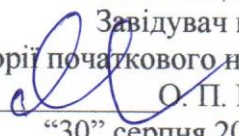


Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Кафедра теорії початкового навчання

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Завідувач кафедри
теорії початкового навчання

О. П. Муковіз
“30” серпня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВВ3.3.07 ПРОГРАМУВАННЯ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 013 Початкова освіта

(шифр і назва напрямку підготовки/спеціальності)

Освітньо-професійна програма Початкова освіта. Дошкільна освіта

(назва освітньої програми)

Факультет/інститут початкової освіти

(назва факультету/інституту)

2019 – 2020 навчальний рік


Робоча програма з дисципліни «Програмування» для студентів спеціальності 013 Початкова освіта

Розробник: Веремієнко В. О., викладач кафедри теорії початкового навчання

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри теорії початкового навчання

Протокол № 2 від 30 серпня 2019 року.

Завідувач кафедри теорії початкового навчання

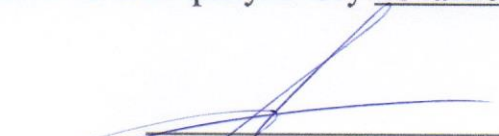

(підпис)

(Муковіз О. П.)
(прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії факультету початкової освіти

Протокол №1 від 30 серпня 2019 року

Голова науково-методичної комісії факультету початкової освіти


(підпис)

(Ящук О. М.)
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>01 Освіта</u> (шифр і назва)	Вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність <u>013 Початкова освіта</u> (шифр і назва)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 1		3-й	2-й–3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		5-й	4-й–5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 2	Освітній ступінь: <u>бакалавр</u>	Лекції	
		10 год.	4 год.
		Семінарські	
		20 год.	6 год.
		Лабораторні	
		10 год.	–
		Самостійна робота	
		25 год.	40 год.
		Індивідуальні завдання:	
25 год.	40 год.		
Вид контролю:			
екзамен	екзамен		

Примітка.

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

для денної форми навчання – 44/56

для заочної форми навчання – 11/89

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни "Програмування" є набуття студентами знань та практичних навичок з алгоритмізації типових процедур обробки інформації, технології проектування та програмування, програмування власних програмних продуктів мовою Delphi, формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок використання структурної та об'єктно-орієнтованої методології програмування.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у результаті вивчення курсу студент оволодіває такими компетентностями:

ЗК 2. Інформаційно-аналітична. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу, систематизації й узагальнення інформації, зокрема професійно-педагогічної, з різних джерел та формулювання логічних висновків.

ЗК 12. Інформаційно-комунікаційна. Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності педагога й у повсякденному житті.

Очікувані результати навчання:

ПРН 15. Використовувати сучасні засоби комунікації задля підвищення рівня професійної культури майбутнього педагога.

3. Мова навчання:

Мова навчання: українська

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи алгоритмізації і програмування.

Тема 1. Базові поняття програмування. Засоби візуальної розробки програм.

Поняття програми як автоматизованої системи. Поняття алгоритму, властивості алгоритмів. Принципи роботи в середовищі візуальної розробки програм. Поняття форми, елемента керування.

Введення й виведення даних, робота зі змінними. Використання декількох форм.

Складання програм з використанням стандартних математичних функцій. Налаштування програми.

Тема 2. Основи структурного програмування.

Форми опису алгоритмів. Запис логічних виразів мовою програмування. Алгоритмічні конструкції – розгалуження, повторення (цикл). Конструкції for, while..., repeat..., until. Ітераційні формули.

Тема 3. Масиви. Робота з масивами.

Одномірні, двомірні та багатомірні масиви. Пошук найбільшого та найменшого елемента масиву, сортування.

5. Структура навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. ОС Linux	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	с	лаб	інд	с.р.		л	с	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Назви змістових модулів і тем												
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Основи алгоритмізації і програмування.												
Тема 1. Базові поняття програмування. Засоби візуальної розробки програм.	20	3	6	3	–	8	15	1	2	–	–	12
Тема 2. Основи структурного програмування.	22	3	6	3	–	10	17	1	2	–	–	14
Тема 3. Масиви. Робота з масивами.	23	4	8	4	–	7	18	2	2	–	–	14
Разом за змістовим модулем 1	65	10	20	10	–	25	50	4	6	–	–	40
Усього годин	65	10	20	10	–	25	50	4	6	–	–	40
Модуль 2												
ІНДЗ	25	–	–	–	25	–	40	–	–	–	40	–
Усього годин	90	10	20	10	25	25	90	4	6	–	40	40

6. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Базові поняття програмування. Засоби візуальної розробки програм.	6	2
2	Тема 2. Основи структурного програмування.	6	2
3	Тема 3. Масиви. Робота з масивами.	8	2
Всього		20	6

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Базові поняття програмування. Засоби візуальної розробки програм.	3	–
2	Тема 2. Основи структурного програмування.	3	–
3	Тема 3. Масиви. Робота з масивами.	4	–
Разом		10	–

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Базові поняття програмування. Засоби візуальної розробки програм.	8	12
2	Тема 2. Основи структурного програмування.	10	14
3	Тема 3. Масиви. Робота з масивами.	7	14
Разом		25	50

9. Методи навчання

Словесні (розповідь, бесіда, лекція тощо), наочні (ілюстрація, демонстрація тощо), практичні (вправи, навчально-продуктивна діяльність тощо), репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, метод проблемного навчання, навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота студентів, методи інформаційних технологій, робота в інтернет-просторі, складання графічних схем, інтерактивні методи навчання, банки візуального супроводу освітнього процесу, складання структурно-логічних схем тощо.

10. Методи контролю

Стандартизовані тести, модульні лабораторно-практичні роботи, усне опитування, комп'ютерне тестування, захист ІНДЗ, перевірка виконання самостійної роботи, підготовка презентації, екзамен.

11. Критерії оцінювання результатів навчання

Низький рівень (незадовільно). Студент не описує явища, не виявляє знання і розуміння основних положень теми.

Середній рівень (задовільно). Студент описує явища, без пояснень наводить приклади, що ґрунтуються на власних спостереженнях, матеріалах підручника, розповідях викладача, виявляє знання і розуміння основних положень (законів, теорій) розв'язує прості задачі, які не складаються з під задач.

Достатній рівень (добре). Студент може застосовувати знання в стандартних ситуаціях, з допомогою викладача аналізує одержані результати під час розв'язування задачі. Уміє пояснити явища, здійснювати аналіз, узагальнювати знання, систематизувати їх, робити висновки.

Високий рівень (відмінно). Студент вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує його на практиці в стандартних ситуаціях (виконання завдань, практичних робіт), наводить аргументи на підставі своїх думок. Студент самостійно оцінює різні явища, факти, виявляючи особисту позицію щодо них, знаходить джерела Інформації і використовує одержані знання і уміння під час виконання практичних завдань.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота			ІНДЗ	Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1			20	15	100
T1	T2	T3			
20	25	20			

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	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	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

13. Методичне забезпечення

Опорні конспекти лекцій; інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД); нормативні документи; ілюстративні матеріали; електронна бібліотека; шкільні підручники; навчальні посібники, система дистанційного навчання Moodle (<http://dls.udpu.edu.ua/>)

14. Рекомендована література

Основна

1. Базовий курс інформатики/ В.Д.Руденко, О.М.Макарчук, М.О.Патланжогу; За заг. ред. В.Ю.Бикова: навч. посіб. – К.: Вид. група ВНУ. . – Кн.1: Основи інформатики.. – 2005. – 320 с. іл.
2. Базовий курс інформатики/ В.Д.Руденко, О.М.Макарчук, М.О.Патланжогу; За заг. ред. В.Ю.Бикова: навч. посіб. – К.: Вид. група ВНУ. . – Кн.2: Інформаційні технології. – 2006. – 368 с.: іл.
3. Верлань А.Ф., Апатова Н.В. Інформатика: Підруч. для учнів 10-11 кл. серед. загальноосв. шк. – К.:Форум,2000-223 с.
4. Володіна І.Л. Основи інформатики: 8 кл.: експерим.навч.посіб./І.Л.Володіна, В.В.Володін, Ю.О.Столяров. – К.: Генеза, 2008. – 264с.:іл.
5. Володіна І.Л., Володін В.В. Інформатика: Підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів. – Х.: Гімназія, 2009. –384 с.:іл.
6. Володіна І.Л., Володін В.В. Інформатика: Підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів. – Х.: Гімназія, 2009. –384 с.:іл.
7. Габрусев В. Комп'ютерна графіка/ В.Габрусев, Н.Вовковінська. – К.: Шкільний світ, 2008. – 120 с. – (Б-ка «Шкільного світу»).
8. Глинський Я.М. Інформатика 10-11 класи: Навч. посібник для загальноосвітніх навчальних закладів: У 2 ч – Ч.1.Алгоритмізація і програмування. 5-те вид. – Львів: Деол, СПД Глинський, 2005. – 256 с.
9. Глинський Я.М. Інформатика 10-11 класи: Навч. посібник для загальноосвітніх навчальних закладів: У 2 ч – Ч.2. Інформаційні технології. 5-те вид. – Львів: Деол, СПД Глинський, 2005. – 264 с.
10. Глинський Я.М., Ряжська В.А. Linux-практикум з інформатики: Навч. посіб. – Львів: Деол, СПД Глинський, 2004. – 248 с.

11. Дем,яненко В.М. Комп,ютер. Апаратна частина: конфігурація, вибір: посібник/
В.Дем,яненко, Н.Вовковінська, В.Лапінський. – К.: Шкільний світ, 2009. – 128 с. – (Б-ка «Шкільного світу»).
12. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка К.: Академія, 2011. – 464 с.
13. Дорошенко Ю.О. Комп,ютерна графіка в старших класах. – К.: Вид. дім „Шкільний світ”: Вид. Л.Галіцина, 2005. – 128 с. – (Б-ка «Шкільного світу»).
14. Дудик М.В., Рамський Ю.С., Цибко Г.Ю. Основи програмування: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізико-математичних та індустріально-педагогічних спеціальностей. – К.: Міленіум, 2005. – 168 с.
15. Дьяконов В. Mathcad 2000:учебный курс. – СПб:Питер,2001. – 592с.:ил.
16. За ред. М.Є. Рогози Інформатика та комп'ютерна техніка К.: Академія, 2006. – 368 с.
17. Зарецька І.Т. Інформатика: Підручник для 10-11 кл. загально освіт. навч. закладів/
І.Т.Зарецька, А.М.Гуржій, О.Ю.Соколов, У 2-х час. – Х.: Факт, 2005. – Ч.2. – 288 с. іл.
18. Зарецька І.Т. Інформатика: Підручник для 10-11 кл. загальноосвіт. навч. закладів/
І.Т.Зарецька, А.М.Гуржій, О.Ю.Соколов, У 2-х час. – К.: Форум, 2004. – Ч.1. – 392 с.: іл.
19. Інформатика: Комп,ютерна техніка. Комп,ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів/За ред. О.І.Пушкаря. – К.: Видавничий центр „Академія”,2002. – 704с.(Альма-матер)
20. Караванова Т.П. Інформатика: Методи побудови алгоритмів та їх аналіз. Необчисл. алгоритми: Навч. посіб. для 9-10 кл. із поглибл. вивч. інформатики. – К.: Генеза, 2007. – 216с.:іл.-Бібліогр.:с.212.
21. Комп'ютер на уроках фізики: Посібник для вчителів / М.І. Жалдак, Ю.К. Набочук,
І.Л.Семенюк-Костопіль, РВП „РОСА”, 2005. – 228 с.24. Левченко О.М. Основи Інтернету/ О.М.Левченко, І.О.Завадський, Н.С.Прокопенко:
[Навч. посіб.]. – К.: Вид. група ВНУ. . – 2008. – 320 с.: іл.
22. Литвин І.І., Конончук О.М., Дещинський Ю.Л. Інформатика: теоретичні основи і практикум. Підручник Львів: Новий Світ, 2004. – 304 с.
23. Малишевський О.В., Колмакова В.О. Інформатика. Змістові модулі : Інформація та інформаційні процеси. Інформаційна система. Операційні системи. Інформаційні технології опрацювання текстів, графіки, таблиць : навчально-методичний посібник для студентів педагогічних університетів. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2011. – 201 с
24. Основы современных компьютерных технологий: Учебное пособие /

Под.ред.А.Д.Хоменко.-СПб.:КОРОНА-принт,1998.

25. Рамський Ю.С. Логічні основи інформатики: Навч. посіб. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2003. – 286с:іл. – Бібліогр.:с.266-269.

26. Рамський Ю.С., Резіна О.В. Вивчення інформаційно-пошукових систем мережі

Internet: Навч. посібник. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2004. – 60с.

27. Руденко В.Д. Бази даних в інформаційних системах. Навч. посібник для студентів

педагогічних університетів К.: Фенікс, 2010. – 240с.

28. Теплицький І.О. Елементи комп'ютерного моделювання: Навчальний посібник. –

Кривий Ріг: КДПУ, 2005. – 208 с., іл.

29. Томашевський В.М. Моделювання систем К.: Видавнича група ВНУ. 2005. – 352 с.

30. Фельдман Л.П., Петренко А.І., Дмитрієва О.А. Чисельні методи в інформатиці. – К.: Видавнича група ВНУ, 2006. – 480 с.: іл.

Допоміжна

1. Вовковінська Н. Word / Лабораторний практикум. – К.: Шкільний світ, 2008. – 128 с. – (Б-ка «Шкільного світу»).

2. Вовковінська Н. СУБД Access. Лабораторний практикум. – К.: Шкільний світ, 2008. – 120 с. – (Б-ка «Шкільного світу»).

3. Кнут Д.Э. Искусство программирования, том 1. Основные алгоритмы, 3-е изд.: Пер. с англ.: Уч. пос. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2000. – 720с.: ил. – Парал.тит.англ.

4. Кнут Д.Э. Искусство программирования, том 2. Получисленные алгоритмы,3-е изд.: Пер. с англ.: Уч. пос. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2000. – 832с.: ил. –

Парал.тит.англ.

5. Кнут Д.Э. Искусство программирования, том 3. Сортировка и поиск, 2-е изд.: Пер. с англ.: Уч.пос. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2000. – 832с.: ил. – Парал.тит.англ.

6. Работа в сети Интернет/С.В.Глушаков, А.С.Сурядный, Д.В.Лютин, Н.С.Тесленко. –изд. 3-е доп. и переработ. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА: Владимир: ВКТ, 2008. – 408,[8] с. – (Учебный курс).

15. Інформаційні ресурси

www.president.gov.ua Офіційне представництво Президента України

www.mon.gov.ua Міністерство освіти і науки України

<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi> Сайт Верховної Ради України

<http://www.nau.kiev.ua/> Сайт ЗАТ "Інформтехнологія"

www.liga.net/ Законодавство, новини, договори

Пошуковачі:

www.google.com.ua

www.r0.ru

www.meta.ua

www.yandex.ru

www.yahoo.com

Наукові бібліотеки

<http://www.library.kr.ua/libworld/elib.html> БІБЛІОТЕКИ В ІНТЕРНЕТ

<http://www.nbuu.gov.ua/> Національна бібліотека України

ім. Вернадського

<http://ru.philosophy.kiev.ua/library/library.html> Библиотека (Институт философии РАН)

<http://www.nbuu.gov.ua/libdoc/> Комп'ютерні технології в бібліотеці (Київ)

<http://www.nbuu.gov.ua/eb/ep.html> Електронний фонд наукових публікацій (Київ)

<http://www.rusdoc.ru/> Русские документы: компьютерная библиотека

<http://www.hronos.km.ru/> Хронос - Дбірка історичних матеріалів

<http://www.infocity.kiev.ua/> InfoCiti (Київ) Тексти з комп'ютерних технологій

<http://lib.ru/> Библиотека Максима Мошкова (Москва)

<http://lib.meta.ua/> Библиотека на Meta.Ua (Харьков)

<http://www.utoronto.ca/elul/> Електронна бібліотека української літератури (Канада)

<http://www.library.edu-ua.net/> Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В.О. Сухомлинського (Київ)

<http://www.gntb.n-t.org/> Державна науково-технічна бібліотека України (Київ)

<http://www.4uth.gov.ua/> Державна бібліотека України для юнацтва (Київ)