

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К.Д. Ушинського»  
Кафедра прикладної математики та інформатики

**Яновський А.О., Черних В.В., Яновська Л.Г.**  
**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ І**  
**ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ**  
**ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ»**  
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої  
освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)

Одеса 2021

Рекомендовано до друку рішенням ученої ради Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № від серпня 2021 року)

Яновський А.О., Черних В.В., Яновська Л.Г. Методичні рекомендації до практичних занять і виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика): Одеса, Університет Ушинського, 2021. 28 с.

Рецензенти:

- Сметаніна Л. С., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри електронного урядування та інформаційних систем Одеського регіонального інституту державного управління.
- Галіцан О. А. кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського.

Методичні рекомендації розроблено для допомоги здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика). Подано анотацію дисципліни, плани практичних занять, завдання для самостійної роботи, рекомендовану літературу, вимоги до знань і вмінь здобувачів, набутих у процесі вивчення дисципліни, перелік питань до екзамену.

## ЗМІСТ

Опис навчальної дисципліни.....	
Анотація навчальної дисципліни.....	
Плани практичних занять.....	
Завдання для самостійної роботи.....	
Критерії оцінювання.....	
Форми поточного і підсумкового контролю.....	
Тест з дисципліни.....	
Рекомендована література.....	

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	<b>Галузь знань</b> 01 Освіта / Педагогіка	<b>Статус дисципліни:</b> Обов'язкова
Модулів –1	<b>Освітньо-професійні програми:</b> Середня освіта (Інформатика); <b>Спеціальність</b> 014 Середня освіта (Інформатика)	<b>Мова навчання:</b> українська
Змістових модулів – 3		<b>Рік підготовки:</b> 1-й
Загальна кількість годин –90		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1,6 самостійної роботи студента – 3,3	<b>Рівень вищої освіти:</b> перший (бакалаврський)	1-й
		<b>Лекції</b>
		14 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>
		16 год.
		<b>Лабораторні</b>
		-
		<b>Самостійна робота</b>
		60 год.
<b>Вид контролю:</b> залік		

### Примітка.

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

для денної форми навчання –33%:67%

## **АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Мета навчальної дисципліни:** сформувати уявлення про вищу школу України, про права та обов'язки студентів, зміст та організацію професійно-педагогічної освіти на факультеті, розглянути особливості освітньо-кваліфікаційної характеристики вчителя інформатики; формування у студентів теоретичної бази знань з основ інформатики, умінь і навичок ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності.

**Передумови для вивчення дисципліни:** для опанування курсу «Вступ до спеціальності» в першому семестрі навчання студентом достатньо володіти компетентностями, здобутими у шкільному курсі інформатики.

### **Очікувані програмні результати навчання:**

**ПР13.** Усвідомлювати соціальну значущість майбутньої професії, бути умотивованим до здійснення професійної діяльності.

**ПР 14.** Відповідально ставитися до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в освітній та позаурочній діяльності.

**ПР 15.** Відповідально ставитися до забезпечення дотримання етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.

**Очікувані результати навчання:** унаслідок вивчення навчальної дисципліни студенти мають

### **знати:**

- предмет, задачі і зміст інформатики як науки;
- організацію навчального процесу у ВНЗ;
- освітньо-кваліфікаційну характеристики вчителя інформатики;
- основи алгоритмізації, системи числення;
- особливості застосування прикладного програмного забезпечення для редагування текстової інформації, табличних даних, презентацій;
- безпека використання сучасних інформаційних систем;

- основні властивості та способи представлення інформації у глобальній мережі.

**вміти:**

- використовувати локальні офісні пакети та хмарні сервіси для форматування тексту, обробки електронних даних, створення презентацій;
- використовувати сучасне програмне забезпечення для розв'язування типових задач;
- розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю;

**Унаслідок досягнення результатів навчання здобувачі вищої освіти у контексті змісту навчальної дисципліни мають опанувати такі компетентності:**

**інтегральна компетентність:** здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів педагогіки та інформатики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу загальноосвітньої школи.

**загальні компетентності:**

**ЗК 1.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

**ЗК 2.** Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності:**

**СК 1.** Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

## **ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

### **Практичне заняття № 1 – 2 години**

**Семінар:** Форматування тексту (локальні офісні пакети та хмарні додатки).

#### **Питання для обговорення:**

1. Стандарти оформлення текстових документів наукового спрямування.
2. Особливості форматування тексту за стандартами.
3. Особливості використання баз даних у майбутній професійній діяльності. Створення бази даних.
4. Особливості роботи з майстром злиття.

#### **Завдання для самостійної роботи**

1. Автоматизація заповнення текстового документа з використанням баз даних. Завдання: Створити шаблон картки, яка буде містити адресу, звернення з використанням ПШБ, та результатами тестування. Створити базу даних тих, хто тестується з результатами тесту. Використати майстер злиття, для заповнення полів, що змінюються у шаблоні.

**Рекомендована література:** [1],[2],[4],[5].

### **Практичне заняття № 2 – 2 години**

**Семінар:** Створення презентацій (нелінійної структури).

#### **Питання для обговорення:**

1. Характеристика презентації нелінійної структури та сервіси для її створення.
2. Особливості хмарного сервісу Prezi.com.
3. Налаштування анімації, робота з текстом, зображеннями та відео у презентаціях нелінійної структури.
4. Публікація презентації в мережах, створення посилання, спільна робота.

#### **Завдання для самостійної роботи**

1. Створити презентацію нелінійної структури, яка буде містити не менше п'яти слайдів. На першому слайді додайте: зображення, вбудовані геометричні фігури і малюнки, стрілки та лінії. На другому слайді розмістіть відео. На третьому налаштуєте анімацію, оберіть цікаві шаблони. Інші слайди зробіть інформаційними. Тема презентації «Роль вчителя інформатики у суспільстві».

**Рекомендована література:** [1],[4],[7].

### **Практичне заняття № 3 – 4 години**

**Семінар:** Обробка даних в електронних таблицях (використання форм для створення тесту).

#### **Питання для обговорення:**

1. Локальні офісні пакети та хмарні додатки роботи з таблицями.
2. Особливості форматування документу.
3. Робота з формулами та формами.
4. Робота з функціями, що є вбудованими.

#### **Завдання для самостійної роботи**

1. Робота з формами в табличному редакторі Excel. Частина перша. Візуальне уявлення питань.

Створити форму для тестування, не менше 10 питань. Використати тип питань з використанням радіокнопок. Розмістити питання та під ним радіокнопки з варіантами відповідей. Переходимо до другого типу питань. Тут правильними можуть виявитися кілька варіантів. Для цього користуємося чекбоксами або як вони називаються на панелі форм – прапорцями. Наберіть текст питання і варіанти відповідей. Навпроти кожного поставте прапорець. Ну і третій варіант питання, коли потрібно вводити свій текст. Для цього просто введіть питання і виконайте заливку осередка, до якого, буде уведена відповідь.

2. Робота з формами в табличному редакторі Excel. Частина друга. Обробка результатів.

Перший тип питань, коли вірною відповіддю є тільки один із запропонованих варіантів. В цьому випадку ми користуємося формами



- радіокнопка. Є привільний варіант, за цей варіант присуджується 5 балів, решта - 0. Тобто, якщо обрана третя кнопка то в якусь допоміжну клітинку виведемо 5 балів. Функцію використовуємо ЯКЦО.

Другий варіант питань складніше. Тут 5 балів можна отримати лише в разі, коли обрані тільки правильні прапорці, причому всі, одночасно.

Третій варіант питання, перевіряємо вписане в поле слово з тим яке вірне.

Наприкінці у нас повинна вийти форма, яка автоматично підраховує результати тесту.

**Рекомендована література:** [1],[3],[7].

### **Практичне заняття № 4 – 4 години**

**Семінар:** Створення інфографіки за допомогою сучасних інтернет-сервісів (ментальні карти, інтерактивні плакати).

#### **Питання для обговорення:**

1. Суть, мета та мова візуалізації даних.
2. Роль інфографіки в професійній діяльності вчителя інформатики.
3. Технологія візуалізації статичної інформації засобами інфографіки.
4. Засоби web-2.0 для створення статичної інфографіки.

#### **Завдання для самостійної роботи**

1. Створіть інтелект картку за фахом у хмарному сервісі Coogle. Налаштуйте центральний блок, змініть розмір, вставте текст, тематичну картинку в середину. Першою створюємо гілку зліва, продовжуємо її та створюємо ще одну гілку. На першій вставляємо зображення, що відповідає тематиці напрямлення, далі продовжуємо розгалуження у трьох напрямках. Зробити не менше п'яти розгалужень від центрального блоку. Після закінчення завантажити в PDF форматі.
2. Створіть інтерактивний плакат за допомогою хмарного сервісу Thinglink. Для створення інтерактивного плакату, завантажте велике зображення високої якості із свого комп'ютера, яке буде відображати обрану Вами тему за фахом. Після завантаження зображення, встановіть мітки, які

будуть містити додаткову інформацію. Встановіть мітки які будуть містити: текстовий матеріал; відео, аудіо; презентацій; посилання на інші сайти.

**Рекомендована література:** [1],[4],[5],[7].

### **Практичне заняття № 5 – 2 години**

**Семінар:** Використання сервісів Web 2.0 для створення дидактичних інтерактивних матеріалів.

#### **Питання для обговорення:**

1. Дидактичні особливості використання он-лайн інтерактивних матеріалів вчителем інформатики.
2. Особливості використання сервісів для створення інтерактивних матеріалів для дистанційної освіти.
3. Створення вікторини засобами MyQuiz, створення кросвордів та ребусів засобами он-лайн сервісів.

#### **Завдання для самостійної роботи**

1. Створити вікторину за допомогою хмарного сервісу MyQuiz. Визначите дату, час автоматичного запуску. Налаштуйте час на відповіді та пояснення. Налаштуйте бали за правильну відповідь. Змішайте питання. Налаштуйте отримання інформації про оптанта. Створіть не менше десяти питань з різними типами. Обов'язково використати питання з зображеннями, відкриті питання, питання з варіантами.
2. Створення кросвордів. Наступний сервіс дозволяє створювати кросворди автоматизовано <http://cross.highcat.org>. Оберіть розмір кросворда (кількість клітинок). Упишіть слова-відповіді. Натисніть «Створити кросворд», кросворд автоматично згенерується. Далі завантажте заповнений та пустий бланки кросворду, впишіть в пустий бланк питання.
3. Створіть ребус за допомогою хмарного сервісу <http://rebus1.com/ua>.

**Рекомендована література:** [1],[4],[7].

## Критерії оцінювання

### Критерії оцінювання за різними видами роботи

Вид роботи	бали	Критерії
Практичні заняття	0 балів	Результати практичної роботи відсутні.
	1-4 балів	Не всі завдання виконано, присутня значна кількість помилок.
	5-8 балів	Всі завдання виконано, втім деякі завдання містять неточності, помилки.
	9-11 балів	Всі завдання виконано правильно, відповіді обґрунтовані, зроблено узагальнення, аналіз отриманих відповідей.
Контрольна модульна робота	0-4 бали	Здобувач вищої освіти відповів вірно на 4 і менше тестових завдань – початковий рівень знань. Незадовільний рівень знань – необхідна серйозна подальша робота. Здобувач не засвоїв програмний матеріал, допускає суттєві помилки. Не вміє викласти основні положення.
	5-9 балів	Здобувач вищої освіти відповів вірно на 5-9 тестових завдань – початковий рівень знань. Здобувач засвоїв значну частину програмного матеріалу, допускає суттєві помилки. Не вміє логічно і послідовно викласти основні положення, має значні труднощі у пов'язанні теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням.
	10-11 балів	Здобувач вищої освіти вірно відповів на 10-11 тестових завдань – середній рівень знань. Достатній рівень знань – виконання задовольняє мінімальним критеріям. Здобувач

		<p>засвоїв тільки основний матеріал, не знає окремих положень, допускає неточності у відповіді. Не вміє достатньо чітко сформулювати окремі положення.</p>
	12-13 балів	<p>Здобувач вищої освіти вірно відповів на 12-13 тестових завдань – середній рівень знань. Задовільний рівень знань – непогано, але зі значною кількістю недоліків. Здобувач засвоїв тільки основний матеріал, не знає окремих положень, допускає неточності у відповіді. Не вміє достатньо чітко сформулювати окремі положення, порушує послідовність у виконанні графічної роботи.</p>
	14-15 балів	<p>Здобувач вищої освіти вірно відповів на 14-15 тестових завдань – достатній рівень знань. Добрий рівень знань – в цілому правильна робота з певною кількістю грубих помилок. Здобувач твердо знає програмний матеріал, грамотно і по суті викладає його. Вміє правильно використовувати теоретичні положення під час відповіді, але допускає несуттєві помилки, які не впливають на загальну правильність відповіді. Припускає суттєві помилки при виконанні практичного завдання.</p>
	16-17 балів	<p>Здобувач вищої освіти вірно відповів на 16-17 тестових завдань – достатній рівень знань. Дуже добрий рівень знань – вище середнього рівня з кількома помилками. Здобувач твердо знає програмний матеріал, грамотно і по суті</p>

		викладає його. Вміє правильно використовувати теоретичні положення під час відповіді, але допускає несуттєві помилки, які не впливають на загальну правильність відповіді.
	18-20 балів	Здобувач вищої освіти вірно відповів на 18-20 тестових завдань – високий рівень знань. Відмінний рівень знань – виконання завдань з декількома помилками. Здобувач повністю, логічно і послідовно розкрив задані питання, виявив вміння застосовувати існуючі методики, проводити відповідні розрахунки, самостійно аналізувати, узагальнювати і викладати матеріал. При складанні відповідей продемонстрував вміння вільно працювати з навчальною літературою.

### Критерії оцінювання за всіма видами контролю

Сума балів	Критерії оцінки
Відмінно (90 – 100 А)	Здобувач вищої освіти має ґрунтовні <b>знання</b> про предмет, задачі і зміст інформатики як науки; організацію навчального процесу у ВНЗ; освітньо-кваліфікаційну характеристики вчителя інформатики; основи алгоритмізації, системи числення; особливості застосування прикладного програмного забезпечення для редагування текстової інформації, табличних даних, презентацій; безпеку використання сучасних інформаційних систем; основні властивості та способи представлення інформації у глобальній мережі.

	<p>На високому рівні <b>вміє</b>: використовувати локальні офісні пакети та хмарні сервіси для форматування тексту, обробки електронних даних, створення презентацій; використовувати сучасне програмне забезпечення для розв'язування типових задач; розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю;</p> <p><b>На високому рівні</b> усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, проявляє високу мотивацію до здійснення професійної діяльності;</p> <p><b>На високому рівні виявляє</b> відповідальне ставлення до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в освітній та позаурочній діяльності; відповідальне ставитися до забезпечення дотримання етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.</p> <p><b>На високому рівні виявляє</b> здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p><b>На високому рівні виявляє</b> знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
<p>Добре (82-89 В)</p>	<p>Здобувач вищої освіти має <b>достатні знання</b> про предмет, задачі і зміст інформатики як науки; організацію навчального процесу у ВНЗ; освітньо-кваліфікаційну характеристики вчителя інформатики; основи алгоритмізації, системи числення; особливості застосування прикладного програмного забезпечення для редагування текстової інформації, табличних даних, презентацій; безпека використання сучасних інформаційних</p>

	<p>систем; основні властивості та способи представлення інформації у глобальній мережі, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці;</p> <p><b>На достатньому рівні володіє вміннями:</b></p> <p>використовувати локальні офісні пакети та хмарні сервіси для форматування тексту, обробки електронних даних, створення презентацій; використовувати сучасне програмне забезпечення для розв'язування типових задач; розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю, але при цьому допускає незначні огріхи.</p> <p><b>На достатньому рівні</b> усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, проявляє високу мотивацію до здійснення професійної діяльності;</p> <p><b>На достатньому рівні виявляє</b> відповідальне ставлення до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в освітній та позаурочній діяльності; відповідальне ставитися до забезпечення дотримання етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.</p> <p><b>На достатньому рівні виявляє</b> здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p><b>На достатньому рівні виявляє</b> знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
<p>Добре (74-81 С)</p>	<p>Здобувач вищої освіти <b>має знання</b> про предмет, задачі і зміст інформатики як науки; організацію навчального процесу у ВНЗ; освітньо-кваліфікаційну характеристики</p>

вчителя інформатики; основи алгоритмізації, системи числення; особливості застосування прикладного програмного забезпечення для редагування текстової інформації, табличних даних, презентацій; безпека використання сучасних інформаційних систем; основні властивості та способи представлення інформації у глобальній мережі, але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки;

**На середньому рівні володіє вміннями:**

використовувати локальні офісні пакети та хмарні сервіси для форматування тексту, обробки електронних даних, створення презентацій; використовувати сучасне програмне забезпечення для розв'язування типових задач; розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю, але при цьому допускає незначні огріхи, має стійки навички використання програмних засобів, але при цьому допускаються окремі несуттєві неточності та незначні помилки.

**На середньому рівні** усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, проявляє високу мотивацію до здійснення професійної діяльності;

**На середньому рівні виявляє** відповідальне ставлення до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в освітній та позаурочній діяльності; відповідальне ставитися до забезпечення дотримання етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в



	<p>педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.</p> <p><b>На середньому рівні виявляє здатність</b> вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p><b>На середньому рівні виявляє</b> знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
<p>Задовільно (64-73 D)</p>	<p>Здобувач вищої освіти має <b>недостатні знання</b> про предмет, задачі і зміст інформатики як науки; організацію навчального процесу у ВНЗ; освітньо-кваліфікаційну характеристики вчителя інформатики; основи алгоритмізації, системи числення; особливості застосування прикладного програмного забезпечення для редагування текстової інформації, табличних даних, презентацій; безпека використання сучасних інформаційних систем; основні властивості та способи представлення інформації у глобальній мережі, але володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків;</p> <p><b>На задовільному рівні володіє вміннями:</b></p> <p>використовувати локальні офісні пакети та хмарні сервіси для форматування тексту, обробки електронних даних, створення презентацій; використовувати сучасне програмне забезпечення для розв'язування типових задач; розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю, має стійки навички використання програмних засобів, але має елементарні, нестійкі навички виконання завдання.</p>

	<p><b>На задовільному рівні</b> усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, проявляє високу мотивацію до здійснення професійної діяльності;</p> <p><b>На задовільному рівні виявляє</b> відповідальне ставлення до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в освітній та позаурочній діяльності; відповідальне ставитися до забезпечення дотримання етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.</p> <p><b>На задовільному рівні виявляє здатність</b> вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p><b>На задовільному рівні виявляє</b> знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
<p>Задовільно (60-63 E)</p>	<p>Здобувач вищої освіти <b>на репродуктивному рівні</b> має знання про предмет, задачі і зміст інформатики як науки; організацію навчального процесу у ВНЗ; освітньо-кваліфікаційну характеристики вчителя інформатики; основи алгоритмізації, системи числення; особливості застосування прикладного програмного забезпечення для редагування текстової інформації, табличних даних, презентацій; безпека використання сучасних інформаційних систем; основні властивості та способи представлення інформації у глобальній мережі. Усні відповіді не повні й не обґрунтовані.</p> <p><b>На низькому рівні володіє вміннями:</b> використання локальних офісних пакетів та хмарних сервісів для форматування тексту, обробки електронних даних, створення презентацій; використання сучасного</p>

	<p>програмного забезпечення для розв'язування типових задач; розв'язання за допомогою комп'ютера задач, пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю, але при цьому допускає незначні огріхи, має стійки навички використання програмних засобів, але при цьому допускаються окремі несуттєві неточності та незначні помилки</p> <p><b>На низькому рівні</b> усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, проявляє високу мотивацію до здійснення професійної діяльності;</p> <p><b>На низькому рівні виявляє</b> відповідальне ставлення до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в освітній та позаурочній діяльності; відповідальне ставитися до забезпечення дотримання етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.</p> <p><b>На низькому рівні виявляє здатність</b> вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p><b>На низькому рівні виявляє</b> знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
<p>Незадовільно (35-59 FX)</p>	<p>Здобувач вищої освіти має <b>фрагментарні знання</b> про предмет, задачі і зміст інформатики як науки; організацію навчального процесу у ВНЗ; освітньо-кваліфікаційну характеристики вчителя інформатики; основи алгоритмізації, системи числення; особливості застосування прикладного програмного забезпечення для редагування текстової інформації, табличних даних, презентацій; безпека використання сучасних інформаційних</p>

систем; основні властивості та способи представлення інформації у глобальній мережі. Припускається грубих помилок. Усні відповіді часткові, не обґрунтовані.

**Не володіє вміннями щодо:**

використання локальних офісних пакетів та хмарних сервісів для форматування тексту, обробки електронних даних, створення презентацій;

**не вміє** використовувати сучасне програмне забезпечення для розв'язування типових задач; розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю, при цьому допускає значні помилки.

**Не усвідомлює** соціальну значущість майбутньої професії, проявляє високу мотивацію до здійснення професійної діяльності;

**Не виявляє** відповідального ставлення до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в освітній та позаурочній діяльності; відповідального ставлення до забезпечення дотримання етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.

**Епізодично виявляє здатність** вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

**На низькому рівні виявляє** знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

## Засоби діагностування результатів навчання

Контрольні модульні роботи, усне опитування, виконання практичних завдань, залік.

### ТЕСТ З ДИСЦИПЛІНИ

*1. Наука, яка визначає сферу людської діяльності, пов'язану з процесами зберігання, передачі і перетворення інформації за допомогою комп'ютера це*

–

- а) програмування;
- б) інформатика;
- в) комп'ютерні мережі;
- г) математика.

*2. У вивченні інформатики виділяють такі напрямки (оберіть вірні):*

- а) інформаційний;
- б) мережевий;
- в) програмний;
- г) телекомунікаційний;
- д) технічний.

*3. Обмін відомостями між людьми, людиною і автоматом, автоматом і автоматом, обмін сигналами між живою і неживою природою у тваринному і рослинному світі, а також генетична інформація це –*

- а) інформатика;
- б) інформаційно-комунікаційні технології;
- в) інформаційні процеси;
- г) програмування.

*4. Процес перетворення одного набору знаків на інший це –*

- а) шифрування;

- б) програмування;
- в) заміна;
- г) кодування.

5. Спосіб запису чисел за допомогою заданого набору символів (десяткові, двійкові тощо) це –

- а) система числення;
- б) програмування;
- в) кодування;
- г) інформаційні процеси.

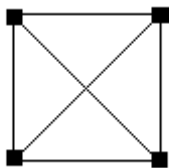
6. Яка модель, описує інформаційні процеси або містить інформацію про властивості і стан об'єктів, процесів, явищ?

- а) комп'ютерна модель;
- б) математична модель;
- в) інформаційна модель;
- г) мережева модель.

7. Точний і зрозумілий опис послідовності дій над заданими об'єктами, що дозволяє одержати кінцевий результат це –

- а) алгоритм;
- б) математичний запис;
- в) комп'ютерна модель;
- г) інформаційна модель.

8.



Вказана на малюнку мережева топологія це –

- а) деревоподібна топологія;
- б) повнозв'язна технологія;
- в) кільцева топологія;
- г) сітчаста топологія.

9. Мережа, в якій між кожними двома вузлами завжди існує два шляхи це –

- а) деревоподібна топологія;
- б) повнозв'язна технологія;
- в) кільцева топологія;
- г) сітчаста топологія.

10. *Інтермережа, що складається з багатьох мереж, які працюють на базі протоколів TCP/IP, об'єднані шлюзами та використовують єдиний адресний простір та простір імен це –*

- а) поштові служби;
- б) соціальні мережі;
- в) transmission control protocol;
- г) мережа Internet.

11. *Що характеризується як рівень, зона або ділянка Internet?*

- а) IP адреса;
- б) домен;
- в) TCP/IP протокол;
- г) сайт.

12. *Скільки доменів має адреса google.com.ua?*

- а) один;
- б) два;
- в) три;

г) не має жодного.

*13) Домени верхнього рівня можуть мати, такі значення:*

- а) ua – Україна;
- б) net – мережеві організації, провайдери;
- в) edu – навчальні заклади;
- г) gov – установи влади.

*14) Доступ до небажаної інформації (матеріали непридатного для особистості та протизаконного змісту це –*

- а) контентні загрози використання інформаційного середовища;
- б) психологічні загрози використання інформаційного середовища;
- в) морально-духовні загрози використання інформаційного середовища;
- г) фізіологічні загрози використання інформаційного середовища;
- д) делінквентні загрози використання інформаційного середовища.

*15) Функціональні порушення органів зору, опорно-рухової, серцево-судинної, нервової, імунної та інших систем організму; психічні захворювання це –*

- а) контентні загрози використання інформаційного середовища;
- б) психологічні загрози використання інформаційного середовища;
- в) морально-духовні загрози використання інформаційного середовища;
- г) фізіологічні загрози використання інформаційного середовища;
- д) делінквентні загрози використання інформаційного середовища.

*16) Загрози вчинення протиправних дій (хакерство, порушення авторських прав тощо); загрози викрадення персональної інформації: розголошення конфіденційних даних (прізвища, імені, адреси, номерів кредитних карток, телефону тощо); загрози для персональних комп'ютерів: проникнення вірусів, завантаження шкідливого активного коду, завантаження програм з прихованими функціями: троянів, клавіатурних шпигунів тощо; Інтернет та*



мобільне шахрайство (фішинг, продаж продукту, що не існує, фармінг тощо)  
це –

- а) контентні загрози використання інформаційного середовища;
- б) психологічні загрози використання інформаційного середовища;
- в) морально-духовні загрози використання інформаційного середовища;
- г) фізіологічні загрози використання інформаційного середовища;
- д) делінквентні загрози використання інформаційного середовища.

17) За даними європейських Узгоджених Критеріїв Оцінки Безпеки Інформаційних Технологій (Information Technology Security Evaluation Criteria, ITSEC), безпека включає в себе наступні складові:

- а) конфіденційність;
- б) цілісність;
- в) доступність;
- г) всеосяжність;
- д) розповсюдженість.

18) Вказівка виконати одну з двох команд: команду 1 або команду 2 залежно від істинності чи хибності деякого твердження (логічного виразу)це -

- а) операція розгалуження;
- б) лінійний алгоритм;
- в) повторення (цикл);
- г) немає жодної вірної відповіді.

19) Який алгоритм зображений на малюнку?



- а) операція розгалуження;
- б) лінійний алгоритм;
- в) повторення (цикл);
- г) немає жодної вірної відповіді.

20) Переведіть з двійкової систему у вісімкову систему числення число 111000110011

- а) 7063
- б) 71620
- в) 23
- г) 146

## **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Базова**

1. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. – Житомир: вид-во ЖДУ, 2016. 72 с.
2. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.
3. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. - 58 с.
4. Сіньков О.С. Хмарні технології в освітньому процесі. Навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський, 2019. 83 с.
5. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті : навчальний посібник [Електронний ресурс] / С. М. Злепко, С. В. Тимчик, І. В. Федосова та ін. Вінниця : ВНТУ, 2018. 161 с.

6. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник. / Баженов В.А., та ін.; / за ред. Г.А. Шинкаренко, О.В. Шишов. Київ : Каравела, 2016. 592 с.

7. Шевчук І. Б. Програми і веб-сервіси для створення презентацій та візуалізації інформації : навч. посіб. Львів : СПОЛОМ, 2017. 216 с.

### **Допоміжна**

1. Брикайло Л.Ф. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч. посіб. Київ: Вид. ПАЛИВОДА А.В., 2009. 266 с.
2. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. 3-е вид., доопр. Київ : Академвидав, 2012. 464 с.
3. Злобін Г.Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій: підручник. Київ: Каравела, 2007. 240 с.
4. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посібник / за ред. М.Є. Рогози. Київ : Академія Української Преси, 2006. 368 с.
5. Леонтьев В.П. Большая энциклопедия компьютера и Интернета. Москва : ОЛМА Медиа Групп, 2006. 1084 с.
6. Литвин І.І. Інформатика: теоретичні основи і практикум : підручник. 3-е вид., доп. Львів : «Новий Світ – 2000», 2007. 304 с.
7. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч. посібник / за заг. ред. М.В. Макарової. 3-е вид., доп. Суми : ВТД «Університетська книга», 2007. 665 с.
8. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. Київ: Видавнича група ВНУ, 2006. 352 с.
9. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 1. Загальна методика навчання інформатики. Київ: Навчальна книга, 2003. 254 с.
10. Наливайко Н.Я. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посібник. Київ: Видавництво «Центр навчальної літератури», 2011. 450 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. <http://www.mon.gov.ua/> - офіційний сайт Міністерства освіти та науки України.
2. <http://osvita.org.ua> – освітній портал – каталог освітніх ресурсів, новини освіти, вищі навчальні заклади України і Росії.
3. <http://school.kiev.ua/> - портал присвячений проблемам впровадження нових технологій в галузі середньої освіти України (Інформатика, підручники, матеріали, застосування комп'ютерів на уроках фізики, математики, іноземної мови, деяка інформація з Міністерства освіти та науки України, олімпіади, періодика)
4. <http://edu.ukrsat.com/> - для вчителів – методичні розробки, навчальні програми, для учнів – бібліотеки, реферати, олімпіади, адреси шкіл Києва та України
5. <http://www.edu-ua.net> - освітня українська мережа. Міністерство освіти, Інститут змісту і методів навчання, перелік серверів установ, підлеглих міністерству освіти України, і ін.
6. <http://htmlbook.ru/html> – Справочник по HTML ;
7. <http://office-guru.ru/excel/biblioteka-funkcii-v-excel-44.html> – Microsoft Excel для починаючих;
8. <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/16001> – Основи Інформатики Microsoft Word 2016.