



РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з дисципліни

**«Обчислювальна техніка
та програмування»**

Галузь знань	0201 «Культура»
Напрямок підготовки	029 «Інформаційна, бібліотечна і архівна справа»
Освітньо-кваліфікаційний рівень	«Молодший спеціаліст»

ВІННИЦЬКИЙ ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчальної роботи
_____ О. В. Когутюк
_____ 2017 р.

Робоча навчальна програма

з дисципліни

«Обчислювальна техніка та програмування»

Галузь знань	0201 «Культура»
Напрямок підготовки	029 «Інформаційна, бібліотечна і архівна справа»
Освітньо-кваліфікаційний рівень	«Молодший спеціаліст»

Загальна кількість годин – 189

З них аудиторних – 106

Самостійна робота – 83

Робоча навчальна програма складена на підставі навчальної програми

Викладач: Кириленко Неля Михайлівна

Програму розглянуто і схвалено комісією викладачів діловодства, документознавства та інформаційної діяльності

Протокол № 1 від 28 серпня 2017 року

Голова циклової комісії _____ О. М. Касіяненко

Пояснювальна записка

Мета дисципліни – формування у студентів теоретичної бази знань з основ інформатики, умінь і навичок ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у своїй майбутній професійній діяльності, що має забезпечити формування у випускників коледжу основ *інформаційної культури та інформатичних компетентностей*.

Завдання дисципліни:

– формування у студентів бази знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності, при вивченні інших навчальних предметів та повсякденному житті;

– розвиток у студентів уміння самостійно опанувати та раціонально використовувати програмні засоби загального та прикладного призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати відомості та інформаційні дані, використовувати електронні засоби обміну даними;

– формування у студентів уміння застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного розв’язування різноманітних завдань щодо отримання, опрацювання, збереження, подання інформації даних і відомостей, які пов’язані з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства.

Після вивчення дисципліни студент має **знати**:

– визначення інформатики;

– класифікацію програмного забезпечення; призначення, склад та основні характеристики операційних систем, призначення і технологію застосування сучасних прикладних програм;

– основи обробки інформації за допомогою комп’ютерів;

– структуру та принципи побудови інформаційних систем.

Після вивчення дисципліни студент має **вміти**:

– працювати з комп'ютером у якості користувача (вмикати комп'ютер, працювати з зовнішніми носіями даних, з операційною системою та її сервісними додатками тощо).

– працювати з сучасними системами оброблення текстових документів та графіки;

– обирати та використовувати готові програмні засоби (математичні пакети програм) для аналітичного, графічного, чисельного розв'язання математичних задач, які є математичними моделями фізичних систем, явищ і процесів у фізичній системі;

– володіти сучасними методами і засобами збирання, зберігання, опрацювання, подання, передавання інформації.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН З ПРЕДМЕТА

№ з/п	Назва модуля, розділу, теми заняття	Кількість годин		
		всього	практичні заняття	самостійна робота
Модуль I. Поняття інформації. Інформаційні технології				
1.	Техніка безпеки при роботі з ПК. Поняття інформації. Інформаційні технології.	4	2	2
2.	Подання та перетворення інформації в ПК. Системи числення. Одиниці вимірювання інформації.	4	2	2
3.	Будова ПК.	4	2	2
4.	Типовий системний блок.	4	2	2
5.	Програми забезпечення ПК.	4	2	2
6.	Windows XP. Об'єкти робочого столу. Робота з вікнами.	4	2	2
7.	Windows XP. Робота з головним меню.	4	2	2
	Всього по модулю	28	14	14
Модуль II. Текстовий редактор MS Word				
1.	Початок роботи з редактором. Налаштування параметрів документів.	6	4	2
2.	Створення складного документа. Перевірка орфографії. Формування документу. Списки.	6	4	2
3.	Формули та графіка у редакторі MS Word.	6	4	2
4.	Побудова діаграм.	4	2	2
5.	Колонки. Написи.	4	2	2
6.	Стандартне застосування таблиць.	6	4	2
7.	Нестандартне застосування таблиць.	4	2	2

8.	Форми.	6	4	2
9.	Структура документу.	4	2	2
10.	Контрольна робота.	4	2	2
	Всього по модулю	50	30	20
Модуль III. Редактор публікацій Publisher				
1.	Запуск редактора та зовнішній вигляд інтерфейсу програми.	4	2	2
2.	Виконання комплексної роботи «Віртуальна організація» по створенню супровідних документів засобами редактора Publisher (фірмовий бланк організації, візитка, інформаційний буклет про організацію, настільні ідентифікатори, бюлетень (газета))	14	10	4
	Всього по модулю	18	12	6
Модуль IV. Табличний процесор MS Excel				
1.	Зовнішній вигляд інтерфейсу редактора електронних таблиць Excel.	6	4	2
2.	Типи даних, що використовуються в редакторі Excel.	4	2	2
3.	Створення та формування таблиць в редакторі MS Excel.	6	2+2	2
4.	Складні формули в MS Excel.	4	2	2
5.	Робота з функціями в MS Excel. Математичні функції.	4	2	2
6.	Використання логічних функцій.	6	4	2
7.	Задача про нарахування заробітної плати.	4	2	2

8.	Використання функцій Дата і Час. Задача на підрахунок неробочих днів.	4	2	2
9.	Статичні функції.	4	2	2
10.	Побудова діаграм і графіків.	6	2	4
11.	Умовне форматування.	4	2	2
12.	Використання фільтрів у табличному редакторі.	4	2	2
13.	Електронні таблиці як бази даних.	6	2	4
14.	Аналіз даних в MS Excel.	4	2	2
15.	Контрольна робота.	4	2	2
	Всього по модулю	70	36	34
Модуль V. Основи алгоритмізації та програмування				
1.	Поняття алгоритму.	7	4	3
2.	Види моделей.	6	4	2
3.	Властивості алгоритму. Запис (подання) алгоритму та виконавці.	6	4	2
4.	Види алгоритмів та їх використання.	4	2	2
	Всього по модулю	23	14	9
	Всього	189	106	83

ЗМІСТ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ПРЕДМЕТА

№ заняття	Назва модуля і теми програми. Тема заняття та її короткий зміст	Кількість годин			Форми та методи проведення занять	Навчально-методична література та унаочнення	Самостійна робота студента	Форми поточного контролю
		Всього	З них					
			Аудиторних	Самостійних				
3 семестр								
1.	Техніка безпеки при роботі з ПК. Поняття інформації. Інформаційні технології.	4	2	2	Практичне заняття	[1.с. 5-22]	Інформаційні процеси	Усне опитування
2.	Подання та перетворення інформації в ПК. Системи числення. Одиниці вимірювання Інформації.	4	2	2	Практичне заняття	[4]	Комп'ютерна логіка	Захист практичної роботи
3.	Будова ПК.	4	2	2	Практичне заняття	[1, с.90 - 150]	Апаратне забезпечення ПК	Захист практичної роботи
4.	Типовий системний блок.	4	2	2	Практичне заняття	[12]	Апаратне забезпечення ПК	Захист практичної роботи
5.	Програмне забезпечення.	4	2	2	Практичне заняття	[12]	Порівняльна характеристика ПЗ	Захист практичної роботи
6.	Windows XP. Об'єкти робочого столу. Робота з вікнами.	4	2	2	Практичне заняття	[3]	Підготовка рефератів	Захист практичної роботи
7.	Windows XP. Робота з головним меню.	4	2	2	Практичне заняття	[3]	Програмне забезпечення ПК	Захист практичної роботи
8.	Початок роботи з редактором MS Word. Налаштування параметрів документа.	6	4	2	Практичне заняття	[12]		Захист практичної роботи
9.	Створення складного документа. Перевірка орфографії. Форматування документу. Списки	6	4	2	Практичне заняття		Оформлення ділових паперів засобами текстового редактора	Виконання практичного завдання

10.	Формули та графіка у редакторі MS Word	6	4	2	Практичне зняття	[3, с.5-16]	Матеріали про MS Office	Виконання практичного завдання
11.	Побудова діаграм.	4	2	2	Практичне зняття	[3, с.23-35]	Матеріали про MS Office	Захист практичної роботи
12.	Колонки. Надписи.	4	2	2	Практичне зняття		Матеріали про MS Office	Виконання практичного завдання
13.	Стандартне застосування таблиць.	6	4	2	Практичне зняття		Матеріали про MS Office	Захист практичної роботи
14.	Нестандартне застосування таблиць.	4	2	2	Практичне зняття		Матеріали про MS Office	Самостійна робота
15.	Форми.	6	4	2	Практичне зняття	Матеріали про MS Office		Захист практичної роботи
16.	Структура документу.	4	2	2	Практичне зняття	Матеріали про MS Office		Виконання практичного завдання
17.	Контрольна робота.	4	2	2	Практичне зняття			
18.	Запуск редактора публікацій.	4	2	2	Практичне зняття			Виконання практичного завдання
19.	Комплексна практична робота «Віртуальна організація»	14	10	4	Практичне зняття			Захист практичної роботи
20.	Запуск редактора електронних таблиць.	6	4	2	Практичне зняття			Виконання практичного завдання
21.	Типи даних, що застосовують в електронних таблицях.	4	2	2	Практичне зняття		Поняття про експоненціальні числа	Захист практичної роботи
22.	Створення та форматування таблиць в редакторі MS Excel.	4	2	2	Практичне зняття	Мат. про MS Office		Захист практичної роботи
	Всього за 3 семестр	110	64	46				

4 семестр								
1.	Складні формули в MS Excel.	4	2	2	Практичне зняття			Захист практичної роботи
2.	Робота з функціями в MS Excel. Математичні функції.	4	2	2	Практичне зняття	[4-6]		Виконання практичного завдання
3.	Використання логічних функцій. Складні формули.	6	4	2	Практичне зняття	Функції в Excel.		Виконання практичного завдання
4.	Задача про нарахування заробітної плати.	4	2	2	Практичне зняття			Захист практичної роботи
5.	Використання функцій Дата і час. Задача на підрахунок неробочих днів.	4	2	2	Практичне зняття	Функції в Excel.		Захист практичної роботи
6.	Статичні функції в Excel.	4	2	2	Практичне зняття	[3], с.71-80	Інформація про статистичні функції	Захист практичної роботи
7.	Побудова діаграм і графіків	6	2	4	Практичне зняття	[6]		Захист практичної роботи
8.	Умове форматування.	4	2	2	Практичне зняття	[12]		Захист практичної роботи
9.	Використання фільтрів у табличному редакторі	4	2	2	Практичне зняття	[8]		Захист практичної роботи
10.	Електронні таблиці як бази даних.	6	2	4	Практичне зняття	[3-8]	Створення бази даних відділу кадрів	Захист практичної роботи
11.	Аналіз даних MS Excel	4	2	2	Практичне зняття	[3-8]		Виконання практичного завдання
12.	Контрольна робота.	4	2	2	Практичне зняття			
13.	Поняття алгоритму.	7	4	3	Практичне зняття	[18]		Усне опитування
14.	Види моделей.	6	4	2	Практичне зняття	[19]		Усне опитування
15.	Властивості алгоритму. Запис (подання) алгоритму та виконавці.	6	4	2	Практичне зняття	[19]		Усне опитування

16.	Види алгоритмів та їх використання.	6	4	2	Практичне завдя			Тестовий контроль
	<i>Всього за 4 семестр</i>	79	42	37				
	<i>Всього</i>	189	106	83				

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ІНШИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ

Тема програми	Дисципліни, з якими пов'язано викладання		
	Інформатика	Навчальна практика	СУБД
<i>Інформаційні технології</i>	Поняття інформації		
<i>Текстовий процесор MS Word</i>		Створення складного документа	
<i>Складання базових алгоритмічних задач</i>	Програмування математичних обчислень		
<i>Розв'язування задач за допомогою комп'ютера</i>			Створення табличних даних

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора з навчальної роботи

(підпис) (прізвище та ініціали)
« ____ » _____ 2017 р.

**ДОПОВНЕННЯ ТА ЗМІНИ ДО РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ
З ПРЕДМЕТА
на 2017/ 2018 навчальний рік**

№ з/п	Назва теми	Зміст доповнень і змін

Програму розглянуто і схвалено цикловою комісією викладачів діловодства,
документознавства та інформаційної діяльності

Протокол № ____ від " ____ " _____ 2017 р.

Голова циклової комісії _____ Касіяненко О.М.

ЗВЕДЕНІ ДАНІ

Курс вивчення семестри	I курс		II курс		III курс		Всього годин
	I	II	III	IV	V	VI	
Всього на предмет			96	93			189
В тому числі			56	50			106
із них лекції							
семінарські							
практичні			56	50			106
Інші види							
Самостійна робота			40	43			83
Консультації							
Індивідуальні завдання							
Форми підсумкового контролю							Екзамен

Рекомендована література

Основна

1. Білоусова Л.І., Муравко А.С., Олефіренко Н.В. Інформатика. (навчальний посібник), 10 -11 клас, Фоліо, 2007.
2. Брикайло Л. Ф. Інформатика та комп'ютерна техніка: навчальний посібник / Л. Ф. Брикайло. – К. : Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2009. – 266 с.
3. Верлань А. Ф. Інформатика : підручник для учнів 10-11 класів середньої загальноосвітньої школи / Верлань А. Ф., Агапова Н. В. – К. : Форум, 2010. – 223 с.
4. Зарецька І.Т., Гуржій А.М., Соколов О. Ю. Інформатика (підручник), 1011 кл. (у 2-х ч.). - К.: Навчальна книга, 2006.
5. Інформатика. Навч. посібник. / Ю. В. Форкун, Н. А. Длугунович. – Львів : «Новий Світ-2000», 2012. – 464 с.
6. Морзе Н.В., Мостіпан О.І. Інформатика. Державна підсумкова атестація (посібник), 11 кл., Абетка-НОВА, 2003.
7. Наливайко Н. Я. Інформатика. Навч. посібник. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 576 с.
8. Основи інформатики: навч. посіб. / [О. В. Вітюк, А. Г. Гуралюк, Н. М. Москалькова, О. М. Шикова]. – К. : МАУП, 2005. – 104 с.

Додаткова

1. Глушаков С. В. Базы данных : учебный курс / Глушаков С. В., Ломотько Д. В. – Харьков : Фолио; М. : ООО «Издательство АСТ», 2002. – 504 с.
2. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник для студ. вузів / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. М. Горлач та ін. – [2-е вид.]. – К. : Каравела, 2007. – 640 с.
3. Інформатика. Основи візуального програмування: Навч. посібник / Л. Б. Кащеєв, С. В. Коваленко, С. М. Коваленко. – Х. : Веста, 2011. – 192 с.
4. Литвин І. І. Інформатика: теоретичні основи і практикум : підручник. – [2-ге вид., стереотип.] / І. І. Литвин, О. М. Конопчук, Ю. Д. Дещинський. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2007. – 304 с.
5. Бакушевич Я. М. Інформатика та комп'ютерна техніка: навчальний посібник / Я. М. Бакушевич, Ю. Б. Капаціла. – Львів : «Магнолія 2006», 2009. – 312 с.
6. Войтюшенко Н. М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навчальний посібник з баз. підготовки для студ. економ. і техн. спеціальностей ден. і заоч. форм навчання / Н. М. Войтюшенко, А. І. Остапець. – К. : Центр навч. літератури, 2006. – 568 с.
7. Глинський Я.М. Інформатика 10-11 клас, у 2-х книжках. 3-е видання (навчальний посібник), Деол, 2004.

8. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навчальний посібник [для студентів вищих навч. закладів] / Л. М. Дибкова. – [вид. 2-е, переробл., доп.]. – К. : Академвидав, 2007. – 416 с.
9. Злобін Г. Г. Архітектура та апаратне забезпечення ПЕОМ / Г. Г. Злобін, Р. Є. Рикалюк. – К. : Каравела, 2008. – 304 с.
10. Злобін Г. Г. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : для студ. економічних спеціальностей / Г. Г. Злобін. – К. : Каравела, 2008. – 240 с.
11. Злобін Г. Г., Рикалюк Р. Є. Архітектура та апаратне забезпечення ПЕОМ / Г. Г. Злобін, Р. Є. Рикалюк. – К. : Каравела, 2006. – 304 с.
12. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посібник / За ред. М. Є. Рогози. – К. : Академія Української Преси, 2006. – 368 с.
13. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посіб. / Л. Ф. Брикайло. – К. : Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2009. – 266 с.
14. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Підручник. – [2-ге вид.]. – К. : Каравела, 2011. – 592 с.
15. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. – [2-ге вид.]. – К. : Каравела, 2008. – 640 с.
16. Інформатика: комп'ютерна техніка / [М. Є. Рогоза, Л. Ф. Крещенко, В. І. Клименко, О. І. Корх; за ред. М. Є. Рогоза]. – К. : Академія, 2006. – 365 с.
17. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник для студ. вузів / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. М. Горлач та ін. – [2-е вид.]. – К. : Каравела, 2007. – 640 с.
18. Караванова Т.П. Інформатика. Основи алгоритмізації та програмування (процедурне програмування) (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
19. Караванова Т.П. Основи алгоритмізації та програмування. 777 задач з рекомендаціями та прикладами, (навчальний посібник), 10-11 кл., Генеза, 2005.
20. Кравчук С. О. Основи комп'ютерної техніки: Компоненти, системи, мережі / С. О. Кравчук, В. О. Шонін. – К. : Каравела, 2008. – 344 с.
21. Макарова М. В. Інформатика та комп'ютерна техніка: навчальний посібник / М. В. Макарова, Г. В. Карнаухова, С. В. Запара; за ред. д.е.н. проф. М. В. Макарової. – [3-тє вид. перероб. і доп.]. – Суми : ВТД «Універсальна книга», 2008. – 665 с.
22. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій / Н. В. Морзе. – К. : Видавнича група ВНУ, 2006. – 352 с.
23. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики, чч.1-4 (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Навчальна книга, 2003.
24. Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г., Вембер В.П. Інформатика. 10 клас. (навчальний посібник), Школяр, 2008.
25. Наливайко Н. Я. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навч. посібник для студентів ВНЗ напряму підготовки “Готельно-ресторанна

справа” з грифом МОН України / Н. Я. Наливайко. – К. : Видавництво "Центр навчальної літератури", 2011. – 450 с.

26. Основи Інтернету: навчальний посібник. – К. : Видавнича група ВНУ, 2008. – 320 с.

27. Ребрина В.А. та ін. Інформатика. Навчальний посібник, 10 кл., Генеза, 2007.

28. Ребрина В.А., Ривкінд Й.Я., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Збірник завдань, тренувальних вправ, практичних робіт і тематичного оцінювання з інформатики. 10 клас (навчально-методичний посібник), Генеза, 2007.

29. Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В.; за заг. Ред. Згуровського М. З. Інформатика (підручник), 10 кл., Генеза, 2010.- 304 с.: іл.

30. 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.

31. Чаповська Р., Робота з Microsoft Excel 2000/XP/2003: Навчальний посібник / Р. Чаповська, О. Вальдрат. – Чернівці : Книги-XXI, 2006. – 253 с.

32. Шестоपालов Є. А. Інформатика. Базовий курс. У 3-х частинах (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.

33. Шестоपालов Є. А. Інформатика. Короткий курс. У 2-х частинах (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.

34. Шестоपालов Є.А. Інтернет для почвтківців (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.

35. Шестоपालов Є.А. Інформатика. Комп'ютерні тести, практичні роботи (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.

36. Юдін В. І. Основи роботи в Microsoft Excel XP : навчальний посібник / В. І. Юдін, В. С. Рижиков, В. В. Ровенська. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 272 с.

37. Microsoft Corporation, Інформаційні технології в навчанні (навчально- методичний посібник), 10-11 кл. Видавнича група ВНУ, 2005.

38. Microsoft Corporation, Основи програмування (навчально- методичний посібник), 10-11 кл. Видавнича група ВНУ, 2005.