

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОЛІМПІЙСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ ІВАНА ПІДДУБНОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішенням Науково-методичної ради
Від 30 серпня 2023 року
протокол №1

Голова Науково-методичної ради



А.І. Димуцька

30 серпня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА Навчальної дисципліни

НД.ЗК 2 **КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА**

Освітній професійний рівень: *(фаховий молодший бакалавр)*

Галузь знань: **01 «Освіта/Педагогіка»**

Спеціальність: **017 «Фізична культура і спорт»**

Розробник: **СЕДУКІН ВСЕВОЛОД ВОЛОДИМИРОВИЧ**
спеціаліст II категорії

Робочу програму схвалено на засіданні
ЦК циклу ДИСЦИПЛІН, ЩО
ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНІ
КОМПЕТЕНТНОСТІ
від 29 серпня 2023 року
протокол №1

Голова циклової комісії

 О.Б. Маленко

ПОСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Робоча навчальна програма з дисципліни «Комп'ютерна техніка» є нормативним документом, який розроблено на основі освітньо-професійної програми 017 «Фізична культура і спорт» та для підготовки студентів ОПС «фахових молодших бакалаврів» відповідно до навчального плану для всіх спеціальностей денної форми навчання.

Програму розроблено з урахуванням рекомендацій МОН України (лист № 1/9-73 від 06.12.2007 р.) «Про перелік напрямів (спеціальностей) та їх поєднання з додатковими спеціальностями і спеціалізаціями для підготовки здобувачів за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста, магістра».

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами кредитно-модульної системи організації навчання. Програма визначає обсяги знань, які повинен опанувати фаховий молодший бакалавр відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «Комп'ютерна техніка», необхідне методичне забезпечення, складові та технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

«Комп'ютерна техніка», є складовою частиною дисциплін циклу формування загальних компетентностей. Її вивчення передбачає розв'язання низки завдань та полягає у вивченні теоретичних основ інформатики та комп'ютерної техніки, так і в набутті практичних вмінь та навичок застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для розв'язування завдань фахового спрямування.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Напрямок, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів - 3	Галузь знань: 01 «Освіта/Педагогіка» (шифр та назва)	нормативна
Модулів - 3	Ступінь вищої освіти: «фаховий молодший бакалавр»	Рік підготовки: I КУРС
Змістових модулів - 3		Семестр: 1
Загальна кількість годин - 90		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 4 Самостійної роботи студента - 4	Спеціальність: 017 «Фізична культура і спорт»	Лекції: 10 годин
		Семінари: 38 годин
		Самостійна робота: 42 годин
		Вид контролю: залік

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Мета курсу: вивчення теоретичних основ і принципів побудови комп'ютерної техніки, а також прикладних систем програмування (системи підготовки текстів, електронні табличні процесори, системи підготовки презентацій, тощо.) та вміння використовувати можливості комп'ютерних мереж.

2.2. Завдання курсу:

курсу полягає у вивченні теоретичних основ інформатики та комп'ютерної техніки, так і в набутті практичних вмінь та навичок застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для розв'язування завдань фахового спрямування.

2.3. Перелік компетентностей випускника відповідно до Стандарту вищої освіти

Таблиця 1

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів характеризується комплексністю та визначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК11. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
Спеціальні компетентності	СК1. Здатність забезпечувати формування культури особистості. СК2. Здатність до участі у дискусіях, диспутах, семінарських заняттях СК6. Здатність до формування та усвідомлення, аналіз СК13. Здатність застосовувати сучасні технології управління на практиці СК14. Здатність до безперервного професійного розвитку.

2.4. Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК та визначених Стандартом компетентностей у формі «Матриці компетентностей»:

Таблиця 2

№ п/п	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5	6
I Загальні компетентності					
1	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.	+	+	+	+
2	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	+	+	+	+
3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	+	+	+	+

II Спеціальні (фахові) компетентності					
1	Здатність забезпечувати формування культури особистості	+	+		+
2	Здатність до участі у дискусіях, диспутах, семінарських заняттях	+	+	+	+
3	Здатність до формування та усвідомлення, аналіз	+	+		+
4	Здатність застосовувати сучасні технології управління на практиці.	+	+	+	+
5	Здатність до безперервного професійного розвитку	+	+	+	+

Інтегративні кінцеві програмні **результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

РН2. Спілкуватися українською мовою у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування.

РН4. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення.

РН5. Засвоювати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

РН11. Використовувати засвоєнні уміння і навички занять популярними видами рухової активності оздоровчої спрямованості.

РН16. Аргументувати управлінські рішення для вирішення проблем, які виникають в роботі суб'єктів фізичної культури і спорту; мати навички лідерства.

РН20. Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.

РН21. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

2.5. По закінченню вивчення навчального курсу з даної дисципліни студенти повинні знати: теоретичні основи інформатики та експлуатаційні характеристики комп'ютерної техніки; архітектуру, технічне та програмне забезпечення комп'ютерних систем; основи алгоритмізації; особливості функціонування комп'ютерних мереж і сервіси мережі Інтернет; системи обробки різноманітної інформації та методи запровадження діалогу при вирішенні поставлених завдань.

Крім того, студенти повинні вміти: використовувати можливості програмного забезпечення для реалізації прикладних завдань; використовувати можливості комп'ютерних мереж та користуватися сервісами мережі Інтернет.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів	Кількість годин			
	Усього	Лекц.	Сем.	С.р.
І курс Семестр II				
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1				
Теоретичні основи інформатики та інформації.				
<i>Тема 1.</i> Комп'ютерна техніка та класифікація програмного забезпечення	8	2	2	4
<i>Тема 2.</i> Сучасні системи забезпечення інформаційних процесів.	8	-	4	4
<i>Разом:</i>	16	2	6	14
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2				
Основи комп'ютерних мереж. Інтернет.				
<i>Тема 1.</i> Основні поняття про комп'ютерні мережі і телекомунікації	8	2	2	4
<i>Тема 2.</i> Глобальні мережі: загальні принципи організації, структура.	10	2	4	4
<i>Тема 3.</i> Локальні мережі: апаратні засоби, конфігурація ЛМ і організація обміну інформацією.	12	-	4	6
<i>Разом:</i>	30	4	10	14
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3				
Комп'ютерна безпека та захист інформації.				
<i>Тема 1.</i> Інформаційна безпека	8	2	6	4
<i>Тема 2.</i> Основні напрямки та цілі захисту інформації	10	2	6	4
<i>Тема 3.</i> Захист інформації в комп'ютерних мережах	12	-	6	6
	30	4	18	14
<i>Всього годин:</i>	90	10	38	42

4. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
Модуль 1		
1	Комп'ютерна техніка та класифікація програмного забезпечення	2
Модуль 2		
1	Основні поняття про комп'ютерні мережі і телекомунікації	2
2	Глобальні мережі: загальні принципи організації, структура.	2
Модуль 3		

1	Інформаційна безпека	2
2	Основні напрямки та цілі захисту інформації	2
<i>Усього годин</i>		10

5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
I модуль		
1	Мета і завдання дисципліни та її місце в підготовці спеціалістів.	4
2	Інформація. Подання та кодування інформації в комп'ютерах.	4
<i>Разом</i>		8
II модуль		
3	Архітектура персонального комп'ютера. Склад апаратної частини ПК	4
4	Зовнішні пристрої ПК. Поняття про програмне забезпечення персонального комп'ютера.	4
5	Класифікація програмного забезпечення.	4
<i>Разом</i>		12
III модуль		
6	Основні поняття про комп'ютерні мережі. Класифікації мереж.	6
7	Типологія та конфігурація мереж. Структура мережі Internet. Сервіси мережі Internet. Пошукові системи та браузері.	6
8	Інформаційна безпека, види загроз. Основні напрямки захисту інформації.	6
<i>Разом</i>		18
<i>Усього годин</i>		38

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ - не передбачено навчальним планом

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ – не передбачено навчальним планом.

8. ТЕМИ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
I модуль		
1	Етапи розвитку інформатики.	4
2	Класифікація та покоління персональних комп'ютерів.	4
3	Інформатика як єдність науки і технології.	4
4	Складові частини інформатики.	4
5	Інформація, її види та властивості.	4
6	Кодування інформації в ПК.	4
7	Структура даних.	4
8	Поняття системи числення та застосування різних систем числення.	4

9	Соціальні, правові і етичні аспекти інформатики.	2
10	Значення використання комп'ютерної техніки у юридичній та економічній сферах діяльності	2
11	Архітектура персональних комп'ютерів (ПК).	2
12	Правові аспекти захисту інформації (право власності, автор.права).	2
	Усього годин	42

9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ - не передбачені навчальним планом

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1) За джерелом інформації:

•*Словесні*: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint – Презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.

•*Наочні*: спостереження, ілюстрація, демонстрація.

•*Практичні*: вправи.

2) **За логікою передачі і сприймання навчальної інформації**: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) **За ступенем самостійності мислення**: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) **За ступенем керування навчальною діяльністю**: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

11. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи усного контролю: виступів на практичних заняттях, індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, іспит.

Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.

Методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю:

- виступ з основного питання;

- усна доповідь;

- доповнення, запитання до того, хто відповідає, рецензія на виступ;

- участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття.
- письмові завдання (тестові, контрольні, творчі роботи);
- самостійне опрацювання тем;
- систематичність роботи на практичних заняттях, активність під час обговорення питань

12. ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ.

Модульний контроль

Модульний контроль проводиться на останньому занятті модуля. Тривалість виконання модульних контрольних завдань не повинна перевищувати двох академічних годин.

Оцінювання навчальних досягнень студента під час проведення практичних занять - максимальний бал – 10 балів:

Бали	Усна відповідь	Самостійна робота	Експрес тести
2-3	студент не володіє основною програмною літературою і не вміє грамотно використовувати наукову термінологію; не може достатньо повно і правильно відповісти на поставлені питання; допускає грубі принципові помилки при викладі матеріалу.	письмове анотування питань, що виносяться на самостійне опрацювання	45-46% правильних х відповідей
3,5-5	має достатній обсяг знань в рамках освітнього стандарту, але допускає помилки при його викладі своїми словами; студенту важко підтвердити відповідь конкретними прикладами; слабо відповідає на додаткові питання; виявляє здатність під керівництвом викладача; виправляти погрішності, допущені у відповіді, вирішувати типові задачі, орієнтуватися в базових теоріях дисципліни	виокремлення головних і другорядних питань, складання логічних схем	57-67% правильних х відповідей
5,5-7	без особливих утруднень відповідає на питання; викладає матеріал з використанням необхідної наукової термінології, не допускаючи серйозних помилок; легко усуваються окремі неточності з допомогою навідних запитань; вміє застосовувати отримані знання на практиці для вирішення навчальних завдань	опрацювання не менш трьох літературних джерел з аналізом і власними висновками	68-78% правильних х відповідей
7,5-8	виявляє засвоєння всього обсягу програмного матеріалу поточного та попередніх занять; вміє виділяти в ньому головні положення і осмислено застосовувати отримані знання на практиці; не допускає помилок при відтворенні матеріалу; чітко відповідає на питання відтворюючого характеру.	підготовка доповіді, або захист реферату з опрацюванням не менш шести літературних джерел	79-89% правильних х відповідей
8,5-10	глибоко вивчив основний навчальний матеріал і додаткову літературу з теми поточного та попередніх занять; послідовно і логічно правильно уміє викладати матеріал, використовуючи при відповіді приклади, ілюструючи основні теоретичні положення; вичерпно відповідає на поставлені	створення мультимедійних презентацій з певної теми, підготовка	90-100% правильних х відповідей

видозмінені питання, які не мають прямої відповіді в підручнику, із залученням знань інших дисциплін; уміє надавати аргументоване обґрунтування зв'язку досліджуваних питань з іншими розділами дисципліни; розбирається в складних наукових проблемах, вирішує нестандартні завдання, уміє вести діалог з викладачем.	кресвордів з даної теми.	
--	--------------------------	--

До **2-х балів** ставиться студентіві, який робить вдалі доповнення протягом практичних занять з певної теми модуля, виправляє неточності, однак при цьому індивідуально не виступає з окремих питань.

13. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		<i>для екзамену, практики</i>	<i>для заліку</i>
90 – 100	A	відмінно	зараховано
81 – 89	B	добре	
75 – 80	C		
70 – 74	D	задовільно	
60 – 69	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
0 – 34	F		

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

№	Вид діяльності	Кількість балів за одиницю	Кількість одиниць до розрахунку	Всього
1.	Тематична атестація	10	3	30
2.	Виконання завдання з самостійної (доповіді)	6	5	30
3.	Модульна контрольна робота	25	2	50
4.	Реферат	30	1	30
5.	Конспект лекцій	10	1	10
Максимальна кількість балів 150: коефіцієнт 2,5=60+40(Іспит)				

14. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Опорні конспекти лекцій; навчальні посібники.
2. Робоча програма навчальної дисципліни; програма навчальної дисципліни.
3. Збірка тестових і контрольних завдань для тематичного (модульного)

оцінювання навчальних досягнень студентів.

4. Засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю).

5. Завдання для комплексних контрольних робіт з навчальної дисципліни «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя».

15. Рекомендована література

Базова

1. Макарова М.В. Інформатика та комп'ютерна техніка/ М.В.Макарова, Г.В.Карнаухова, С.В.Запара.- Суми: Університетська книга, 2008.

2. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. пос.- К.: Академія, 2005.- 416.

3. Клименко О.Ф. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчально-методичний посібник/ О.Ф.Клименко, Н.Р.Головко, О.Д.Шарапов.- К.: КНЕУ, 2005.

4. Злобін Г.Г. Архітектура та апаратне забезпечення ПЕОМ: Навч. пос./ Г.Г.Злобін, Р.Є.Рикалюк.- К.: Каравела, 2006.

5. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц./ Д.О.Рзаєв, О.Д.Шарапов, В.М.Ігнатенко, Л.М.Дибкова.- К.: КНЕУ, 2006

6. Каліон В.А. Основи інформатики: Практикум/ В.А.Каліон, О.І.Черняк, О.М.Харитонов.- К.: КНЕУ, 2007.

7. Кучерява Т.О. Інформатика та комп'ютерна техніка: активізація навчання: Практикум для індивідуальної роботи/ Т.О.Кучерява, М.В.Сільченко, І.В.Шабаліна.- К.: КНЕУ, 2006.

8. Злобін Г.Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій: Для студентів економічних спеціальностей.- К.: Каравела, 2007.

9. Буров Є.В. Комп'ютерні мережі: Підручник.- Львів: Магнолія плюс, 2006.- 264

10. Берк К. Анализ данных с помощью Microsoft Excel/ К.Берк, П.Кэйри.- М., 2005.- 560

Допоміжна

1. Беспалов В.М. Інформатика для економістів: Навчальний посібник.- К.: ЦНЛ, 2003.- 788

2. Білик В.М. Інформаційні технології та системи/ В.М.Білик, В.С.Костирко.- К.: Центр навчальної літератури, 2006.- 232.

3. Гольцина О.Л. Базы данных: Учебное пособие/ О.Л.Гольцина, Н.В.Максимов, И.И.Попов.- М.: Форум, 2003.- 352.

4. Диго С.М. Базы данных: проектирование и использование: Учебник.- М.: Финансы и статистика, 2005.

5. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Посібник/ Ред. О.І.Пушкарь.- Київ: Академія, 2001.- 696 с

6. Кушниренко А.Г. Основы информатики и вычислительной техники/ А.Г.Кушниренко, Г.В.Лебедев, Р.А.Сворень.- М.: Просвещение, 1991.- 224

7. Левин А. Самоучитель работы на компьютере.- М.: Нолидж, 2000.- 656 с
8. Лебедев С.В. Web-дизайн: Учебное пособие.- М.: Альянс-пресс, 2004.- 736.
9. Локазюк В.М. Надійність, контроль, діагностика і модернізація ПК: Посібник/ В.М.Локазюк, Ю.Г.Савченко.- К.: Академія, 2004.- 376.
10. Лук"янова В.В. Комп"ютерний аналіз даних: Посібник.- К.: Академія, 2003.- 344.
11. Сайт ВСП «Олімпійського фахового коледжу імені Івана Піддубного НУФВСУ» - <https://olimpic.college/navchalno-metodychna-literatura/>