функції . Привести приклад роботи СУМЯКЩО і СУМЯКЩОМН .
84. Перерахувати логічні функції . Привести приклад роботи функції ЯКЩО.
85. Перерахувати текстові функції . Привести приклад об'єднання текстових фрагментів.

**2.Поточний контроль проводиться за результатами роботи студентів на практичних заняттях, методом оцінювання контрольних робіт, оцінювання тестів, самостійних робот, індивідуальних завдань.**

**Контроль на практичних заняттях –** оцінювання виконання роботи студентів, відповідей на питання поставлені викладачем, оцінці виконання тестових завдань, оцінок під час самостійних робот.

**Контрольна робота** – вид поточного контролю знань студентів, який має на меті виявити рівень знань студентів, що отримані за пройденим матеріалом. Дата проведення контрольної роботи доводиться до студентів і призначається по завершенню вивчення змістовного модулю. Питання та тестові завдання готує викладач, що веде практичні заняття, вони узгоджуються з лекційними питаннями і тематикою семінарських занять. Контрольна робота виконується у письмовій формі в присутності викладача, оцінюється за прийнятою шкалою і оцінка може використовувати викладачем для підрахунку кумулятивного балу за підсумками вивчення дисципліни.

**Індивідуальні завдання** – оцінюються викладачем або за результатами доповіді на практичному занятті або окремо за наданим текстом.

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

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання поточної успішності студента

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | Сума |
| Змістовий модуль 1 | | | Змістовий модуль 2 | |  |
| Т2,Т3 | Т4 | Т5,Т7 | Т8-Т10 | Т11 | 60-100 |
| 12-20 | 3-5 | 12-20 | 18-30 | 15-25 |

Т2 – Т5, Т7 – Т11 – номери тем змістових модулів.

Таблиця 2. Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ЄКТС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка  за національною шкалою |
| 90 ... 100 | A | відмінно |
| 82 … 89 | B | добре |
| 75 … 81 | C |
| 64 … 74 | 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 ДИСЦИПЛІНИ**

1. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Інформатика» (електронний ресурс).

2. Варіанти завдань з практичних занять та модульних контрольних робіт.

3. Матеріали лекційних занять (електронний ресурс).

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

Базова література

|  |  |
| --- | --- |
| №  з/п | Назва підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, каталог інформаційного і матеріального забезпечення |
|  | Апатова Н.В., Гончарова О.М., Дюлічева Ю.Ю. Інформатика для економістів. Підручник. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 456 с. |
|  | Пасько В., Колесник А. Самоучитель работы на персональном компьютере. — К.: ВНV, 1999 — 624 с |
|  | Рзаєв Д. О., Шарапов О. Д., Ігнатенко В. М., Дибкова Л. М. Інформатика та комп’ютерна техніка: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. - К.: КНЕУ, 2002. - 486 с. |
|  | Основи інформатики та обчислювальної техніки для економістів / Е. А. Карповський, Т. Е. Оболенська, О. Д. Шарапов, В. П. Кулагіна. - К.: Учбовий методичний кабінет ВО, 1991. - 212 с. |
|  | Основи інформатики та обчислювальної техніки : підручник / В. Г. Іванов, В. В. Карасюк, М. В. Гвозденко ; за заг. ред. В. Г. Іванова. - Х. : Право, 2015. - 312 с. |
|  | Н.Я. Наливайко. Інформатика: Навчальний посібник. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 576 с. |
|  | В.А. Баженов, П.П. Лізунов, A.C. Резніков, С.О. Кравчук, В.О. Шонін та інші. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. 4-те вид. - К.: Каравела, 2012. - 496 с. |
|  | Інформатика. Комп’ютерна техніка. Комп’ютерні технології. Посіб. /За ред. О.І. Пушкаря – К.: Видавничій центр „Академія”, 2001. – 696 с. |

Допоміжна література

|  |  |
| --- | --- |
| №  з/п | Назва підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, каталог інформаційного і матеріального забезпечення |
|  | Руденко В.Д. та ін. Практичний курс інформатики (За ред. В.М. Мадзігона). - К.: Фенікс, 2001.-370 с. |
|  | Макарова М.В.  Інформатика та комп’ютерна техніка        Суми:Університетська книга, 2008,- 667 с. |
|  | Дибкова Л.М. Інформатика і комп’ютерна техніка К.: Академвидав, 2011,- 464 с. |