**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**

**«ХАРКІВСЬКИЙ КОЛЕДЖ ТЕКСТИЛЮ ТА ДИЗАЙНУ»**

 Затверджую

 Заступник директора

 з навчально-виховної роботи

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.П.Нєнахова

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ року

**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**

**З ПРЕДМЕТА**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Інформатика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(назва предмета)

**ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ПІДГОТОВКА**

|  |  |
| --- | --- |
| для спеціальностей: 182 Технології легкої промисловості, спеціалізації: «Моделювання та конструювання промислових виробів»«Швейне виробництво»022 Дизайнспеціалізація «Графічний дизайн» | для спеціальностей: 182 Технології легкої промисловості, спеціалізація: «Виробництво та дизайн тканин, трикотажу та пряжі»076 **Підприємництво, торгівля та біржова діяльність**101 Екологія |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Розподіл годин за видами навчальних занять | Форма підсумкового контролю |
|  | Всього годин | Аудиторні |
| Лекції | Лабораторні заняття | Практичні заняття | Семінарські |  |
| I - семестр | 34/17 | 18/9 | 16/8 |  |  | залік |
| II - семестр | 46/69 | 26/41 | 20/28 |  |  | залік |
| III - семестр |  |  |  |  |  |  |
| IV - семестр |  |  |  |  |  |  |
| З дисципліни | **80/86** | **44/50** | **36/36** |  |  |  |

Харків 20\_\_\_ р.

Робоча навчальна програма предмета **«Інформатика»** загальноосвітньої підготовки розроблена на основі навчальної програми ***з інформатики***для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти. Рівень стандарту (затверджено наказом МОН України від 23.10.2017 року № 1407).

 Розробник: Міністерство освіти і науки України

 Робоча навчальна програма розглянута та затверджена на засіданні циклової комісії \_\_\_\_\_**фізико-математичних дисциплін**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_Логунова Л.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (підпис) (ПІБ)

# **ОПИС ПРЕДМЕТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування показників  | Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, напрям підготовки | Характеристика навчального предмету |
| **денна форма навчання** |
| Загальна кількість годин - \_\_80/86\_\_\_\_Для денної форми навчання:аудиторних – 80/86 | \_\_\_\_\_\_\_ | Рівень стандарту |
| Для всіх спеціальностей | **Рік підготовки:** |
| І |
| **Семестр** |
| І,ІІ |
| Повна загальна середня освіта | **Лекції** |
| 44/50 |
| **Семінарські** |
|  |
| **Лабораторні** |
| **36/36** |
| Вид контролю: залік |

**2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРЕДМЕТА**

 ***Метою*** навчання є продовження формування у студентів *інформаційної культури* та *інформатичної компетентності* для реалізації їх творчого потенціалу та соціалізації у суспільстві завдяки здатності до ефективного використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Програма має модульну структуру і складається з двох частин – базового та вибіркових (варіативних) модулів.

Модуль - структурна одиниця навчальної програми, подана як організаційно-методичний блок, що містить цілісний набір компетенцій, необхідних для засвоєння студентами протягом його вивчення.

Основою навчання інформатики за курс 10-11 класів загальноосвітньої школи є базовий модуль. Базовий модуль, на вивчення якого відводиться 35 годин, завершує формування в учнів предметних і ключових компетентностей щодо використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на рівні, визначеному чинним Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти. Цей модуль є мінімально допустимою нерозривною структурною одиницею програми, рознесення вивчення базового модуля на два роки не допускається.

Згідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, вибірково-обов’язковий курс «Інформатика» вибудовується за такими *предметними змістовими лініями:*

* *інформаційні технології в суспільстві;*
* *моделі і моделювання, аналіз та візуалізація даних;*
* *системи керування базами даних;*
* *технології опрацювання мультимедійних даних;*
* *сервіси інформаційно-комунікаційних мереж.*

Вибіркові модулі для розширення курсу учитель добирає, відповідно до профілю навчання навчального закладу, запитів, індивідуальних інтересів і здібностей студентів, регіональних особливостей, матеріально-технічної бази та наявного програмного забезпечення. Кількість та тематика варіативних модулів погоджується методичною службою(радою) навчального закладу.

Вибірковими модулями були обрані такі модулі:

* + *Основи електронного документообігу*
	+ *Графічний дизайн*

Основні **завдання** предмета: *Завданнями* навчання інформатики є:

* формування у студентів знань й умінь, необхідних для ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності, при вивченні інших навчальних предметів, у повсякденному житті;
* розвиток у студентів готовності застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного виконання різноманітних завдань щодо реалізації інформаційних процесів, пов’язаних з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства;
* розвиток інформаційної культури, знань правил безпеки життєдіяльності та навичок безпечної поведінки при виконанні робіт з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій;
* розвиток у студентів здатності самостійно опановувати та раціонально використовувати програмні засоби загального та прикладного призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати відомості, використовувати електронні засоби обміну даними.

 **Міждисциплінарні зв’язки.** Дана дисципліна є логічним продовженням курсу інформатики основної школи, під час вивчення якого в учнів було сформовано основи інформаційної культури та базові компетентності у галузі інформаційно-комунікаційних технологій.

 У результаті вивчення предмета (базового та вибіркових модулів) студент повинен

**знати:**

* базові поняття інформатики, складові частини інформаційної системи та їх призначення;
* роль сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в суспільстві та житті людини
* поняття комп'ютерного моделювання та комп'ютерного експерименту;
* закономірності та способи здійснення простих фінансових розрахунків у середовищі табличного процесора;
* поняття бази даних і систем управління базами даних, їх призначення, основні елементи БД;
* застосування різних технологій для розробки сайтів;
* поняття документа та документообігу, загальні правила оформлення документів
* основні поняття комп’ютерної графіки, типи комп’ютерної графіки, принципи побудови зображень у редакторах растрової та векторної графіки.

**вміти:**

* дотримується правил безпечної роботи в Інтернеті, розуміє принципи інформаційної безпеки
* організовувати свою діяльність з використанням програмних засобів для планування та структурування роботи, а також співпраці з членами соціуму
* використовувати табличний процесор для виконання простих фінансових розрахунків
* застосовувати різноманітні засоби інфографіки для подання даних;
* працювати в середовищі СУБД;
* створювати веб-сайти;
* виконувати обробку документів у середовищі текстового процесору
* працювати у середовищах графічних редакторів растрової та векторної графіки.

У студентів формується і***нформаційно-комунікаційна компетентність*** - здатність студента безпечно та етично використовувати інформаційно-комунікаційні технології та відповідні засоби для виконання особистісних і суспільно значущих завдань;

1. **СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА (80 год)**

|  |  |
| --- | --- |
| Назви тем | Кількість годин |
| денна форма |
| усього  | у тому числі |  |
| лекції | Практичнізаняття | Лабораторнізаняття | Індивідуальнізаняття |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1 семестр. Базовий модуль** |
| **Тема 1. Інформаційні технології в суспільстві** | 4 | 2 |  | 2 |  |
| **Тема 2. Моделі і моделювання. Аналіз та візуалізація даних** | 12 | 6 |  | 6 |  |
| **Тема 3. Системи керу-вання базами даних** | 12 | 6 |  | 6 |  |
| **Тема 4. Мультимедійні та гіпертекстові документи** | 6 | 4 |  | 2 |  |
| **Всього за семестр** | **34** | **18** |  | **16** |  |
| **2 семестр.** **Вибірковий модуль 1. "Основи електронного документообігу "** |
| **Тема 1 Документи та документообіг** | 2 | 2 |  |  |  |
| **Тема 2.Технічні та програмні засоби обробки документів та інформації** | 8 | 2 |  | 6 |  |
| **Тема 3.Електронний документообіг** | 6 | 4 |  | 2 |  |
| **Вибірковий модуль2. Графічний дизайн** |
| **Тема 1. Графічний дизайн як засіб візуальної комунікації** | 2 | 2 |  |  |  |
| **Тема 2. Основи композиції та дизайну** | 2 | 2 |  |  |  |
| **Тема 3. Растрова графіка.** | 8 | 4 |  | 4 |  |
| **Тема 4. Векторна графіка.** | 18 | 10 |  | 8 |  |
| **Всього за семестр** | **46** | **26** |  | **20** |  |
| **Всього годин** | **80** | **44** |  | **36** |  |

**3. СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА (86 год)**

|  |  |
| --- | --- |
| Назви тем | Кількість годин |
| денна форма |
| усього  | у тому числі |  |
| лекції | Практичнізаняття | Лабораторнізаняття | Індивідуальнізаняття |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1 семестр. Базовий модуль** |
| **Тема 1. Інформаційні технології в суспільстві** | 4 | 2 |  | 2 |  |
| **Тема 2. Моделі і моделювання. Аналіз та візуалізація даних** | 13 | 7 |  | 6 |  |
| **Всього за семестр** | **17** | **9** |  | **8** |  |
| **2 семестр.** |
| **Тема 3. Системи керу-вання базами даних** | 12 | 6 |  | 6 |  |
| **Тема 4. Мультимедійні та гіпертекстові документи** | 6 | 4 |  | 2 |  |
| **Вибірковий модуль 1. "Основи електронного документообігу "** |
| **Тема 1 Документи та документообіг** | 2 | 2 |  |  |  |
| **Тема 2.Технічні та програмні засоби обробки документів та інформації** | 8 | 2 |  | 6 |  |
| **Тема 3.Електронний документообіг** | 6 | 4 |  | 2 |  |
| **Вибірковий модуль2. Графічний дизайн** |
| **Тема 1. Графічний дизайн як засіб візуальної комунікації** | 2 | 2 |  |  |  |
| **Тема 2. Основи композиції та дизайну** | 2 | 2 |  |  |  |
| **Тема 3. Растрова графіка.** | 8 | 4 |  | 4 |  |
| **Тема 4. Векторна графіка.** | 23 | 15 |  | 8 |  |
| **Всього за семестр** | **69** | **41** |  | **28** |  |
| **Всього годин** | **86** | **50** |  | **36** |  |

**4. ПРОГРАМА ПРЕДМЕТА**

**БАЗОВИЙ МОДУЛЬ**

**Тема 1.** **Інформаційні технології в суспільстві**

Інформація і повідомлення. Двійкове кодування й передавання повідомлень. Інформаційні системи та технології. Інтернет-технології. Проблеми інформаційної безпеки. Загрози при роботі в Інтернеті і їх уникнення

**Тема 2. Моделі і моделювання. Аналіз та візуалізація даних**

Комп'ютерне моделювання об'єктів і процесів. Комп'ютерний експеримент. опрацювання списків. Консолідація даних. Зведені таблиці. Основи статистичного аналізу даних. Ряди даних. Вибірка. Візуалізація рядів і трендів даних. Інфографіка. Підбір параметра та пошук рішення. Розв’язування задач з різних предметних галузей.

**Тема 3. Системи керування базами даних**

Поняття бази даних і систем керування базами даних, їх призначення. Реляційні бази даних, їхні об’єкти. Ключові поля. Зв’язки між записами і таблицями. Визначення типу зв'язку. Впорядкування, пошук і фільтрування даних у БД. Призначення об’єктів запит, звіт, форма, їх створення у БД.

**Тема 4. Мультимедійні та гіпертекстові документи**

Створення та адміністрування сайту. Поняття про мову розмічання гіпертекстового документа

**ВИБІРКОВІ МОДУЛІ**

Вибірковий модуль 1. **ОСНОВИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ**

**Тема 1. Документи та документообіг**

Поняття документу. Призначення та класифікація документів. Документообіг. Загальні правила оформлення документів. Шаблони та формуляр-зразки документа. Реквізити документа.

**Тема 2. Технічні та програмні засоби обробки документів та інформації**

Програмні засоби обробки документів та інформації. Види систем обробки текстів. Технічні засоби обробки документів та інформації (офісне обладнання)

**Тема 3. Електронний документообіг**

Електронний документ, його ознаки та правовий статус. Електронний документообіг. Електронний цифровий підпис. Використання електронної пошти для електронного документообігу.

**Вибірковий модуль 2. ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН**

**Тема 1. Графічний дизайн як засіб візуальної комунікації**

Історія графічної культури. Дизайн і його тенденції. Ілюстрація. Цифрове мистецтво. Сучасна реклама та фірмовий стиль: напрямки, стилі, тренди. Реклама. Психологія сприйняттям реклами. Інфографіка.

**Тема 2. Основи композиції та дизайну**

Види комп'ютерної графіки. Кольорові моделі. Теорія кольору. Колористика. Колірний круг. Система Pantone. Колір в рекламі.

**Тема 3. Растрова графіка.**

Переваги та недоліки растрової графіки. Формати файлів растрової графіки. Графічний редактор Paint.

**Тема 4. Векторна графіка.**

Переваги та недоліки векторної графіки. Формати файлів векторної графіки. Графічний редактор CorelDraw. Склад і основні елементи вікна програми. Принципи та прийоми побудови зображень.

**ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми лабораторного заняття | К-тьгодин |
| 1. | Лабораторна робота №1: Дослідження проблем інформаційної безпеки, освіти та роботи і Інтернеті за допомогою мережі Інтернет. | 2 |
| 2. | Лабораторна робота №2: Робота зі списками, консолідація даних, робота зі зведеними таблицями в Електронній таблиці Microsoft Office Excel. | 2 |
| 3. | Лабораторна робота №3: Статистичний аналіз даних, візуалізація даних в Електронній таблиці Excel. | 2 |
| 4. | Лабораторна робота №4: Підбір параметра та пошук рішення. Розв’язування задач з різних предметних галузей в Електронній таблиці Excel. | 2 |
| 5. | Лабораторна робота №5:Створення таблиць у базі даних Microsoft Office Access. Зв’язування таблиць бази даних. Заповнення таблиць даними різних типів. | 2 |
| 6. | Лабораторна робота №6: Впорядкування, пошук і фільтрування даних у БД. Створення об’єктів запит, звіт, форма у БД Microsoft Access. | 2 |
| 7. | Лабораторна робота №7: Розробка Бази даних та аналіз даних у БД Microsoft Access. | 2 |
| 8. | Лабораторна робота №8: Розробка простого веб-сайта. | 2 |
| 9. | Лабораторна робота №1: Робота в текстовому редакторі Microsoft Word. Загальні принципи роботи з документами, текстами. | 2 |
| 10. | Лабораторна робота №2: Створення та використання шаблону та формуляра-зразка документу. | 2 |
| 11. | Лабораторна робота №3: Створення бібліографічних списків та покажчиків | 2 |
| 12. | Лабораторна робота №4: Маніпуляції з електронними документами. Створення, передача, отримання електронних документів через електронну пошту. | 2 |
| 13. | Лабораторна робота №5 "Створення зображень в ГР Paint. Малювання зображень вручну." | 2 |
| 14. | Лабораторна робота №6 "Редагування та трансформація зображень намальованих в ГР Paint" | 2 |
| 15. | Лабораторна робота № 7 "Створення та редагування малюнків в Corel Draw". | 2 |
| 16. | Лабораторна робота №8 "Трансформація обєктів. Робота з кольором об'єктів у ГР Corel Draw " | 2 |
| 17. | Лабораторна робота №9"Робота з текстом у Corel Draw " | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 18. | Підсумкова лабораторна робота №10 "Створення та редагування малюнків в Corel Draw" | 2 |
|  | **Всього годин** | **36** |

**5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***За джерелом сприймання*** ***і передачі інформації*** | - словесні: розповідь, пояснення, бесіда, лекція, інструктаж, робота з книгою;- наочні: ілюстрації, демонстрації, спостереження;- практичні: лабораторні роботи, реферати, доповіді. |
| ***За типом (характером) пізнавальної діяльності*** | - проблемно-пошукові;- дослідницькі;- творчі. |
| ***За певним спрямуванням – методи стимулювання інтересу*** | - навчальні дискусії;- створення ситуації пізнавальної новизни. |
| ***За певним спрямуванням – методи стимулювання відповідальності*** | - переконання в значущості навчання;- чітке висунення навчальних вимог;- заохочення в навчанні; |
| ***За способом взаємодії в освітньому процесі*** | - інтерактивні: робота в групах, мозкова атака, ситуаційний аналіз, мікрофон, коло ідей тощо. |
| ***За ступенем управління навчальною діяльністю*** | - робота під безпосереднім керівництвом викладача на занятті;- самостійна робота з різними інформаційними джерелами;- самостійна підготовка презентацій, рефератів тощо |
| ***За призначенням – методи контролю*** | - поточний контроль (усний, письмовий);- проміжний (модульний): модульні контрольні роботи, індивідуальні творчі завдання;- підсумковий: семестровий контроль. |

**6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

1. Метод усного контролю
2. Опитування: індивідуальне, фронтальне, письмове.
3. Метод письмового контролю.
4. Метод самоконтролю.
5. Метод тестового контролю.

**ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ІЗ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ПРЕДМЕТІВ ЗА РІЗНИМИ ШКАЛАМИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Оцінка за 4-бальною шкалою | Оцінка за 12-бальною шкалою |
| **5 - «відмінно»** | 12-10 |
| **4 – «добре»** | 9-7 |
| **3 – «задовільно»** | 6-4 |
| **2 – «незадовільно»** | 3-1 |

**7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

| *Рівні навчальних досягнень* | *Бали* | *Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики* |
| --- | --- | --- |
| І. Початковий | 1 | Студент /студентка: 1. розпізнає окремі об’єкти, явища і факти предметної галузі;
2. знає і виконує правила техніки безпеки під час роботи з комп’ютерною технікою
 |
| 2 | Студент/студентка:1. розпізнає окремі об’єкти, явища і факти предметної галузі та може фрагментарно відтворити знання про них
 |
| 3 | Студент/ студентка:1. має фрагментарні знання незначного загального обсягу (менше половини навчального матеріалу) за відсутності сформованих умінь та навичок
 |
| ІІ. Середній | 4 | Студент/студентка:1. має початковий рівень знань, значну (більше половини) частину навчального матеріалу може відтворити;
2. виконує елементарне навчальне завдання із допомогою вчителя;
3. має елементарні навички роботи на комп'ютері
 |
| 5 | Студент /студентка:1. може відтворити значну (більше половини) частину навчального матеріалу;
2. може з допомогою викладача відтворити значну частину навчального матеріалу;
3. має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері
 |
| 6 | Студент/студентка:1. пояснює основні поняття навчального матеріалу;
2. може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу;
3. вміє за зразком виконати просте навчальне завдання;
4. має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері;
 |
| ІІІ. Достатній | 7 | Студент/студентка:1. вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях;
2. може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи інформаційної системи, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень;
3. вміє виконувати навчальні завдання передбачені програмою
 |
| 8 | Студент/студентка вміє:1. аналізувати навчальний матеріал, в цілому самостійно застосовувати його на практиці;
2. контролювати власну діяльність;
3. самостійно виправляти вказані викладачем помилки;
4. самостійно визначати спосіб розв’язування навчальної задачі;
5. використовувати довідкові системи програмних засобів
 |
| 9 | Студент/студентка:1. вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці;
2. вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості;
3. самостійно знаходить і виправляє допущені помилки;
4. може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання;
5. використовує електронні засоби для пошуку потрібної інформації
 |
| IV.Високий | 10 | Студент/студентка: 1. володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні етапи власної навчальної діяльності, аналізує нові факти, явища;
2. вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних завдань, судження його логічні і достатньо обґрунтовані;
3. має сформовані навички керування інформаційними системами
 |
|  | 11 | Студент/студентка:1. володіє узагальненими знаннями з предмета;
2. вміє планувати особисту навчальну діяльність, оцінювати результати власної практичної роботи;
3. вміє самостійно знаходити джерела різноманітних відомостей і використовувати їх відповідно до мети і завдань власної пізнавальної діяльності;
4. використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
5. вміє виконувати завдання, які розширюють навчальну програму;
6. має стійкі навички керування інформаційними системами
 |
|  | 12 | Студент/студентка:1. має стійкі системні знання та творчо їх використовує у процесі продуктивної діяльності;
2. вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв’язування задач;
3. має стійкі навички керування інформаційними системами в нестандартних ситуаціях
 |

**8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

1. Навчальна програма.
2. Робоча навчальна програма.
3. Конспект лекцій
4. Інструкції до лабораторних робіт
5. Контролюючий матеріал

**9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна**

1. 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. Зарецька І.Т., Колодязний Б.Г., Гурій А.М., Соколов О.Ю. , Інформатика 10-11 кл., К., «Навчальна книга», 2002
3. Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О, Практичний курс інформатики, К., «Фенікс», 2001
4. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика 10 клас, К., «Генеза», 2010
5. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика 11 клас, К., «Генеза», 2012

**Допоміжна**

1. Методичний посібник для самостійної підготовки студентів за темою «Текстовий редактор Word», Харків, 2020 р. (в електронному вигляді) Ярошенко Т.Г
2. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика 10 клас, К., «Генеза», 2010 (в електронному вигляді)
3. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика 9 клас, К., «Генеза», 2009 (в електронному вигляді)
4. Морзе Н.В, Вембер В.П., Кузьмінська О.Г., Інформатика. Підручник для 10 класу. К., «Школяр», 2010 ( в електронному вигляді)

**15. Інформаційні ресурси**

1. http://sayt-portfolio.at.ua/index/informatika\_11\_klas/0-20- підручники з інформатики
2. <http://programming.in.ua/other-files/other/97-books-9-10.html> - підручники з інформатики
3. <http://scholl.at.ua/load/1-1-0-2> - підручники з інформатики
4. <http://vorotainternat.at.ua/load/informatika_11_klas_rivkind/1-1-0-11> - підручники з інформатики
5. <http://xreferat.ru/33/1042-1-graficheskiiy-redaktor-coreldraw-risovanie-slozhnyh-figur-sozdanie-peiyzazheiy.html> - реферат «Графический редактор CorelDraw: рисование сложных фигур, создание пейзажей.
6. <http://www.stilia.ru/Corel/14.8.htm> - самоучитель по CorelDraw