

Тернопільська обласна рада
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Кафедра теорії і методики трудового навчання та технологій



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ШКІЛЬНИЙ КУРС ІНФОРМАТИКИ

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
спеціальність 014 Середня освіта (Інформатика)
освітньо-професійна програма Середня освіта (Інформатика)

Бабій Н.В., Костюченко А.М. Шкільний курс інформатики [робоча програма з нормативної навчальної дисципліни для студентів спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)] /– Н.В. Бабій, А.М. Костюченко Кременець, 2020. – 15 с.

Розробники: **Бабій Надія Василівна**, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка
Костюченко Аліона Миколаївна викладач кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій
Протокол № 1 від 31.08.2020 року

Завідувач кафедри
кафедри теорії і методики трудового
навчання та технологій

Н.В. Бабій

“31” серпня 2020 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		дenna форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Нормативна	
Модулів – 3	Спеціальність 014 Середня освіта (Інформатика)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 6		2-й	2-й
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3	Рівень вищої освіти Перший (бакалаврський)	2	2
		Лекції	
		14 год.	6
		Практичні, семінарські	
		6 год	4
		Лабораторні	
		14 год.	6
	Самостійна робота		
	56 год		
	Вид контролю: екзамен		

Примітка.

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

для денної форми навчання – 34/56 (38% /62%)

для заочної форми навчання – 16/74 (17% /83%)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування і розвиток предметної ІКТ-компетентності та ключових компетентностей для реалізації творчого потенціалу студентів і їх соціалізації у суспільстві, що забезпечить готовність до активної педагогічної діяльності в умовах інформаційного суспільства та їх спроможність стати не лише повноцінними його членами, а й творцями сучасного суспільства.

Завдання:

- створювати та опрацьовувати інформаційні моделі об'єктів в різних програмних середовищах;
- здійснювати пошук необхідних інформаційних матеріалів (відомостей) з використанням пошукових систем, зокрема в Інтернеті;
- алгоритмічно, логічно та критично мислити;
- висувати нескладні гіпотези навчально-пізнавального характеру і перевіряти їх при розв'язуванні практичних задач з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ);
- використовувати засоби інформаційних технологій для обміну повідомленнями та організації співпраці при розв'язуванні навчальних, в тому числі які виникають при навчанні інших предметів, дослідницьких і практичних завдань;
- планувати, організовувати та здійснювати індивідуальну і колективну діяльність в інформаційному середовищі;
- безпечно працювати з інформаційними системами.

Курс спрямований на формування у студентів таких професійних компетентностей:

Інформаційно-комунікаційна компетентність як ключова - це здатність ефективно використовувати ІКТ у навчальній, дослідницькій і повсякденній діяльності задля вирішення інформаційних задач.

- застосовувати ІКТ під час вивчення всіх предметів навчального плану, реалізації діяльнісного, особистісно-орієнтованого та компетентнісного підходів;
- здатність студента застосовувати інформаційні технології в конкретній життєвій та навчальній ситуації, в тому числі проблемній;
- здатність використовувати набуті знання, уміння, навички, способи діяльності щодо добору відповідних ІКТ;
- використання ІКТ для пошуку необхідних даних, їх аналізу, організації, перетворення, зберігання, передавання з дотриманням етичних і правових норм та вирішення завдань предметної галузі;

Предметна ІКТ-компетентність студентів виявляється у таких ознаках:

- розуміння наукових основ інформатики, фундаментальних понять і питань створення й опрацювання даних, принципів побудови й функціонування засобів інформаційних і комунікаційних технологій;
- розуміння ролі інформатики та ІКТ у сучасному інформаційному суспільстві;
- вміння аналізувати прості інформаційні процеси, що відбуваються у живій природі, суспільстві та техніці, будувати інформаційні моделі реальних об'єктів і процесів;
- здатність раціонально використовувати комп'ютер, комп'ютерні засоби,

мережеві технології та програмні середовища для вирішення компетентнісних задач, які виникають в конкретній життєвій і навчальній ситуаціях та пов'язані з пошуком й опрацюванням даних, їх зберіганням, поданням і передаванням;

- здатність алгоритмічно мислити при плануванні, організації діяльності, зокрема навчальної;
- здатність ефективно планувати і організовувати свою діяльність з використанням ІКТ;
- здатність спілкуватися та співпрацювати з використанням ІКТ для виконання різноманітних завдань, в тому числі комплексних;
- готовність дотримуватись правових і морально-етичних норм при роботі з даними і програмними продуктами;
- вміння безпечно працювати з комп'ютерним і комунікаційним обладнанням, використовувати засоби захисту даних.

Програмні компетентності

(ЗК1) Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

(ЗК2) Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях.

(ЗК8) Здатність працювати як автономно, так і в команді на засадах міжособистісної взаємодії.

(ЗК10) Здатність здобувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння.

(ФК 2) Здатність проектувати і провадити освітній процес із врахуванням сучасного розвитку суспільства та рівня підготовленості учня.

(ФК6) Здатність застосовувати в професійній діяльності хмарні та мережеві інформаційні технології, сучасні мови програмування і пакети прикладних програм.

(ФК7) Здатність професійно вирішувати завдання виробничої і науково-педагогічної діяльності: розробку алгоритмічних і програмних рішень в області програмування; розробку інформаційних моделей; створення інформаційних ресурсів глобальних мереж, освітнього контенту, прикладних баз даних; розробку тестів і засобів тестування.

(ФК12) Здатність формувати в учнів на уроках інформатики бажання дотримуватися здорового способу життя та усвідомлення ролі навколошнього середовища для життя і здоров'я людини.

Програмні результати навчання

ПРН10. Вміти використовувати різноманітні ресурси для пошуку потрібної інформації, критично аналізувати й опрацьовувати інформацію з метою використання її у сфері професійної діяльності

ПРН12. Вміти обирати інформаційно-комунікаційні та Інтернет-технології для розв'язання конкретних завдань.

ПРН14. Вміти планувати та організовувати процес навчання учнів інформатики, застосовувати сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення шкільного курсу інформатики.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Історичні основи розвитку обчислювальної техніки. Становлення “Інформатики” як науки та навчального предмету.

Тема 1. Історичні аспект становлення та розвитку світової комп'ютерної техніки.

Стрімкий розвиток цифрової обчислювальної техніки. Становлення науки про принципи її побудови і проектування. Електроніка. Мікроелектроніка. Основа для розвитку архітектури комп'ютерів- досягнення в галузі штучного інтелекту.

Тема 2. Становлення та розвиток комп'ютеробудування в Україні.

Термін "інформатика". "Інформаційні технології" (ІТ). Розробка, проектування і виробництво комп'ютерів, периферії й елементної бази для них, мережевого обладнання, алгоритмічного і системного програмного забезпечення. Їх застосування в системах різного призначення. Основоположник ІТ в Україні й у колишньому Радянському Союзі В.М.Глушков. Розвиток обчислювальної техніки в повоєнний час. Розробки Лєбедєва С.О.(МЕСМ, БЕСМ...)

Тема 3. Особливості становлення шкільного курсу інформатики.

Введення інформатики як навчального предмету. Становлення її як науки та практичної діяльності. Початок процесу формування інформатики як наукової дисциплін. Мета навчання предмету "Основи інформатики й обчислювальної техніки". Перші розробники шкільних навчальних програм.

Змістовий модуль 2. Інформаційні технології створення та опрацювання текстових документів

Тема 1. Текстовий процесор LibreOffice Writer та його можливості.

Опрацювання текстової інформації. Текстові процесори, їх функціональні можливості. Основні режими роботи текстового редактора LibreOffice Writer. Робота із документами. Введення, редактування та форматування текстів. Перевірка правопису. Пошук та заміна фрагментів в тексті. Форматування символів та абзаців: шрифт, розмір, накреслення, колір, вирівнювання, встановлення відступів абзаца, міжрядкового інтервалу.

Змістовий модуль 3. Створення, робота та планування баз даних на основі Libre Office Base.

Тема1. Створення таблиці бази даних Libre Office Base.

Розширення файлу бази даних створеного в LibreOffice Base, основні режими створення бази даних, елементи програмного вікна LibreOffice Base, таблиці, записи таблиці бази, поле таблиці, Ключове поле чи первинний ключ, типи даних.

Тема2. Створення бази даних з різними типами запитів.

Запити на вибірку, групові або підсумкові запити, перехресний запит, запити на зміну, виконаний запит, оновлюваний запит, неоновлюваний запит, запит QBE, запит SQL.

Тема3. Створення форм та робота з ними.

Поняття форм, призначення форм, створення форм, друк інформації з допомогою форм, виведення повідомлення про хід роботи, створення форм за допомогою помічника та дизайну форм, вибір поля, встановлення субформи, розташування елементів керування, встановлення

джерела даних, застосування стилів.

Змістовий модуль 4. Інформаційні технології створення та опрацювання графічних зображень.

Тема 1. Технології роботи в графічному редакторі. Середовище растроного графічного редактора.

Поняття графічного редактора, його призначення. Растрові зображення, їх властивості. Формати файлів раstroвих зображень. Відкривання збережених зображень у графічному редакторі. Графічні об'єкти та їх властивості. Інструменти для створення графічних об'єктів. Палітра кольорів. Діалогові вікна, їх об'єкти. Інформаційні вікна. Збереження зображень. Розробка плану побудови зображення. Створення зображень в середовищі графічного редактора за розробленим планом. Редагування зображень. Поняття буфера обміну. Додавання тексту.

Тема 2. Технології роботи в графічному редакторі. Середовище векторного графічного редактора.

Поняття комп'ютерної графіки. Кодування графічних даних. Поняття колірної моделі. Векторні зображення, їх властивості. Формати файлів векторних зображень. Переваги і недоліки різних видів графіки. Векторний графічний редактор. Особливості побудови та опрацювання векторних зображень. Засоби векторного графічного редактора. Алгоритм побудови зображення з графічних примітивів. Створення малюнків з кривих і ламаних. Додавання тексту до графічних зображень та його форматування. Групування і вирівнювання об'єктів. Багатошарові зображення, розміщення об'єктів у шарах.

Змістовий модуль 5. Основи інформаційної безпеки

Тема 1. Класифікація загроз безпеці та пошкодження даних у комп'ютерних системах.

Етичні та правові основи захисту відомостей і даних Захист даних. Шкідливі програми, їх типи, принципи дії і боротьба з ними Загрози, що виникають при роботі в Інтернеті. Засоби браузера, призначенні для гарантування безпеки. Захищені сайти Захист від спаму. Безпечне зберігання даних Резервне копіювання та відновлення даних. Безпечне видалення даних.

Змістовий модуль 6. Розв'язування компетентнісних задач, виконання індивідуальних і групових навчальних проектів. Використання міжпредметних зв'язків інформатики з іншими галузями

Тема 1. Змістовий аналіз формулювання задачі. Розробка стратегії пошуку інформаційних матеріалів.

Побудова інформаційної моделі. Пошук інформаційних матеріалів, зокрема в інтернет-ресурсах. Добір одного або декількох засобів опрацювання даних (текстовий процесор, графічний редактор, редактор презентацій, табличний процесор, програмне забезпечення з різних дисциплін). Опрацювання даних. Подання результатів розв'язування задачі. Вивчення інтерфейсу комп'ютерного програмного забезпечення. Робота із навчальними комп'ютерними програмами з різних освітніх галузей.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	13
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. Історичні основи розвитку обчислювальної техніки. Становлення “Інформатики” як науки та навчального предмету										
Тема 1. Історичні аспект становлення та розвитку світової комп'ютерної техніки.	6	1			5	9	1			8
Тема 2. Становлення та розвиток комп'ютеробудування в Україні.	8	1		2	5	9			1	8
Тема 3. Особливості становлення шкільного курсу інформатики.	7		1		6	8				8
	21	2	1	2	16	26	1		1	24
Змістовий модуль 2. Інформаційні технології створення та опрацювання текстових документів										
Тема 1. Текстовий процесор LibreOffice Writer та його можливості.	10	2		2	6	9	1			8
	10	2		2	6	9	1			8
Змістовий модуль 3. Створення, робота та планування баз даних на основі Libre Office Base										
Тема1. Створення таблиці бази даних Libre Office Base	8	1		2	5	9			1	8
Тема2. Створення бази даних з різними типами запитів.	8	1		2	5	8				8
	16	2		4	10	17			1	16
Змістовий модуль 4. Інформаційні технології створення та опрацювання графічних зображень										
Тема 1. Технології роботи в графічному редакторі. Середовище растрового графічного редактора	10	2		2	6	10	1		1	8
	10	2		2	6	10	1		1	8
Змістовий модуль 6. Основи інформаційної безпеки										
Тема 1. Класифікація загроз безпеці та пошкодження даних у комп'ютерних системах. Налаштування параметрів безпеки в середовищі браузера.	12	2	2	2	6	9	1			8
	12	2	2	2	6	9	1			8
Змістовий модуль 5. Створення та опрацювання числових даних. Табличний процесор										
Тема 1. LibreOffice Calc. Введення та редагування даних., проведення обчислень. Графічне подання даних у середовищі LibreOffice Calc	10	2		2	6	10	1		1	8
	10	2		2	6	10	1		1	8

Змістовий модуль 6. Розв'язування компетентнісних задач, виконання індивідуальних і групових навчальних проектів. Використання міжпредметних зв'язків інформатики з іншими галузями

Тема 1. Змістовий аналіз формулювання задачі. Розробка стратегії пошуку інформаційних матеріалів.	11	2	3		6	9	1				8
	11	2	3		6	9	1				8
Усього годин	90	14	6	14	56	90	6		4		80

Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
Лабораторна робота 2. Текстовий процесор LibreOffice Writer. Робота з редактором формул у Libre Office Writer. Вставляння графічних об'єктів та схем/діаграм у текстовий документ. Друк документу.	2	5
Лабораторна робота 3 .Створення документа складної структури. Робота із стилями документу, використання закладок та гіперпосилань. Автоматизоване створення змісту та покажчиків.	2	5
Лабораторна робота №4 Створення таблиці бази даних Libre Office Base. Створення бази даних з різними типами запитів у Libre Office Base. Створення форм та робота з ними у Libre Office Base.	2	5
Лабораторна робота №7 Створення колажів за допомогою редактора растрової графіки Gimp. Робота з виділеними областями. Виділення фрагментів зображень різними методами. Збереження виділеної області у якості маски. Корекція виділення у каналі маскування.	2	5
Лабораторна робота №13 Налаштовування параметрів безпеки в середовищі браузера.	1	5
Лабораторна робота №14 Розробка комплексного проекту з використанням кількох програмних продуктів. Створення персонального навчального середовища на базі Google Диску.	2	5
Лабораторна робота №16 Призначення й використання математичних, статистичних, логічних функцій табличного процесора LO Calc. Умовне форматування. Упорядкування даних у таблицях. Автоматичні та розширені фільтри. Встановлення параметрів сторінки. Друкування електронної таблиці.	2	5
Лабораторна робота №17 Проектування та створення комп'ютерної публікації для подання результатів самостійного дослідження засобами LibreOfficeDraw.	1	5
Разом	14	40

Критерії оцінювання лабораторних робіт:

- 5 балів ставиться за роботу, яка вчасно здана та захищена з відмінними знаннями;
- 4 бали ставиться за роботу, яка здана вчасно, але захищена з достатніми знаннями;
- 3 бали ставиться за роботу, яка здана з запізненням та захищена з відмінними знаннями;
- 2 бали ставиться за роботу, яка здана з запізненням та захищена з достатніми знаннями;
- 1 бал ставиться за роботу, яка здана вчасно, але студентом не захищає отримані результати (у цьому випадку робота зараховується);
- 0 балів ставиться, якщо студент не відвідав заняття, робота не здається.

Самостійна робота

Завдання для самостійного опрацювання включені до лабораторних робіт, а також до тестового контролю і оцінюються загалом.

Практична робота

Розв'язування компетентнісних задач 6 год. 10 балів.

Критерії оцінювання практичної роботи

1 бал – студент має початковий рівень знань і не виявляє інтерес до навчального матеріалу; механічно відтворює зміст відповідного параграфу підручника/посібника; копіює певне завдання без будь-яких власних висновків та узагальнень;

2 бали – студент знає близько половини навчального матеріалу і здатний відтворити його відповідно до тексту підручника або пояснень викладача; описує явища, процеси без пояснень їх причин; за допомогою викладача здатен відтворити їх послідовність, але слабко орієнтується в поняттях;

3 бали – студент знає більше половини навчального матеріалу, розуміє основний навчальний матеріал, але відтворює його з помилками та неточностями; здатен з помилками й неточностями дати визначення основних понять; відповіді на додаткові питання непослідовні та нелогічні;

4 балів – студент має стійкі навички роботи з текстом підручника; може самостійно оволодіти більшою частиною навчального матеріалу; формулює поняття, наводить приклади, підтверджує висловлене судження одним-двоюма аргументами; здатен за необхідності використовувати наочні матеріали;

5 балів – студент самостійно відтворює домінантну частину навчального матеріалу; відповідає за планом, висловлює власну думку щодо теми, вміє застосовувати набуті знання при розв'язуванні психологічних задач; користується додатковими джерелами;

6 балів – студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал; розуміє основоположні теорії та факти, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє застосовувати засвоєний матеріал у стандартних ситуаціях;

7 балів – студент уміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних теоретичних положень; самостійно користується додатковими джерелами; свідомо контролює власні навчальні дії; правильно використовує термінологію; складає таблиці та схеми;

8 балів – студент уміє аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки та залежності між явищами та фактами, розглядати виявлені закономірності, робити самостійні висновки; загалом належною мірою контролює власну учебову діяльність;

9 балів – студент самостійно визначає окремі цілі власної учебової діяльності; вирішує творчі завдання; відрізняє упереджену інформацію від об'єктивної; здатен сприйняти іншу позицію як альтернативну щодо власної;

10 балів – студент вміє ставити й розв'язувати проблеми, самостійно здобувати та використовувати інформацію, виявляє власне ставлення до неї; самостійно виконує науково-дослідну роботу; логічно і творчо викладає матеріал у будь-якій формі; активно розвиває свої обдарування та нахили; вільно висловлює перспективи у відповідній сфері дослідження.

Методи навчання

Лекції в т.ч. мультимедійні та інтерактивні, лабораторні роботи, практичні роботи, проблемне навчання, словесні методи, демонстрація, самостійна робота,

метод аналогії, пояснально-ілюстративний метод, інтерактивний метод, усне опитування, лабораторні звіти, тестування (поточне, підсумкове),

Методи контролю

Усне та письмове опитування, тестовий контроль, виконання, презентація методів, екзамен.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання та самостійна робота	іспит	Сума
Кожна лабораторна робота оцінюється в 5 балів, Максимальна кількість балів $8*5=40$ Практична робота 10 балів	50	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку	
90 – 100	A	відмінно	зараховано	
82-89	B	добре		
75-81	C			
67-74	D	задовільно		
60-66	E			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Критерії оцінювання знань, умінь і навичок

За шкалою ECTS	За національною шкалою	За шкалою оцінювання з навчальної дисципліни	Критерії оцінювання знань, умінь і навичок
A	Відмінно	90-100	- студент виявляє глибокі, міцні і системні знання навчально-програмного матеріалу; - володіє теоретичними основами

			дослідження проблем; - демонструє вміння самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, критично оцінювати окремі нові факти, явища ідеї; - виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способів розв'язання практичних завдань
B	Добре	82-89	- студент виявляє повні, ґрунтовні знання навчально-програмного матеріалу; - демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію, робити певні висновки; - вільно застосовує матеріал у власній аргументації; - при виконанні практичних завдань допускає несуттєві помилки; - відповідь повна, логічна, обґрунтована, але містить несуттєві неточності.
C		75-81	- студент виявляє ґрунтовні знання навчально-програмного матеріалу, але вони носять, в основному, репродуктивний характер; - демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію, робити певні висновки на основі отриманих знань; - при виконанні практичних завдань допускає окремі помилки; - відповідь повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.
D	Задовільно	67-74	- студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, проте спостерігається їх недостатня глибина та осмисленість; - виявляє вміння частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити певні, але неконкретні і неточні висновки.

E		60-66	- студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, проте допускає неточності у розумінні основних положень навчального матеріалу; - допускає порушення логічності та послідовності викладу матеріалу; - не вміє пов'язати теоретичні положення з практикою.
FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	35-59	- студент фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу; - має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення; - виявляє елементарні знання фактичного матеріалу; - відсутні уміння і навички в роботі з джерелами інформації; - не вміє логічно мислити і викладати свою думку.
F	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом	0-34	- не відтворює значну частину навчального матеріалу; - не вміє викладати матеріал; - не має уявлення про об'єкт навчання; - не володіє вмінням розв'язувати практичні завдання.

10. Методичне забезпечення

1. Розробки лабораторних робіт
2. Пакети програмного забезпечення

11. Рекомендована література

1. Глинський, Я. М. Практикум з інформатики [Текст] : навч. посібник / Я. М. Глинський. – 9-е вид., оновл. – Львів : СПД Глинський, 2006. – 295 с. – 19,50.
2. Зарецька, І. Т. Інформатика [Текст] : підручник для 10-11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів. У 2-х ч. Ч. 2 / І. Т. Зарецька, А. М. Гуржій, О. Ю. Соколов. – К. : Форум, 2004. – 287 с. – 6,80.
3. Інформатика [Текст] : підручник для 10 кл. загальноосвіт. навч. закладів; рівень стандарту / Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В. В. Шакотько ; за заг. ред. М. З. Згурівського. – К. : Генеза, 2010. – 294 с. – 17,85.
4. Інформаційні системи і технології [Текст] : навч. посібник для студентів ВНЗ / С. Г. Карпенко, В. В. Попов, Ю. А. Тарнавський, Г. А. Шпортьюк. – 2-ге вид., стереотип. – К. : МАУП, 2007. – 189 с. – 24,00.
5. Коваленко, Ю. И. Основы информатики и вычислительной техники [Текст] : учеб. пособие для студентов / Ю. И. Коваленко. – К. : МАУП, 2007. – 99 с. – 64,00.

6. **Козловський, А. В.** Комп'ютерна техніка та інформаційні технології [Текст] : навч. посібник / А. В. Козловський, Ю. М. Паночшин, Б. В. Погріщук. – К. : Знання, 2011. – 464 с. – 126,00.
7. **Михеева, Е. В.** Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие для студентов / Е. В. Михеева. – М. : Проспект, 2009. – 280 с. – 112,50.
8. **Редько, М. М.** Інформатика та комп'ютерна техніка [Текст] : навч.-метод. посібник / М. М. Редько, О. В. Ярмуш, Н. С. Редько. – К., 2004. – 298 с. – 8,94.
9. **Самсонов, В. В.** Методи та засоби Інтернет-технологій [Текст] : навч. посібник для студентів ВНЗ / В. В. Самсонов, А. Л. Єрохін. – Х. : Компанія СМІТ, 2008. – 263 с. – 12,69.

1. http://physic.kemsu.ru/pub/library/learn_pos/VychFiz/Base.pdf - робота з базами даних LO Base
2. <http://wordexpert.ru/> - сайт Антона Кокіна – Професійна робота з текстом;
3. <http://informatika.mksat.net/> - сайт для вчителів та учнів - Куточек інформатики
4. <http://flash-library.narod.ru/Ch-Informatics/lektion/main.html>
Лекційні матеріали з інформатики кафедри інформаційних та комунікаційних технологій
5. <http://www.humanities.edu.ru/db/msg/80303>
Курс інформатики Інституту дружби народів для дистанційного навчання школярів
6. <http://inf.e-alekseev.ru/text/KonsepC.html>
Мультимедійний електронний підручник Алексєєва Є.Г.
7. <http://docs.gimp.org/2.6/ru/> - основи роботи графічного редактора Gimp
8. <http://www.ixbt.com/soft/gimp.shtml> - інструкція використання графічного редактора Gimp
9. <http://www.informatuka.info>
10. Курс лекцій з дисципліни "Основи інформаційних технологій"