

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М.П. ДРАГОМАНОВА**

Факультет інформатики

"ЗАТВЕРДЖЕНО"

на засіданні Приймальної комісії
НПУ імені М.П. Драгоманова
Протокол №__ від "__" _____ 2018 р.
Голова Приймальної комісії

_____ Андрущенко В.П.

"РЕКОМЕНДОВАНО"

Вченою радою факультету інформатики
Протокол №__ від "__" _____ 2018 р.

Голова Вченої ради факультету інформатики

_____ Франчук В.М.

ПРОГРАМА

Вступного фахового випробування

**для громадян України, іноземних громадян та осіб без громадянства,
при вступі на навчання для здобуття ступеня магістра
на базі здобутого ступеня бакалавра /
освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста**

Спеціальність: 011 «Освітні, педагогічні науки»

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступного екзамену на спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки» для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня "Магістр" на базі освітньо-кваліфікаційного рівня "Бакалавр" містить основні й найбільш важливі з теоретичної та практичної точок зору питання інформатики (теоретичні основи інформатики, інформаційно-комунікаційні технології, програмування, комп'ютерні мережі та мережа Інтернет) та педагогіки (комп'ютерно-орієнтовані системи навчання, методика навчання інформатики) в обсязі відповідних курсів, які читаються за освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра напряму 011 «Освітні, педагогічні науки» та за спорідненими спеціальностями.

На фаховому випробуванні вступник повинен продемонструвати:

- глибини знань основних розділів фахових дисциплін;
- вміння формулювати визначення, доводити твердження;
- ілюструвати свої відповіді прикладами;
- встановлювати міжпредметні зв'язки.

Вступники повинні правильно і глибоко розуміти суть матеріалу, запропонованого у білеті; аргументовано відповідати на запитання, доводити теореми, основні твердження; володіти навичками розв'язування задач з інформаційно-комунікаційних технологій, програмування, методики навчання інформатики, педагогіки тощо.

Фахове випробування проводиться за білетами, затвердженими на спільному засіданні кафедр теоретичних основ інформатики та інформаційних технологій і програмування. Кожний з білетів містить три запитання.

У білетах передбачено запитання та завдання з інформатичних дисциплін, а також з педагогіки.

2. Критерії оцінювання знань абітурієнта на фаховому вступному випробуванні

Рівень	Кількісна характеристика рівня	Характеристика відповіді абітурієнта
Низький	1-99	Абітурієнт не розуміє зміст запитань білету, не має уявлень про предмет і об'єкти вивчення ІКТ в освіті. Не демонструє вміння користуватися комп'ютером на рівні користувача основних офісних програм. Наводить фрагментарні відповіді, які демонструють нерозуміння суті програмового матеріалу в цілому, не вміє скласти елементарні програми і алгоритми
Задовільний	100-149	Має уявлення про предмет вивчення ІКТ в освіті, але демонструє не всі можливості використання комп'ютера і програмного забезпечення основних програмних засобів. Абітурієнт дав неповну відповідь на поставлені у завданні запитання, припустився неточностей у термінології, визначеннях. Правильно написаний алгоритм (програма), неточності у наведенні прикладів.
Достатній	150-174	Дав відповіді на всі запитання білету у повному обсязі, припустився неточностей у термінології, визначеннях. Вдало наводить приклади. Чітко характеризує зміст складених алгоритмів та програм. У алгоритмі та тексті програми присутні неточності.
Високий	175-200	Дає повну і розгорнуту відповідь на всі запитання білету, демонструє приклади практичного застосування набутих знань та умінь з використання програмних засобів основних програм. Правильно написаний алгоритм та складена програма.

Якщо абітурієнт під час вступного випробування з конкурсного предмету набрав від 1-99 балів, то дана кількість балів вважається не достатньою для допуску в участі у конкурсному відборі до НПУ імені М. П. Драгоманова.

Оцінювання рівня знань абітурієнтів проводиться кожним із членів предметної комісії окремо, відповідно до критеріїв оцінювання. Загальний бал оцінювання рівня знань абітурієнта виводиться за результатами обговорення членами комісії особистих оцінок відповідей абітурієнтів. Бали (оцінки) вступного фахового випробування виголошуються головою предметної комісії усім абітурієнтам, хто приймав участь у випробуванні після закінчення іспиту.

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

ТИПОВІ ЗАПИТАННЯ ДО ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

3.1. РОЗДІЛ "ІНФОРМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ"

1. **Інформація і повідомлення.** Поняття інформації. Інформація і повідомлення. Властивості повідомлень. Способи подання повідомлень. Види повідомлень. Неперервні і дискретні повідомлення.
2. **Інформаційні процеси.** Поняття про інформаційні процеси. Носії повідомлень. Форми та засоби передавання повідомлень. Опрацювання повідомлень. Кодування повідомлень. Кодування повідомлень у двійковому алфавіті. Універсальність двійкового кодування. Інформаційна діяльність людини. Інформаційні ресурси. Захист даних.
3. **Засоби обчислювальної техніки та історія їх розвитку.** Історія розвитку обчислювальної техніки. Характеристика різних поколінь комп'ютерної техніки. Класифікація комп'ютерної техніки. Основні характеристики персонального комп'ютера.
4. **Системи.** Поняття про системи. Матеріальні, абстрактні та змішані системи. Наочне подання складу і структури систем. Поняття про системний аналіз. Систематизація та класифікація. Знакові системи. Мови як знакові системи. Природні та формальні мови. Алгоритмічні мови та мови програмування як приклади формальних мов.

5. **Інформаційна (комп'ютерна) система.** Поняття інформаційної (комп'ютерної) системи. Апаратна та інформаційна складові інформаційної системи. Функціональна схема та принципи роботи комп'ютера. Структурна схема ПК.
6. **Апаратна складова інформаційної системи.** Основні складові апаратного забезпечення комп'ютерних систем, їх функціональне призначення та основні характеристики.
7. **Архітектура комп'ютера.** Поняття архітектури комп'ютера. Класична архітектура комп'ютера і принципи фон Неймана. Удосконалення і розвиток внутрішньої структури комп'ютера. Система команд комп'ютера і опрацювання даних за їх допомогою.
8. **Арифметичні основи комп'ютерних систем.** Системи числення, що використовуються в комп'ютерних системах. Показник економічності системи. Двійкова система числення, переваги використання двійкової системи числення.
9. **Логічні основи комп'ютерних систем.** Алгебра висловлень і комп'ютер. Базові логічні елементи. Комбінаційні схеми та їх побудова. Поняття скінченного автомата. Приклади побудови функціональних схем цифрових автоматів.
10. **Подання (кодування) даних в пам'яті комп'ютера.** Структура внутрішньої пам'яті комп'ютера. Біт, байт, машинне слово. Кодування символічних даних в пам'яті комп'ютера. Подання числових даних (цілих та дійсних чисел). Кодування графічних та звукових повідомлень та їх подання у пам'яті комп'ютера. Поняття про архівацію даних. Методи архівації.
11. **Інформаційна складова комп'ютерної системи.** Поняття інформаційної складової комп'ютерної системи. Класифікація та призначення програмного забезпечення персонального комп'ютера.
12. **Операційні системи.** Призначення і основні функції операційних систем. Основні етапи еволюції операційних систем. Основні компоненти операційних систем. Процеси, ресурси, віртуалізація, переривання. Забезпечення інтерфейсу користувача. Організація файлової системи. Обслуговування файлової структури. Конфігурування системи. Класифікація операційних систем персонального комп'ютера.
13. **Технології опрацювання текстових даних.** Кодування текстових даних в комп'ютерній техніці. Формати текстових файлів. Системи опрацювання текстів. Представлення текстових даних в різному вигляді.
14. **Технології опрацювання графічних матеріалів.** Комп'ютерна графіка. Колірні моделі. Системи опрацювання графічних образів. Робота в графічному редакторі. Растрова, векторна, фрактальна, тривимірна графіка.

15. **Технології опрацювання таблично поданих даних.** Поняття електронних таблиць. Призначення і основні функції табличних процесорів. Діаграми. Засоби табличних процесорів для опрацювання даних.
16. **Бази даних.** Моделі даних. Поняття бази даних. Моделі бази даних (ієрархічна, мережева та реляційна). Проектування баз даних. Модель “об’єкт-атрибут-зв’язок”. Опрацювання відношень.
17. **Системи управління базами даних.** Етапи проектування бази даних. Приклади систем управління базами даних.
18. **Прикладне програмне забезпечення спеціального призначення.** Інструментальні програмні засоби для розв’язування прикладних задач з предметних галузей.
19. **Прикладне програмне забезпечення навчального призначення.** Педагогічні програмні засоби, їх класифікація, основні характеристики та призначення.
20. **Локальні комп’ютерні мережі.** Однорангові мережі та мережі з виділеним сервером. Топології локальних комп’ютерних мереж. Принципи роботи в локальних комп’ютерних мережах. Принципи передавання даних в комп’ютерних мережах.
21. **Глобальна мережа Інтернет.** Загальні принципи організації. Апаратна, програмна та інформаційна складові глобальної мережі. Основні сервіси глобальної мережі Інтернет. Створення і публікація в мережі Інтернет веб-документів.
22. **Дані.** Структури даних (статичні, динамічні). Основні операції над структурами даних.
23. **Інформаційне моделювання.** Поняття про моделі та моделювання. Класифікація моделей. Поняття про інформаційні моделі. Способи подання інформаційних моделей.
24. **Математичне моделювання.** Основні етапи розв’язування прикладної задачі з використанням комп’ютера. Поняття математичної моделі. Класифікація математичних моделей. Комп’ютерне моделювання. Обчислювальний експеримент.
25. **Алгоритмізація.** Поняття алгоритму. Властивості алгоритму. Способи опису алгоритмів. Навчальна алгоритмічна мова. Базові структури алгоритмів. Технологія побудови алгоритму “згори донизу” та структурний підхід до розробки алгоритмів. Технологія структурного програмування.
26. **Обчислювальний експеримент, аналіз похибок.** Поняття про обчислювальний експеримент. Точність обчислювального експерименту. Аналіз похибок. Коректність задачі. Числа обумовленості. Приклади погано обумовлених задач. Особливості розв’язування погано обумовлених задач.

27. **Програмування.** Основні методології (стилі, парадигми) програмування. Поняття програми. Класифікація мов програмування. Системи програмування, основні функції і компоненти. Інтегровані середовища програмування. Поняття про інтерпретацію та компіляцію. Поняття редактора, транслятора, налагоджувача.
28. **Процедурні мови програмування.** Характеристика процедурних мов програмування. Алфавіт. Основні поняття мови: числа, рядки, ідентифікатори, описи, оператори. Структура програми. Основні розділи програми і правила їх опису.
29. **Реалізація структур даних процедурною мовою програмування.** Типи даних і засоби їх опису. Структури даних та їх опис. Динамічні структури даних та їх реалізація.
30. **Опис та використання підпрограм.** Реалізація базових алгоритмічних структур процедурною мовою програмування. Опис процедур та функцій процедурною мовою програмування. Реалізація рекурсивних алгоритмів процедурною мовою програмування. Модульне програмування та його реалізація в системах процедурного програмування.
31. **Об'єктно-орієнтоване програмування.** Поняття об'єкту і класу. Поняття полів, властивостей, методів. Поняття інкапсуляції, наслідування поліморфізму.
32. **Веб-програмування.** Основні поняття веб-програмування. Засоби створення веб-документів, веб-сторінок та веб-сайтів. Мови програмування PHP та JavaScript.
33. **Системи комп'ютерної математики.** Класифікація систем комп'ютерної математики. Структура системи комп'ютерної математики. Розв'язування математичних задач засобами системи комп'ютерної математики. Програмування в системі комп'ютерної математики.
34. **Загальна характеристика інформаційних систем і технологій, що використовуються для автоматизованого перекладу.** Методи автоматизованого перекладу. Системи комп'ютеризованого перекладу. Характеристика бази даних "Пам'ять перекладів".
35. **Характеристика веб-орієнтованих систем та сервісів для автоматичного перекладання** слів, фраз, веб-сторінок тощо. Веб-орієнтовані системи комп'ютеризованого перекладу.

3.2. ТИПОВІ ЗАПИТАННЯ ДО РОЗДІЛУ "ПЕДАГОГІКА ТА МЕТОДИКА"

1. **Методична система навчання інформатики в середній загальноосвітній школі.** Цілі навчання інформатики. Зміст навчання інформатики. Методи навчання інформатики. Засоби навчання інформатики. Організаційні форми навчання інформатики.
2. **Загальні питання методики навчання інформатики.** Дидактичні принципи навчання інформатики. Формування пізнавального інтересу в процесі навчання інформатики. Роль загальних розумових дій і прийомів розумової діяльності у навчання інформатики. Диференціація навчання інформатики.
3. **Інформаційно-комунікаційні технології навчання.** Поняття інформаційно-комунікаційних технологій та їх використання в навчальному процесі. Педагогічні програмні засоби (ППЗ) з різних предметів та їх класифікація. Приклади використання ППЗ в навчальному процесі.
4. **Використання мультимедіа технологій в навчальному процесі.**
5. **Використання комп'ютерних мереж у навчальному процесі.**
6. **Реалізація міжпредметних та внутріпредметних зв'язків у процесі навчання інформатики.**
7. **Використання інформаційних ресурсів мережі Інтернет у процесі навчання інформатики.**
8. **Використання технологій на основі Веб 2.0 у навчальному процесі.**
9. **Інноваційні технології навчання інформатики.**
10. **Метод проектів і його використання в процесі навчання інформатики.**
11. **Дистанційне навчання інформатики та його організація.**
12. **Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання, їх функції та призначення.** Поняття і структура комп'ютерно-орієнтованих систем навчання (КОСН). Особливості компонентів комп'ютерно-орієнтованих систем навчання. Навчальні комп'ютерні середовища.
13. **Інформатизація суспільства та освіти.** Поняття про інформаційне суспільство, критерії його розвитку. Сучасні тенденції розвитку освіти. ІКТ-компетентність.

ТИПОВІ ЗАДАЧІ ДО ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

3.3. РОЗДІЛ "ПЕДАГОГІКА ТА МЕТОДИКА"

1. Методична задача на використання текстового процесора:
 - 1) За допомогою основних команд текстового редактора скласти і видрукувати такий дидактичний матеріал з інформатики: створити графічну схему алгоритму розв'язування бікватратного рівняння.
 - 2) Записати графічну схему на диск.
 - 3) Вказати можливість використання текстового процесора в роботі вчителя інформатики (математики).
2. Методична задача на використання графічного редактора:
 - 1) За допомогою основних команд графічного редактора створити дидактичний матеріал для навчання основних базових структур алгоритмів.
 - 2) Надрукувати цей дидактичний матеріал.
 - 3) Записати створений дидактичний матеріал на диск.
3. Розробити методику пояснення учням процесу розв'язування задачі: Знаходження коренів бікватратного рівняння на множині дійсних чисел. Описати і використати при цьому допоміжний алгоритм знаходження коренів квадратного рівняння.
4. Операційна система. За допомогою пошукової системи операційної системи знайти, яким чином можна швидко відшукати потрібний файл або папку. Занести ці відомості до текстового файлу з ім'ям "Пошук файлів". Скласти для учнів конкретні завдання таких типів: 1) знайти за допомогою "довідки" відомості про конкретне поняття; 2) знайти місце знаходження файлу за ім'ям, розміром, вмістом тексту, датою та часом останньої зміни, типом, обсягом.
5. Текстовий процесор. Скласти таблицю, яка містить програму проведення тижня інформатики, в якій вказано час проведення заходів та відповідальних за підготовку і проведення.
6. Текстовий процесор. Створити панель інструментів та вставити до неї кнопки вставляння математичної формули об'єкту *WordArt*. Розробити конкретні завдання для навчання учнів роботи з переліченими засобами. Скласти алгоритми для виконання даних завдань, продемонструвати результат виконання на екрані комп'ютера.

7. Розробити картку-завдання з вказуванням послідовності дій для виконання завдання: скласти алгоритм упорядкування таблиці за зростанням за методом обміну.
8. Розробити картку-завдання з демонстрацією вказівок, які доцільно використати для одержання кінцевого результату: використовуючи пошукові системи, визначити які спектаклі сьогодні увечері відбуваються у вашому місті.
9. Розробити картку-завдання з вказуванням послідовності дій для виконання завдання: створити електронну поштову скриньку та відправити з неї електронного листа.
10. Розробити програму та завдання для експериментальної роботи з програмою для роботи з демонстраційними прикладами для задачі: знайти суми квадратів додатних елементів лінійної таблиці A дійсних чисел, пронумерованих від 1 до N .
11. Розробити програму та завдання для експериментальної роботи з програмою для роботи з демонстраційними прикладами для задачі: циклічно переміщувати $(N-1)$ елементів таблиці A на одне місце вправо, тобто 1-й елемент таблиці A необхідно записати на місце другого, другий – на місце 3-го і т. д., а останній елемент записати на місце першого.
12. Розробити вказівки-підказки до розв'язування задачі: переписати від'ємні значення елементів лінійної таблиці $A [M:N]$, яка складається із дійсних чисел, до іншої лінійної таблиці в зворотному порядку.
13. Створити блог «Цікаве з історії інформатики» і запропонувати методику його використання в навчальному процесі .
14. Скласти карту знань для поняття комп'ютер і запропонувати методику її використання в навчальному процесі.
15. Розробити методику застосування технології «Мозковий штурм» для розвитку практичних вмінь розв'язування квадратних рівнянь з використанням табличного процесора, ППЗ.

4. Для пільгових категорій осіб, яким надано право складати вступні випробування (особи, що потребують особливих умов складання випробувань) в НПУ імені М. П. Драгоманова за рішенням Приймальної комісії створюються особливі умови для проходження вступних випробувань.

5. СТРУКТУРА БІЛЕТУ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Факультет інформатики

Ступень: магістр

Галузь знань: _____

Спеціальність: _____

На базі ОКР: «Бакалавр»

*Фахове вступне
випробування*

Екзаменаційний білет № ____

1. **Програмування.** Основні методології (стили, парадигми) програмування. Поняття програми. Класифікація мов програмування. Системи програмування, основні функції і компоненти. Інтегровані середовища програмування. Поняття про інтерпретацію та компіляцію. Поняття редактора, транслятора, налагоджувача.
2. **Характеристика веб-орієнтованих систем та сервісів для автоматичного перекладання** слів, фраз, веб-сторінок тощо. Веб-орієнтовані системи комп'ютеризованого перекладу.
3. **Задача.** Розробити методику пояснення учням процесу розв'язування задачі: Знаходження коренів бікватратного рівняння на множині дійсних чисел. Описати і використати при цьому допоміжний алгоритм знаходження коренів квадратного рівняння.

Затверджено на засіданні Приймальної комісії НПУ імені М. П. Драгоманова

Протокол №__ від «__» березня 2018 р.

Голова фахової комісії _____ /В.М. Франчук/

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Антонов, В.М. Інтернет: енциклопедичне видання / Антонов В.М. .; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання. – К.: Комп'ютер, 2008. – 128 с.
2. Башмаков А. И., Башмаков И. А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. — М.: Информационно-издательский дом «Филин», 2003.- 616 с.
3. Вивчення Web-програмування в школі (посібник для вчителів) Рамський Ю.С., Іваськів І.С., Ніколаєнко О.Ю. Навчальна книга-Богдан 2004
4. Вивчення інформаційно-пошукових систем мережі Інтернет. (навчально-методичний посібник) Рамський Ю.С., Резіна О.В. КОД 2004
5. Гофман В. Э., Хомоненко А.Д., Delphi 5.– СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2000. – 800 с.
6. Джон Росс, Келли Л. Мзрдок. Персональный компьютер. Библия пользователя. : Пер. с англ. – М. : ООО "И.Д. Вильямс", 2009. – 832 с.
7. Жалдак М.І., Рамський Ю.С. Чисельні методи математики: Посібник для самоосвіти вчителів. – К.: Рад. шк. 1984. – 206 с.
8. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» від 9 січня 2007 року № 537-V.– <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
9. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
10. ІКТ для вчителів математики та фізики : посібник для вчителів / Д.А. Покришень. – Чернігів: Видавець Лозовий В., 2013. – 106 с.
11. Інформатика. Методи побудови алгоритмів та їх аналіз. Не обчислювальні алгоритми (навчальний посібник) Караванова Т.П. Генеза 2007
12. Інформаційно-комунікаційні технології для педагогічних працівників (практичний курс). / укл. Покришень Д.А., Закревська Є.С., Корнієць О.М., Літош Ю.М., Ракута В.М., Тихоненко О.О.– Чернігів: ЧОППО, 2011. – 62с.
13. Інформаційно-комунікаційні технології для педагогічних працівників. Посібник до вивчення та практичної роботи для слухачів курсів підвищення кваліфікації. Для всіх форм навчання. / укл. Покришень Д.А., Закревська Є.С., Корнієць О.М., Літош Ю.М., Ракута В.М., Тихоненко О.О. – Чернігів: ЧОППО, 2011. – 82 с.
14. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики (посібник для вчителів) Жалдак М.І., Лапінський В.В., Шут М.І. Дініт 2004
15. Копичко С. М. Системне програмне забезпечення: енциклопедичне видання: навчально-методичний посібник / Копичко С.М., Макаров С.М. – К.: Комп'ютер, 2008. – 128с.
16. Копыл В. И. Поиск в Интернете. – М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2006. – 64 с.
17. Кремень В.Г. Суспільство знань і якісна освіта // Всеукраїнський громадсько-політичний тижневик «Освіта», № 13 – 14, 21–27 березня 2007 р.
18. Лабораторний практикум з методики навчання інформатики Морзе Н.В., Дубова Т.В. НПУ імені М.П. Драгоманова 2003

19. Ланде Д. В. Поиск знаний в Internet. Профессиональная работа.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 272 с.
20. Літош Ю.М. Основи інформаційно-комунікаційних технологій: Навчально-довідковий посібник. - Чернігів: ОІППО, 2005. – 58 с.
21. Малихін А. Тести у навчальному процесі сучасної школи // Рідна школа. – 2001. - №8.
22. Математика з комп'ютером (посібник для вчителів) Жалдак М.І., Горошко Ю.В., Вінниченко Є.Ф. Дініт 2004
23. Методика навчання інформатики, чч. 1-4 (навчально-методичний посібник) Морзе Н.В. Навчальна книга 2003.
24. Мизрохи С.В. Turbo Pascal и объектно-ориентированное программирование.– М.: Финансы и статистика,1992.–185 с.
25. Михайлычев Е.А. Дидактическая тестология. Научно-методическое пособие. – М.: Народное образование, 2001.
26. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. – К.: Видавнича група ВНУ, 2008. – 352 с.
27. Основи алгоритмізації та програмування 777 задач з рекомендаціями та прикладами (навчальний посібник). Караванова Т.П. Генеза 2006
28. Основи баз даних. СУБД Access 2010 (2013). Посібник до вивчення та практичної роботи / автори: Д.А. Покришень, Ю.О.Крепкий, І.Т.Атрошенко, О.П.Дрозд, І.Й.Сподаренко. – ТОВ НВП «Інтерсервіс», Чернігів. 2013. – 225 с. (лист МОН №1/9-793 від 11.11.2013)
29. Основи веб-дизайну (навчальний посібник) О.Г.Пасічник, О.В.Пасічник, І.В.Стеценко (за загальною редакцією академіка АПН України А.М.Гуржія) Видавнича група ВНУ 2007.
30. Основи візуального програмування (навчальний посібник) Завадський І.О., Р.І.Заболотній за загальною редакцією академіка АПН України А.М.Гуржія Видавнича група ВНУ 2007.
31. Основи Інтернету (навчальний посібник) Левченко О.М., Завадський І.О., Прокопенко Н.С. (за загальною редакцією академіка АПН України А.М.Гуржія) Видавнича група ВНУ 2007.
32. Основи Інтернету: Навч. посіб. / О. М. Левченко, І. О. Завадський, Н. С. Прокопенко. – 2 вид., допов. та дооп. – К.: Вид. Група ВНУ, 2009. – 288 с.
33. Основи комп'ютерної техніки: Компоненти, системи, мережі: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С. О. Кравчук, В. О. Шонін. – К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка»»: Видавництво «Каравела», 2005. – 344 с.
34. Основи створення комп'ютерних презентацій: [Навч. посіб.] / О. М. Левченко, І. В. Коваль, І. О. Завадський–К.: Вид. Група ВНУ, 2009. – 368 с.
35. Патаракін Є.Д. Створення учнівських, студентських і викладацьких спільнот на базі мережевих сервісів Веб 2.0.- К.: Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2007.- 88 с.
36. Покришень Д. А. Інформаційно-комунікаційні технології для працівників освіти. Посібник до вивчення та практичної роботи для слухачів курсів

підвищення кваліфікації всіх форм навчання / Д. А. Покришень, В. М. Ракута – Чернігів: ЧОППО ім. К. Д. Ушинського, 2013. – 98 с.

37. Програми з інформатики для загальноосвітніх навчальних закладів .
38. Проектування і опрацювання база даних (методичний посібник для вчителів) Рамський Ю.С., Цибко Г.Ю. Навчальна книга-Богдан 2003
39. Ракута В. М. Збірник завдань та видів робіт з використання ІКТ у навчальному процесі для вчителів математики: посібник для вчителів / укладач В.М. Ракута – Чернігів: ЧОППО ім. К. Д. Ушинського, 2014. – 51 с.
40. Рамський Ю.С. Логічні основи інформатики: Навч. посіб. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2003. – 286 с: іл.. – Бібліогр.: 266 – 269.
41. Струтинська .В. Інформаційні системи та мережеві технології: Навч. посіб. Для дистанційного навчання / За наук. ред.. М.І. Жалдака. – К.: Університет «Україна», 2008. – 211 с.
42. Тематичний «Годинник». Методичний посібник / упорядник: Є.Ю. Носенко – Чернігів: ЧОППО ім. К. Д. Ушинського, 2013. – 43 с.
43. Теплицький І.О. Елементи комп'ютерного моделювання: Навчальний посібник [Текст] / І.О. Теплицький. – Кривий Ріг: КДПУ, 2005. – 208 с.
44. Технологія веб-дизайну: посібник до вивчення та практичної роботи для слухачів курсів підвищення кваліфікації. Для всіх форм навчання / укл. Є.С Закревська – Чернігів: ЧОППО ім. К.Д. Ушинського, 2013. – 109 с.