

Міністерство освіти та науки України  
ВСП «Новоушицький фаховий коледж  
Подільського державного аграрно-технічного університету»

Циклова комісія математичної та природничо-наукової підготовки

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Заступник директора  
з навчальної роботи

\_\_\_\_\_Л.В. Олійник  
“31” серпня 2020 року

оку

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ»

Спеціальність 142 «Енергетичне машинобудування»  
Галузь знань 14 «Електрична інженерія»



Робоча програма «Основи інформаційних технологій та управління»  
для студентів Х14 групи.  
за напрямом підготовки «Молодший фаховий спеціаліст», спеціальністю

Спеціальність 208 «Агроінженерія»  
Галузь знань 14 «Електрична інженерія»

Розробники: Мандрик М.С. заступник директора Вишнянського коледжу  
Львівського національного аграрного університету.  
Програма затверджена Науково-методичним центром аграрної освіти 22  
листопада 2010 року.

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії математичної та природничо-наукової  
підготовки.

Протокол № 1 від “ 31 ” серпня 2020 року

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ Мельник Ю.В.

### ***1. Опис навчальної дисципліни***

| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|-------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------|
|                         |  | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |

|   |  |                            |        |
|---|--|----------------------------|--------|
| Кількість кредитів –  | Галузь знань<br><hr/> (шифр і назва)   | Нормативна<br>(за вибором) |        |
|   | Напрямок підготовки<br>Галузь знань 14<br>«Електрична інженерія»                       |                            |        |
| Модулів –   | Спеціальність (професійне<br>спрямування):<br><br>Спеціальність 208<br>«Агроінженерія» | Рік підготовки:            |        |
| Змістових модулів – 5   |  | 4-й                        | -й     |
| Індивідуальне науково-<br>дослідне завдання<br><hr/> (назва)            |  | Семестр                    |        |
| Загальна кількість годин -<br>81  |  | 2-й                        | -й     |
|   |  | Лекції                     |        |
| в тому числі:<br>аудиторних – 56<br>самостійної роботи<br>студента - 25 | Освітньо-кваліфікаційний<br>рівень:<br>«Молодший спеціаліст»                           | 16 год.                    | - год. |
|   |  | Практичні, семінарські     |        |
|   |  | 40 год.                    | - год. |
|   |  | Лабораторні                |        |
|   |  | - год.                     | - год. |
|   |  | Самостійна робота          |        |
|   |  | 25 год.                    | -год.  |
|   | Індивідуальні завдання: год.   |                            |        |
|   | Вид підсумкового контролю:<br>залік  |                            |        |

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання - 45%

для заочної форми навчання -

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Мета: Формування у студентів комп'ютерної грамотності та основ інформаційної культури.

Завдання: практичне оволодіння студентами навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення комп'ютерів, через ознайомлення з функціональним

призначенням основних пристроїв комп'ютера і принципами їх будови та дії, основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

| <b>ЗНАТИ</b>  | <b>ВМІТИ</b>   |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Історію розвитку засобів обробки інформації.</li> <li>2. Структуру та принцип функціонування комп'ютера.</li> <li>3. Носії інформації та їх характеристики.</li> <li>4. Основні та альтернативні операційні системи.</li> <li>5. Операції по обслуговуванню магнітних дисків.</li> <li>6. Правила профілактики та боротьби з комп'ютерними вірусами.</li> <li>7. Користування програмами по роботі з файловою системою.</li> <li>8. Можливості та порядок роботи з файловими менеджерами.</li> <li>9. Функції текстового процесора Word.</li> <li>10. Порядок використання текстового процесора Exeel.</li> <li>11. Порядок формування та роботу з базами даних.</li> <li>12. Порядок формування графічних зображень на ПК за допомогою графічних редакторів.</li> <li>13. Можливості мережі Internet та порядок використання ресурсів.</li> <li>14. Використання комп'ютера для організації робочого місця спеціаліста.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Працювати з різноманітним програмним забезпеченням.</li> <li>2. Виконувати операції форматування дефрагментації магнітних дисків.</li> <li>3. Використовувати архіватори та активні ресурси програми.</li> <li>4. Виконувати різні операції по роботі з файлами та папками.</li> <li>5. Формувати буклети, реклами, ділову документацію.</li> <li>6. Формувати різноманітні розрахункові таблиці.</li> <li>7. Виконувати операції по роботі з базами даних.</li> <li>8. Формувати презентації з використанням Power Point.</li> <li>9. Використовувати можливості графічних редакторів.</li> <li>10. Corel Draw і PhotoShop.</li> <li>11. Використовувати можливості Internet для передачі інформації.</li> <li>12. Використовувати можливості Internet для пошуку інформації на web – серверах.</li> <li>13. Формувати автоматизовані робочі місця спеціалістів.</li> </ol> |

### **3. Програма навчальної дисципліни.**

|  |                           |
|--|---------------------------|
|  | <i><b>Обсяг годин</b></i> |
|--|---------------------------|

| <i>Назва розділу, теми занять</i>  | <i>За типовою навчальною програмою</i> |               |            |                 | <i>За робочою програмою</i> |               |            |                 |
|--|--|---------------|------------|-----------------|-----------------------------|---------------|------------|-----------------|
|  | <i>Всього</i>                          | <i>З них</i>  |            |                 | <i>Всього</i>               | <i>З них</i>  |            |                 |
|  |  | <i>Лекції</i> | <i>ЛПЗ</i> | <i>Самостій</i> |                             | <i>Лекції</i> | <i>ЛПЗ</i> | <i>Самостій</i> |
| <b>Вступ</b>   | 1                                      | 1             |            |                 | 1                           | 1             |            |                 |
| <b>1. Основи програмування</b>   | <b>24</b>                              | <b>8</b>      | <b>10</b>  | <b>6</b>        | <b>24</b>                   | <b>8</b>      | <b>10</b>  | <b>6</b>        |
| 1.1. Засоби візуальної розробки програм  | 10                                     | 2             | 4          | 4               | 10                          | 2             | 4          | 4               |
| 1.2. Основи структурного програмування   | 14                                     | 6             | 6          | 2               | 14                          | 6             | 6          | 2               |
| <b>2. Технології обробки текстової, числової та графічної інформації</b>                                 | <b>44</b>                              | <b>4</b>      | <b>26</b>  | <b>14</b>       | <b>44</b>                   | <b>4</b>      | <b>26</b>  | <b>14</b>       |
| 2.1. Використання текстового процесу MS Word для обробки текстової інформації                            | 6                                      | -             | 4          | 2               | 6                           | -             | 4          | 2               |
| 2.2. Використання табличного процесу MS Excel для обробки числової інформації                            | 10                                     | -             | 6          | 4               | 10                          | -             | 6          | 4               |
| 2.3. Створення комп'ютерних презентацій засобами MS PowerPoint   | 6                                      | -             | 4          | 2               | 6                           | -             | 4          | 2               |
| 2.4. Використання СУБД MS Access для обробки, пошуку та сортування інформації                            | 12                                     | 2             | 6          | 4               | 12                          | 2             | 6          | 4               |
| 2.5. Система обробки графічних зображень   | 10                                     | 2             | 6          | 2               | 10                          | 2             | 6          | 2               |
| <b>3. Комунікаційні технології</b>   | <b>12</b>                              | <b>2</b>      | <b>4</b>   | <b>6</b>        | <b>12</b>                   | <b>2</b>      | <b>4</b>   | <b>6</b>        |
| 3.1. Поняття про комп'ютерні мережі. Основи Інтернету. Всесвітня павутина й пошук інформації в Інтернеті | 4                                      | -             | 2          | 2               | 4                           | 2             | 2          | -               |
| 3.2. Електронна пошта. Інтерактивне спілкування  | 4                                      | -             | 2          | 2               | 4                           | -             | 2          | 2               |
| 3.3. Основи інформаційної безпеки  | 4                                      | 2             | -          | 2               | 4                           | 2             | -          | 2               |
| <b>Всього</b>  | <b>81</b>                              | <b>14</b>     | <b>40</b>  | <b>27</b>       | <b>81</b>                   | <b>16</b>     | <b>40</b>  | <b>25</b>       |

### **3. Програма навчальної дисципліни**

| Семестр, назва розділу,<br>модуля, теми занять                           | Обсяг годин                |           |            |                         |           |            |
|--|----------------------------|-----------|------------|-------------------------|-----------|------------|
|  | За навчальною<br>програмою |           |            | За робочою<br>програмою |           |            |
|  | Всього                     | З них     |            | Всього                  | З них     |            |
|  |                            | Аудиторні | Самостійні |                         | Аудиторні | Самостійні |
| 1. ЕОМ. Їх призначення та застосування                                   | 6                          | 2         | 4          | 6                       | 2         | 4          |
| 2. Апаратне забезпечення обчислювальної системи                          | 10                         | 6         | 4          | 10                      | 4         | 6          |
| 3. Програмне забезпечення обчислювальної системи.<br>Операційні системи. | 10                         | 6         | 4          | 10                      | 4         | 6          |
| 4. Сервісні програми   | 6                          | 2         | 4          | 6                       | 2         | 4          |
| 5. Операційна система Windows.   | 12                         | 8         | 4          | 12                      | 6         | 6          |
| 6. Стандартні програми Windows.  | 4                          | 4         | -          | 4                       | 2         | 2          |
| 7. Офісні програми.  | 6                          | 4         | 2          | 6                       | 2         | 4          |
| 8. Текстові редактори  | 14                         | 10        | 4          | 14                      | 8         | 6          |
| 9. Електронні таблиці  | 10                         | 6         | 4          | 10                      | 6         | 4          |
| 10. Бази даних.  | 8                          | 4         | 4          | 8                       | 6         | 2          |
| 11. Проектування і розрахунок газопроводів                               | 4                          | 2         | 2          | 4                       | 2         | 2          |
| 12. Системи обробки графічних зображень                                  | 10                         | 4         | 6          | 10                      | 6         | 4          |
| 13. Класифікація і характеристики комп'ютерних мереж                     | 2                          | -         | 2          | 2                       | 2         | -          |
| 14. Навігація в Internet   | 6                          | 4         | 2          | 6                       | 4         | 2          |
| <b>Всього</b>  | <b>81</b>                  | <b>50</b> | <b>31</b>  | <b>81</b>               | <b>50</b> | <b>31</b>  |
|  |                            |           |            |                         |           |            |

### *5. Теми семінарських занять*

| № з/п | Назва теми   | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1     | Особливості середовища візуального програмування. Принципи | 2               |

|       |  |    |
|-------|--|----|
|       | роботи.  |    |
| 2     | Форми описів алгоритмів. Схеми алгоритмів. Алгоритмічні конструкції  | 2  |
| 3     | Середовище текстового процесора MS Word.                             | 2  |
| 4     | Загальні відомості про MS Excel.                                     | 2  |
| 5     | Інтерфейс програми PowerPoint. Режими роботи.                        | 2  |
| 6     | Системи управління базами даних. Робота з MS Access.                 | 2  |
| 7     | Комп'ютерні мережі, апаратне та програмне забезпечення.              | 2  |
| 8     | Підсумкове заняття, аналіз діяльності студентів, виставлення оцінок. | 2  |
| Разом |  | 16 |

### **6. Темы практичних занять**

| № з/п | Назва теми  | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1     | <b>ЛПР №1.</b> Створення, компіляція і виконання найпростішого програмного проекту.                             | 2               |
| 2     | <b>ЛПЗ №2.</b> Введення й виведення даних, робота зі змінними. Налаштування програм.                            | 2               |
| 3     | <b>ЛПР №3.</b> Складання програм з розгалуженнями.  | 2               |
| 4     | <b>ЛПР №4.</b> Програмування циклічних алгоритмів.  | 2               |
| 5     | <b>ЛПР №5.</b> Створення і використання програм користувача та вбудованих процедур і функцій.                   | 2               |
| 6     | <b>ЛПР №6.</b> Введення та редагування тексту. Форматування символів та абзаців.                                | 2               |
| 7     | <b>ЛПР №7.</b> Вставлення в текст документів графічних об'єктів та формул. Робота з таблицями.                  | 2               |
| 8     | <b>ЛР№8.</b> Введення та редагування даних у середовищі табличного процесора. Форматування електронних таблиць. | 2               |
| 9     | <b>ЛРП №9.</b> Обчислення в електронних таблицях. Використання вбудованих функцій для аналізу й обробки даних.  | 2               |
| 10    | <b>ЛРП №10.</b> Створення та форматування діаграм. Побудова графіків функцій.                                   | 2               |
| 11    | <b>ЛРП №11.</b> Розробка слайдової презентації.   | 2               |
| 12    | <b>ЛРП №12.</b> Налаштування анімації, демонстрація презентації.  | 2               |
| 13    | <b>ЛПР №13.</b> Створення бази даних. Сортування і фільтрація даних у MS Access.                                | 2               |

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| 14           | <b>ЛПР №14.</b> Формування запитів за допомогою інструментальних засобів MS Access.  | 2         |
| 15           | <b>ЛПР №15.</b> Конструювання форм і звітів бази даних засобами MS Access і робота з ними.                                     | 2         |
| 16           | <b>ЛПР №16.</b> Підготовка системи обробки графічних зображень до роботи. Робота з панелями інструментів та розширених команд. | 2         |
| 17           | <b>ЛПР №17.</b> Побудова креслення деталі на площині по заданих розмірах.  | 2         |
| 18           | <b>ЛПР №18.</b> Моделювання зображень простих форм.  | 2         |
| 19           | <b>ЛПР №19.</b> Пошук інформації в мережі Інтернет. Робота з сайтами виробників сучасного обладнання                           | 2         |
| 20           | <b>ЛПР №20.</b> Електронне листування через веб-інтерфейс та за допомогою поштового клієнта. Обмін миттєвими повідомленнями.   | 2         |
| <b>Разом</b> |  | <b>40</b> |

### ***7. Теми лабораторних занять***

| № з/п        | Назва теми | Кількість годин |
|--------------|------------|-----------------|
| 1            |            |                 |
| 2            |            |                 |
| <b>Разом</b> |            |                 |

М

### ***8. Самостійна робота***

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



|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Поняття форми, елемента управління, події, обробки події.                 | 2  |
| 2     | Поняття змінної, оголошення змінної. Типи даних, оператор присвоювання.   | 2  |
| 3     | Алгоритмічна конструкція повторення та її різновиди. Поняття підпрограми. | 2  |
| 4     | Процедури та функції. Створення та використання власних функцій.          | 2  |
| 5     | Створення та редагування таблиць в MS Word.                               | 2  |
| 6     | Створення та використання стилів та шаблонів.                             | 2  |
| 7     | Використання різноманітних формул і вбудованих функцій                    | 2  |
| 8     | Різновиди діаграм, їх створення та редагування.                           | 2  |
| 9     | Анімаційні ефекти об'єктів слайда та зміни слайда.                        | 2  |
| 10    | Настройка анімації, демонстрація презентації.                             | 2  |
| 11    | Поняття запиту, форми та звіту в MS Access.                               | 2  |
| 12    | Налаштування параметрів графічного редактора.                             | 2  |
| 13    | Електронне спілкування та обмін миттєвими повідомленнями.                 | 1  |
| Разом |   | 25 |

### ***9. Індивідуальні завдання***

| №<br>п/п | Тема дисципліни | Вид завдання | Форма контролю |
|----------|-----------------|--------------|----------------|
|----------|-----------------|--------------|----------------|

|    |  |         |                |
|----|--|---------|----------------|
| 1  | Історія розвитку засобів обробки інформації      | реферат | Звіт по роботі |
| 2  | Двійкова система числення                        | реферат | Звіт по роботі |
| 3  | Еволюція інтегральних схем                       | реферат | Звіт по роботі |
| 4  | Інформаційні технології в сучасному суспільстві  | реферат | Звіт по роботі |
| 5  | Структура сучасної інформаційної системи         | реферат | Звіт по роботі |
| 6  | відео термінали, основні характеристики          | реферат | Звіт по роботі |
| 7  | Принтери, теми характеристики                    | реферат | Звіт по роботі |
| 8  | Додаткова периферія, призначення та можлив.      | реферат | Звіт по роботі |
| 9  | Основні відомості про магнітні диски             | реферат | Звіт по роботі |
| 10 | Магніто - оптичні та лазерні носії інформації    | реферат | Звіт по роботі |
| 11 | Історії розвитку Internet                        | реферат | Звіт по роботі |
| 12 | Використання електронної пошти. Основні принципи | реферат | Звіт по роботі |
| 13 | WWW – Всесвітня інформаційна                     | реферат | Звіт по роботі |
| 14 | Інформаційні технології в сучасному суспільстві  | реферат | Звіт по роботі |

### **10. Методи навчання**

| № з/п | Вид заняття          | Методи навчання  |
|-------|----------------------|--|
| 1     | 2                    | 3  |
| 1     | Лекції               | Вербальний метод з використанням мультимедійних відео презентацій, формування креативного мислення |
| 2     | Семінарські заняття  | -  |
| 3     | Практичні заняття    | Виконання індивідуальних завдань на ПК   |
| 4     | Лабораторні заняття  | -  |
| 5     | Курсове проектування | -  |

### **11. Методи контролю**

| № з/п | Вид заняття          | Методи контролю                                 |
|-------|----------------------|---|
| 1     | 2                    | 3   |
| 1     | Лекції               | Усне опитування<br>Програмований контроль на ПК |
| 2     | Семінарські заняття  |   |
| 3     | Практичні заняття    | Програмований контроль на ПК                    |
| 4     | Лабораторні заняття  |   |
| 5     | Курсове проектування |   |

### **12. Методичне забезпечення**

1. Витяг з робочого навчального плану.
2. Типова навчальна програма дисципліни.
3. Робоча програма навчальної дисципліни.
4. Розгорнутий навчально-тематичний план.
5. Навчально-методичні карти занять.
6. Критерії оцінювання знань і вмінь студентів з дисципліни.
7. Завдання з методичними рекомендаціями для самостійної роботи студентів.
8. Засоби діагностики рівня знань студентів:
  - завдання для тематичного оцінювання;
  - тестові завдання;
  - творчі завдання;
  - таблиці, вправи;
  - зразки документів;
  - завдання для підсумкової контрольної роботи;
  - завдання для ККР
9. Основна та додаткова література.
10. Навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення.

### ***13. Рекомендована література***

*Базова*

Основні підручники та навчальні посібники

1. Гуржій А.Н., Зарецька І.Т., Колодяжний Б.Г. Інформатика (підручник), 10-11 кл., Факт, Навчальна книга, 2002, 2004, 2006.
2. Караванова Т.П. Інформатика. Основи алгоритмізації та програмування (процедурне програмування) (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
3. Караванова Т.П. Основи алгоритмізації та програмування. 777 задач з рекомендаціями та прикладами, (навчальний посібник), 10-11 кл., Генеза, 2005.
4. Караванова Т.П. Основи алгоритмізації та програмування. 750 задач з рекомендаціями та прикладами, (навчальний посібник), 10-11 кл., Форум, 2002.
5. Шестопапов Є.А. Інформатика. Комп'ютерні тести, практичні роботи (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
6. Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О. Курс інформатики (у 2-х ч.), (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Фенікс, 2002, 2004.
7. Ребрина В.А. та ін. Інформатика. Навчальний посібник, 10 кл., Генеза, 2007.

### *Допоміжна*

#### Додаткові навчальні посібники

1. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики, чч.1-4 (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Навчальна книга, 2003.
2. Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О. Базовий курс інформатики у 2-х частинах (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Видавнича група ВНУ, 2005, 2006.
3. *Морзе Н.В., Мостіпан О.І. Інформатика. Державна підсумкова атестація (посібник), 11 кл., Абетка-НОВА, 2003.*
4. Глинський Я.М. Інформатика 10-11 клас, у 2-х книжках. 3-є видання (навчальний посібник), Деол, 2004.
5. Шестопапов Є.А. Інформатика. Базовий курс. У 3-х частинах (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
6. Шестопапов Є.А. Інформатика. Короткий курс. У 2-х частинах (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
7. Шестопапов Є.А. Інтернет для початківців (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
8. Білоусова Л.І., Муравко А.С., Олефіренко Н.В. Інформатика. (навчальний посібник), 10 -11 клас, Фоліо, 2007.
9. Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г., Вембер В.П. Інформатика. 10 клас. (навчальний посібник), Школяр, 2008.
10. Microsoft Corporation, Інформаційні технології в навчанні (навчально-методичний посібник), 10-11 кл. Видавнича група ВНУ, 2005.

### *14. Інформаційні ресурси*

| № п/п | Назва наочних посібників, обладнання, технічних засобів | Кількість |
|-------|---|-----------|
| 1     | 2   | 3         |
| 1.    | ПЕОМ IBM PC/AT  | 14        |
| 2.    | ПЕОМ типу WinTel  | 10        |
| 3.    | Телевізор “Славутич”                                    | 1         |
| 4.    | Проектор “Лектор – 2000”                                | 1         |
| 5.    | Проектор “Діана”  | 1         |
| 6.    | Діапроектор “Київ - 60”                                 | 1         |
| 7.    | Стенд “Динаміка роботи ПК”                              | 1         |
| 8.    | Епідіаскоп  | 1         |
| 9.    | Кодоскоп “Київ”   | 1         |
| 10.   | Магнітофон “Маяк - 101”                                 | 1         |
| 11.   | Стенди по мові програмування                            | 8         |
| 12.   | Навчально – контролюючі комплекси                       | 24        |

**Перелік програмного забезпечення,  
необхідного для успішного навчання за програмою курсу**

| <i>Тип програмного забезпечення</i>  | <i>Приклад програми</i>          |
|--|----------------------------------|
| 1  | 2                                |
| Операційна система з графічним інтерфейсом                                   | Windows                          |
| Програма для роботи з електронною поштою                                     | Outlook Express, The Bat         |
| Веб-браузер  | Internet Explorer, Opera         |
| Текстовий процесор   | MS Word                          |
| Растровий графічний редактор   | Paint, Photoshop                 |
| 1  | 2                                |
| Табличний процесор   | MS Excel                         |
| Середовище візуального програмування   | Visual Studio,<br>Borland Delphi |
| Програма для обміну миттєвими повідомленнями                                 | ICQ, Windows Messenger,<br>Skype |
| Електронні посібники та мультимедійні курси з профільного предмету           | ППЗ з реєстру МОН<br>України     |
| Програма для запису інформації на оптичні носії                              | Nero                             |
| Архіватор  | WinRar, WinZip                   |
| Антивірусна програма   | Kaspersky, Symantec              |
| Засіб для розробки комп'ютерних презентацій                                  | MS PowerPoint                    |
| Засіб для обробки аудіо- та відеоданих і розробки мультимедійних презентацій | MS Producer,<br>Movie Maker      |
| Система керування базами даних   | MS Access                        |
| Графічний редактор веб-сайтів  | MS Front Page,                   |

|   |                        |
|---|------------------------|
|   | Macromedia Dreamweaver |
| Клавіатурний тренажер                       | Stamina, Aspekt        |
| Засіб для створення комп'ютерних публікацій | MS Publisher           |