

Рівненський державний гуманітарний університет
Кафедра інформаційних технологій та моделювання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ

Спеціальність **121 Інженерія програмного забезпечення**

Освітня програма «**Інженерія програмного забезпечення**»

Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**

Факультет **математики та інформатики**

2024-2025 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Програмного забезпечення обчислювальних систем» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення» для спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення.

Мова навчання: українська

Розробник: Бабич С.М., доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання,
канд. тех. наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій та моделювання.

Протокол від 27 серпня 2024 року № 8.

Завідувач кафедри



Мороз І. П.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією факультету математики та інформатики.

Протокол від 3 вересня 2024 року № 7.

Голова навчально-методичної комісії



Гнедко Н. М.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів — 4 Модулів — 1 Змістових модулів — 2 Індивідуальне науково-дослідне завдання — Загальна кількість годин — 120 Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних — 3 самостійної роботи студента — 6	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення Освітня програма: «Інженерія програмного забезпечення» Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
		1	1
		Семестр:	
		1	1
		Лекції:	
		20 год.	6 год.
		Практичні, семінарські:	
		-	-
		Лабораторні:	
		20 год.	6 год.
		Самостійна робота:	
		80 год.	108 год.
		Індивідуальні завдання:	
-	-		
Вид контролю:			
залік	залік		

Передумови для вивчення дисципліни: «Дискретний аналіз», «Програмування»

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Програмне забезпечення обчислювальних систем» відноситься до обов'язкових компонентів професійної підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення. Робоча програма навчальної дисципліни складена у відповідності до освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» підготовки бакалаврів за названою спеціальністю.

Швидке зростання обчислювальної потужності персональних комп'ютерів упродовж останніх років стимулювало розробку нових програмних засобів, здатних задовольнити потреби як досвідченого користувача, так і пересічного початківця. До таких програмних засобів у першу чергу слід віднести операційні системи, сервісні програмні засоби і пакети прикладних програм, до яких у свою чергу можуть входити різноманітні текстові редактори та системи обробки текстів, графічні редактори, системи символічних математичних обчислень, табличні процесори, системи управління базами даних і багато інших програм. Таким чином, вивчення функціональних можливостей і здобуття практичних навиків роботи із програмним забезпеченням комп'ютера без сумніву є важливими і актуальними.

Метою викладання дисципліни «Програмне забезпечення обчислювальних систем» є знайомство здобувачів вищої освіти з теоретичними засадами використання системного, сервісного та прикладного програмного забезпечення комп'ютерів, з основними підходами до класифікації програмних продуктів для успішного вирішення завдань інженерії програмного забезпечення в майбутній професійній діяльності.

Основними **завданнями** дисципліни «Програмне забезпечення обчислювальних систем» є набуття і систематизація теоретичних знань та вдосконалення практичних вмінь і

навиків використання сучасного системного, сервісного та прикладного програмного забезпечення комп'ютерів.

Згідно з освітньо-професійною програмою навчальна дисципліна «Програмне забезпечення обчислювальних систем» має забезпечити формування у здобувачів вищої освіти відповідних **компетентностей**.

Загальні компетентності

K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові компетентності

K23. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

K26. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті освоєння повного курсу навчальної дисципліни «Програмне забезпечення обчислювальних систем» у здобувачів вищої освіти формуються глибокі, міцні і системні знання, які передбачають вільне володіння понятійним апаратом, розуміння основних задач предмету, його мети та завдання, а також здатність до практичного застосування цих знань при реалізації прикладних застосувань. Згідно з освітньо-професійною програмою мають бути досягнуті наступні **програмні результати навчання**:

ПР01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

ПР15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

ПР18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.

ПР21 Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.

ПР23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

У результаті вивчення дисципліни студенти мають продемонструвати такі **знання**:

- програмної конфігурації комп'ютера;
- основ роботи з операційною системою;
- призначення та можливостей службового програмного забезпечення;
- основних методів обробки простих та структурованих даних за допомогою офісних програм та іншого прикладного програмного забезпечення;
- поняття та призначення інструментального програмного забезпечення;

уміння:

- використання функцій операційних систем;
- архівування та реалізації антивірусної профілактики даних;
- класифікувати та аналізувати інструментальне програмне забезпечення
- створення та форматування текстових документів;
- обробки даних за допомогою електронних таблиць;
- розробки мультимедійних презентацій за допомогою програм презентаційної графіки.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. «Теоретичні засади програмного забезпечення ОС»

Тема 1. Цілі та задачі курсу. Програмна конфігурація комп'ютера. Класифікація програмного забезпечення. Види класифікацій ПЗ. Класи ПЗ за видами ліцензій.

Тема 2. Поняття операційних систем. Файлова система. Офісні пакети.

Змістовий модуль 2. «Практичні основи програмного забезпечення ОС»

Тема 3. Текстовий процесор: основні елементи роботи з текстовим документом. Створення, редагування, форматування, збереження, захист.

Тема 4. Текстовий процесор: робота з таблицями, формулами, графічними об'єктами. Макроси.

Тема 5. Текстовий процесор. Робота над структурою документу. Автоматичний зміст, виноска, примітки, предметний покажчик, посилання на літературу.

Тема 6. Табличний процесор. Здійснення розрахунків та їх візуалізація.

Тема 7. Табличний процесор. Обробка економічних даних. Робота з базою даних.

Тема 8. Програмні засоби презентаційної графіки.

Тема 9. Службове програмне забезпечення. Драйвери. Утиліти (дефрагментація диску, перевірка й очищення диску, архівування й відновлення даних). Антивірусні програми.

Тема 10. Інструментальне програмне забезпечення.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		лек	пр	лаб	інд	с.р.		лек	пр	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль 1. «Теоретичні засади програмного забезпечення ОС»													
Тема 1. Цілі і задачі курсу. Програмна конфігурація комп'ютера. Класифікація програмного забезпечення. Види класифікацій ПЗ. Класи ПЗ за видами ліцензій.	10	2				8	10	1					9
Тема 2. Поняття операційних систем. Робота з файловою системою. Основи роботи з офісними пакетами.	10	2				8	10	1					9
Разом за змістовим модулем 1	20	4	0	0	0	16	20	2	0	0	0	0	18
Змістовий модуль 2. «Прикладне та службове програмне забезпечення»													
Тема 3. Текстовий процесор: основні елементи роботи з текстовим документом. Створення, редагування, форматування, збереження, захист.	10	2		2		6	10	1		1			8
Тема 4. Текстовий процесор: робота з таблицями,	10	2		4		4	10			1			9

формулами, графічними об'єктами. Макроси.												
Тема 5. Текстовий процесор. Робота над структурою документу. Автоматичний зміст, виноски, примітки, предметний покажчик, посилання на літературу.	15	2		2		11	15			1		14
Тема 6. Табличний процесор. Здійснення розрахунків та їх візуалізація.	15	2		2		11	15	1		2		12
Тема 7. Табличний процесор. Обробка економічних даних. Робота з базою даних.	15	2		4		9	15			1		14
Тема 8. Програмні засоби презентаційної графіки.	10	2		2		6	10					10
Тема 9. Службове програмне забезпечення.	15	2		2		11	15	1				14
Тема 10. Інструментальне програмне забезпечення. Драйвери. Утиліти. Антивірусні програми.	10	2		2		6	10	1				9
Разом за змістовим модулем 2	100	16	0	20	0	64	100	4	0	6	0	90
Усього годин	120	20	0	20	0	80	120	6	0	6	0	108

6. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Не передбачено навчальним планом

7. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Не передбачено навчальним планом

8. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	MS Windows: основи роботи з операційною системою	2
2.	MS Word: редагування та форматування тексту	2
3.	MS Word: робота з таблицями	2
4.	MS Word: робота з графічними об'єктами	2
5.	MS Word: робота із структурою документу	2
6.	MS Excel: здійснення розрахунків, візуалізація даних	2
7.	MS Excel: обробка економічних даних	2
8.	MS Excel: робота з базами даних	2
9.	MS PowerPoint: розробка презентації	2
10.	Службове ПЗ	2
Разом		20

9. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Цілі і задачі курсу. Програмна конфігурація комп'ютера. Класифікація програмного забезпечення. Види класифікацій ПЗ. Класи ПЗ за видами ліцензій.	8
2.	Поняття операційних систем. Робота з файловою системою. Основи роботи з офісними пакетами. Історія розвитку операційних систем. Робота з об'єктами в середовищі операційної системи Windows (чи іншої).	8
3.	Текстовий процесор: основні елементи роботи з текстовим документом. Створення, редагування, форматування, збереження, захист. MS Word: робота із шаблонами.	6
4.	Текстовий процесор: робота з таблицями, формулами, графічними об'єктами. Макроси. MS Word: здійснення обчислень у таблицях. MS Word: вставка діаграм. MS Word: надбудови.	4
5.	Текстовий процесор. Робота над структурою документу. Автоматичний зміст, виноски, примітки, предметний покажчик, посилання на літературу.	11
6.	Табличний процесор. Здійснення розрахунків та їх візуалізація. MS Excel: робота з макросами.	11
7.	Табличний процесор. Обробка економічних даних. MS Excel: консолідація даних. MS Excel: технологія створення зведених таблиць і діаграм. MS Excel: робота з формами.	9
8.	Програмні засоби презентаційної графіки. Рекомендації по створенню мультимедійних презентацій. MS PowerPoint: формати збереження презентацій.	6
9.	Службове програмне забезпечення. Драйвери. Утиліти (дефрагментація диску, перевірка й очищення диску, архівування й відновлення даних). Види і приклади вірусів. Антивірусні програми.	11
10.	Інструментальне програмне забезпечення. Системи програмування: класифікація, основи побудови та реалізації.	6
Разом		80

10. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Не передбачено

11. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);

МН2 – практичний метод (лабораторні заняття);

МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, складання рефератів);

МН5 – інтерактивний метод (із застосуванням аудіо, відео, новітніх інформаційних технологій та комп'ютерних засобів навчання);

МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань).

12. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

МО2 – усне або письмове опитування;

МО4 – тестування;
МО6 – реферати, есе;
МО9 – захист лабораторних робіт;
МО10 – залік.

13. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

- презентації виконаних завдань та досліджень;
- реферати;
- контрольна робота;
- тести.

Види та методи навчання і оцінювання

Код компетентності (за ОПШ)	Назва компетентності	Код ПРН	Назва програмного результату навчання	Методи навчання	Методи оцінювання результатів навчання
К02	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ПР18	Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.	МН2, МН5, МН6	МО2, МО4, МО9, МО10
		ПР23	Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.	МН2, МН5, МН6	МО2, МО9, МО10
К05	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	ПР01	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.	МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО6, МО9, МО10
К06	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ПР01	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.	МН4, МН6	МО2, МО4, МО6, МО9
		ПР18	Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.	МН2, МН6	МО2, МО4, МО9
К23	Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та	ПР01	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.	МН4, МН6	МО2, МО4, МО9, МО10
		ПР15	Мотивовано обирати мови програмування та технології	МН1, МН2,	МО2, МО4, МО9, МО10

	визнання важливості навчання протягом всього життя.		розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.	МН6	
		ПР21	Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.	МН2, МН5, МН6	МО2, МО4, МО9, МО10
K26	Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.	ПР15	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4, МО9, МО10
		ПР18	Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.	МН1, МН2, МН5, МН6	МО2, МО4, МО9, МО10

14. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Результат освітньої діяльності здобувача вищої освіти оцінюється згідно Положення про оцінювання знань і умінь здобувачів вищої освіти РДГУ за такими критеріями оцінювання та рівнями компетентності:

Суми балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно	здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить і опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні здібності	високий (творчий)	зараховано
82-89	B	добре	здобувач вищої освіти вільно володіє теоретичним матеріалом, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	достатній (конструктивно-варіативний)	зараховано

74-81	C	добре	здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, загалом самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, з-поміж яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок		
64-73	D	задовільно	здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, з-поміж яких є значна кількість суттєвих	середній (репродуктивний)	зараховано
60-63	E	задовільно	здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	низький (рецептивно-продуктивний)	не зараховано
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів	низький (рецептивно-продуктивний)	не зараховано

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювальні форми навчальної діяльності: поточне і підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного та практичного матеріалу під час аудиторних занять і самостійної роботи; оцінка (бали) за виконання лабораторних завдань; оцінка (бали) за індивідуальну науково-дослідну роботу; оцінка (бали) за участь у наукових конференціях, олімпіадах, підготовку наукових публікацій, рефератів тощо.

15. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В університеті діє накопичувальна кредитно-трансферна система оцінювання програмних результатів навчання студентів, що реалізується в ході виконання і захисту лабораторних робіт, виконання ІНДЗ та модульного контролю, для яких визначено мінімальну кількість балів, яку слід набрати для формування рейтингового балу студента та виставлення його у залікову книжку і відомість успішності студентів з відповідними оцінками за національною та європейською кредитно-трансферною системами (ЄКТС).

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	

8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Модульний контроль 10		Модульний контроль 10								
26		74								100

У випадку недостатньої кількості балів для заліку здобувачі вищої освіти можуть виконати заліковий тест обсягом до 40 балів.

Розподіл балів за видами освітньої діяльності

№ з.п.	Вид навчальної діяльності	Оціночні бали	Сума
Т1 – Т2	Робота на лекційних заняттях	1	16
	Виконання завдань лабораторних занять.	3	
	Виконання завдань самостійної роботи.	2	
	Усне опитування.	2	
Модульний контроль 1		10	10
Т3 – Т10	Робота на лекційних заняттях	1	64
	Виконання завдань лабораторних занять.	3	
	Виконання завдань самостійної роботи.	2	
	Усне опитування.	2	
Модульний контроль 2		10	10
Разом		100	

16. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Робоча програма дисципліни.
- Основна та допоміжна література з дисципліни.
- Інтернет-ресурси.
- Конспекти лекцій.
- Інструкції для виконання лабораторних робіт.
- Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів.

17. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Призначення та можливості операційної системи Windows.
2. Робочий стіл, його елементи і їхнє призначення.
3. Основні прийоми керування об'єктами, розташованими на Робочому столі.
4. Вікно і його елементи.
5. Призначення діалогових вікон і основні способи завдання параметрів у них.
6. Способи запуску програм і відкриття документів у Windows.
7. Визначення файлу, каталогу й папки. Деревоподібна структура каталогів.
8. Поняття шляху до каталогу. Поточний каталог. Основні правила запису шляху.
9. Повне ім'я файлу і його елементи. Поняття короткого й довгого імені.
10. Основні операції з файловою системою.
11. Структура вікна програми. Провідник.
12. Навігація за файловою структурою
13. Основні способи виконання дій над папками або файлами (створення, редагування, копіювання, переміщення, видалення)
14. Призначення буфера обміну й порядок роботи з ним.
15. Типи представлення об'єктів на правій панелі вікна програми Провідник і способи їхнього вибору.
16. Упорядкування об'єктів на правій панелі вікна програми Провідник.
17. Ярлики. Їхнє призначення й способи створення.
18. Кошик. Призначення й прийоми роботи.

19. Офісні пакети програм.
20. Призначення й способи запуску текстового процесора Word.
21. Вікно програми Word і його елементи. Режими відображення документів у вікні Word.
22. Створення, відкриття й збереження документів Word. Загальні принципи виконання яких-небудь дій над елементами документа.
23. Уведення тексту і його редагування. Прийоми виділення елементів тексту.
24. Форматування символів.
25. Форматування абзаців.
26. Форматування сторінок.
27. Пошук тексту. Заміна. Автокорекція. Автотекст. Перевірка правопису. Підбір синонімів.
28. Робота з колонками.
29. Робота зі списками.
30. Робота з таблицями.
31. Робота з формулами.
32. Робота з картинками, фігурами, об'єктами ClipArt і WordArt.
33. Робота з макросами.
34. Створення автоматичного змісту.
35. Створення виносок, приміток, посилань на джерела.
36. Формування списку рисунків, предметного покажчика.
37. Типи захисту робочої книги у Word.
38. Робота з аркушами в Excel
39. Стрічка Excel
40. Формати даних в Excel.
41. Способи адресації клітинок в Excel.
42. Порядок виконання операцій для обчислення формул в Excel.
43. Стандартні функції Excel для роботи з даними.
44. Діаграми в Excel?
45. Макрос в Excel.
46. Зведена таблиця Excel.
47. Типи захисту робочої книги в Excel.
48. Рекомендації по створенню презентацій.
49. Драйвери і утиліти.
50. Архівація даних.
51. Віруси. Класифікація. Приклади.
52. Комп'ютерні віруси та методи боротьби з ними.
53. Антивірусні програми. Класифікація. Приклади.
54. Системи програмування: класифікація, основи побудови та реалізації.
55. Системи програмування, орієнтовані на створення Windows-додатків.

18. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Васьків О. М., Стадник Ю. А., Орловська А. Б. Текстовий редактор Word: навчальний посібник для виконання лабораторних завдань. Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2016. 130 с.
2. Лопотко О.В. Інформатика: Excel та Basic for Application: навчальний посібник. Львів: Магнолія 2006, 2023. 272 с.
3. Смолій В.В., Савицька Я.А., Шкарупило В.В., Чичикало Н.І. Практикум з Системного програмного забезпечення. К. : НУБіП України, 2020. 265 с.
4. Windows 2010 : навчальний посібник / Укладач: Дячук С. Ф. Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 144 с.
5. Навчальний посібник з дисципліни «Технології розробки програмного забезпечення» для студентів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Полтава: ПолтНТУ, 2017. 218 с.

Допоміжна:

1. Густера О.М. Інформатика : конспект лекцій. К. : НАУ, 2019. 42 с.
2. Каблуков А.О., Андросов А.І. Microsoft Excel 2016. Європейський стандарт комп'ютерної грамотності: посібник для студентів мед. університетів і учнів-іноземців (довузівський етап навчання): Ч. 2./ Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. 129 с.
3. Апаратне та програмне забезпечення ПК. URL: http://eprints.zu.edu.ua/18/1/Konspekt_modul_1_Windows.pdf
4. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.
5. Технології програмування та створення програмних продуктів: конспект лекцій. / Укладач О. В. Алексенко. Суми : Сумський державний університет, 2013. 133 с.

19. ІНФОРМАЦІЙНІ (ІНТЕРНЕТ) РЕСУРСИ

- <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/короткі-посібники-користувача-microsoft-365-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e> – короткі посібники користувача Microsoft 365 (Microsoft 365 для бізнесу, Word, Excel, PowerPoint та інші.)
- <https://do.rshu.edu.ua> – сайт дистанційної освіти РДГУ
- <https://do.rshu.edu.ua/course/view.php?id=554> – електронний курс «Програмне забезпечення обчислювальних систем».
- <http://nbuv.gov.ua> – Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського
- <http://library.rshu.edu.ua/> – сайт наукової бібліотеки Рівненського державного гуманітарного університету
- <https://mon.gov.ua/ua> – сайт Міністерства освіти і науки України