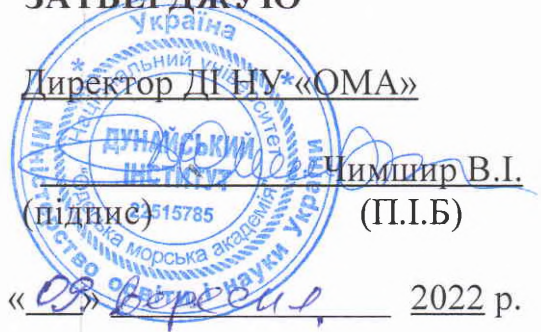


**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор ДІ НУ «ОМА»



Чимшир В.І.

(підпис)

(П.І.Б)

«09» вересня, 2022 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### **Інформаційні технології**

(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	271 Морський та внутрішній водний транспорт
Спеціалізація	271.01 Навігація і управління морськими суднами
Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія»	
Кафедра управління в транспортній галузі	

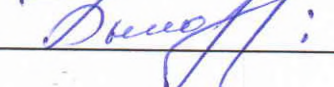
2022 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні технології» розроблена відповідно до освітньої програми «Навігація і управління морськими суднами»

Розробник : Яремчук С.О., к.т.н., доцент, доцент кафедри управління в транспортній галузі

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри управління в транспортній галузі .

Протокол № 1 від « 09 » вересня 2022 р.

Завідувачка кафедри \_\_\_\_\_  Н.П.  
Биковець

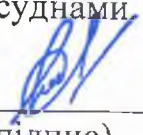
(П.І.Б., підпис)

Секретарка кафедри \_\_\_\_\_  Н.Б. Тірон-  
Воробйова

(П.І.Б., підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми за спеціалізацією 271.01 Навігація і управління морськими суднами.

О.Б. Даниленко

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

## 1. Загальний опис навчальної дисципліни

### Мета навчальної дисципліни.

Метою дисципліни "Інформаційні технології" є:

- отримання здобувачами вищої освіти знань та розумінь методів та засобів сучасних інформаційних і комунікаційних технологій;
- набуття умінь управляти програмним забезпеченням та здійснювати контроль версій;
- набуття навичок використання інформаційних і комунікаційних технологій.

**Мова навчання** – українська.

**Статус дисципліни** – дана освітня компонента **ОК13** відноситься до обов'язкової частини природничо-наукового циклу підготовки фахівця.

Передумовами для вивчення дисципліни є знання, отримані з шкільного курсу інформатики та математики.

Навчальна дисципліна забезпечує реалізацію вимог наступних розділів Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками:

- розділу А-ІІ/1 «Обов'язкові мінімальні вимоги для дипломування вахтових помічників капітанів валовою місткістю 500 або більше» (функція «Судноводіння на рівні експлуатації», функція «Управління операціями судна та піклування про людей на судні на рівні експлуатації»).

Навчальна дисципліна спрямована на фахову підготовку бакалаврів за напрямом підготовки «Морський та внутрішній водний транспорт», і забезпечує набуття перелічених нижче компетентностей та досягнення програмних результатів навчання.

### Інтегральна компетентність.

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері судноводіння, обробки та розміщення вантажів; управління операціями судна та піклуванні про людей на судні, що передбачає застосування теорій і методів наук про устрій судна, навігацію, технологію перевезення вантажів, комерційну експлуатацію засобів транспорту, управління ресурсами.

### Загальні компетентності (ЗК)

**ЗК 3** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

### Програмні результати навчання (ПРН)

**ПРН4** Навички оцінки навігаційної інформації, отриманої з усіх джерел, зокрема радіолокатора, засобів автоматизованої радіолокаційної прокладки та електронних комплексів навігаційно-інформаційної системи з метою прийняття рішень для уникнення зіткнення та управління безпечним плаванням судна; техніки судноводіння за умов відсутності видимості.

Кількість кредитів ЄКТС – 4.

Форма підсумкового контролю - **екзамен**.

## 2. Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Успішне завершення програми навчальної дисципліни «Інформаційні технології» передбачає здобуття курсантом наступних результатів навчання.

Внаслідок вивчення дисципліни курсанти повинні

### Знати:

1. Основні поняття інформаційних і комунікаційних технологій, та програмування;
3. Методи роботи в новітніх операційних системах;
4. Методи роботи з офісними додатками та типовими програмними комплексами;
5. Методи роботи з спеціалізованими фаховими програмними комплексами;
6. Методи роботи в системі програмування мовою високого рівня;
7. Методи роботи програм комп'ютерних комунікацій та віддаленого доступу.

**Вміти:**

1. Застосувати нові інформаційні та комунікаційні технології в процесі управління судном;
2. Здійснювати контроль версій програмного забезпечення, локально та віддалено управляти програмним забезпеченням;
3. Працювати з офісними додатками та типовими програмними комплексами;
4. Виконувати інженерні розрахунки за допомогою електронних таблиць;
5. Застосовувати бази даних в процесі управління судном;
6. Обирати чисельний метод та розробляти алгоритм розв'язання інженерної задачі, записати розроблений алгоритм мовою високого рівня, налагодити та виконати програму в режимі безпосереднього доступу;
7. Користуватись сучасними Інтернет – сервісами;
8. Забезпечити безпеку використання різноманітних комп'ютерних пристроїв, запобігати порушенням технічних та програмних процесів, коректно використовувати комп'ютерну техніку та програмне забезпечення;
9. Освоювати нові інформаційні технології, операційні системи, мови програмування та фахові програмні комплекси;
10. Планувати та організовувати власну інформаційну діяльність та досягати запланованих результатів з урахуванням наявних ресурсів та обмежень у часі;
11. Формувати успішну комунікаційну стратегію із колегами, підлеглими та керівництвом з використанням комунікаційних технологій;
12. Донести до фахівців і нефахівців інформацію, рішень та власний досвід щодо прийомів та навичок розв'язання конкретних фахових задач з використанням інформаційних технологій.

### 3. Програма, структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Навчальне навантаження (години)				Відповідність модельному курсу Міжнародної морської організації***
	Денна форма навчання				
	Кількість аудиторних годин*	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні роботи	
<b>Розділ 1. Типові програмні комплекси для фахівців з управління морським та внутрішнім водним транспортом</b>					
Тема 1. Основні поняття та класифікація інформаційних технологій на морському та річковому транспорті	1	1			
Тема 2. Основні поняття та середовище програмування Visual Basic	4	2		2	
Тема 3. Умовні та логічні команди Visual Basic	3	1		2	
Тема 4. Цикли, функції та графічні методи Visual Basic	4	2		2	
Тема 5. Методи та засоби обчислень в Excel	4	2		2	
Тема 6. Засоби та методи аналізу даних в Excel	3	1		2	
Тема 7. Основні визначення та поняття реляційної бази даних Access	3	1		2	
Тема 8. Способи створення бази даних, таблиць та схем даних в Access	3	1		2	
Тема 9. Способи створення форм, запитів та звітів Access	3	1		2	
<b>Разом за розділом 1:</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>X</b>
<b>Розділ 2. Спеціалізовані програмні комплекси для фахівців з управління морським та внутрішнім водним транспортом</b>					
Тема 10. Комплексні інформаційні системи управління судном «AMOS»	1	1			IMO 7.01 2.2.4 2.1.1 IMO 7.02 2.1.2
Тема 11. Мережевий тренажер «Navi – Trainer 5000» (NTPro5000) : основні відомості та режими роботи	1	1			IMO 7.01 2.2.4 2.1.1 IMO 7.02 2.1.2
Тема 12. Мультифункціональний навігаційний тренажер «Leater Navy 3.7» : основні відомості та режими роботи	1	1			IMO 7.01 2.2.4 2.1.1 IMO 7.03 2.1.2
Тема 13. Тренажер TGS «GMDSS 5000» : основні відомості та режими роботи	1	1			IMO 7.01 2.2.4 2.1.1 IMO 7.03 2.1.2
Тема 14. Новітні інформаційні технології в судноплаванні	2	2			IMO 7.01 2.2.4 2.1.1 IMO 7.02 2.1.2
<b>Разом за розділом 2:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>X</b>

<b>Всього аудиторних годин</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>X</b>
<b>Самостійна робота (години)</b>	<b>86</b>				<b>X</b>
з них на виконання індивідуального завдання **	<b>-</b>				<b>X</b>
<b>Загальний обсяг годин навчальної дисципліни</b>	<b>120</b>				<b>X</b>

#### 4. Теми практичних занять

№	Зміст теми	Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення, використання яких передбачає виконання практичних занять
1	Програмування лінійних та нелінійних розгалужених обчислювальних процесів засобами Visual Basic обчислювальних процесів засобами Visual Basic	Комп'ютери, локальна та глобальна мережі, система програмування Visual Basic, програмне забезпечення MSWord, методичні вказівки, конспект лекцій, матеріали в електронному вигляді в Google Classroom, код курсу <b><u>lhsgww7</u></b> , рекомендована література: основна [1-2] і допоміжна [1-2], презентації та навчальні відеофільми
2	Програмування нелінійних циклічних процесів обробки одновимірних масивів засобами Visual Basic	Комп'ютери, локальна та глобальна мережі, система програмування Visual Basic, програмне забезпечення MSWord, методичні вказівки, конспект лекцій, матеріали в електронному вигляді в Google Classroom, код курсу <b><u>lhsgww7</u></b> , рекомендована література: основна [1-2] і допоміжна [1-2], презентації та навчальні відеофільми
3	Програмування графічного методу розв'язання системи рівнянь із заданою точністю засобами Visual Basic	Комп'ютери, локальна та глобальна мережі, система програмування Visual Basic, програмне забезпечення MSWord, методичні вказівки, конспект лекцій, матеріали в електронному вигляді в Google Classroom, код курсу <b><u>lhsgww7</u></b> , рекомендована література: основна [1-2] і допоміжна [1-2], презентації та навчальні відеофільми
4	Реалізація лінійних та нелінійних розгалужених обчислювальних процесів з використанням логічної функції ЕСЛИ() в додатку Excel	Комп'ютери, локальна та глобальна мережі, система програмування Visual Basic, програмне забезпечення MSWord, MS Excel, методичні вказівки, конспект лекцій, матеріали в електронному вигляді в

		Google Classroom, код курсу <a href="#"><u>lhsgww7</u></a> , рекомендована література: основна [3-4] і допоміжна [3-4], презентації та навчальні відеофільми
5	Розв'язання задач оптимізації з використанням модулю пошуку рішення в додатку Excel	Комп'ютери, локальна та глобальна мережі, система програмування Visual Basic, програмне забезпечення MSWord, MS Excel, методичні вказівки, конспект лекцій, матеріали в електронному вигляді в Google Classroom, код курсу <a href="#"><u>lhsgww7</u></a> , рекомендована література: основна [3-4] і допоміжна [3-4], презентації та навчальні відеофільми
6	Створення реляційної бази даних Access: побудова таблиць, схеми даних та введення даних	Комп'ютери, локальна та глобальна мережі, система програмування Visual Basic, програмне забезпечення MSWord, MS Access, методичні вказівки, конспект лекцій, матеріали в електронному вигляді в Google Classroom, код курсу <a href="#"><u>lhsgww7</u></a> , рекомендована література: основна [5-5] і допоміжна [5-6], презентації та навчальні відеофільми
7	Бази даних Access: побудова табличних форм для вводу даних	Комп'ютери, локальна та глобальна мережі, система програмування Visual Basic, програмне забезпечення MSWord, MS Access, методичні вказівки, конспект лекцій, матеріали в електронному вигляді в Google Classroom, код курсу <a href="#"><u>lhsgww7</u></a> , рекомендована література: основна [5-6] і допоміжна [5-6], презентації та навчальні відеофільми
8	Бази даних Access: побудова запитів та звітів	Комп'ютери, локальна та глобальна мережі, система програмування Visual Basic, програмне забезпечення MSWord, MS Access, методичні вказівки, конспект лекцій, матеріали в електронному вигляді в Google Classroom, код курсу <a href="#"><u>lhsgww7</u></a> , рекомендована література: основна [5-6] і допоміжна [5-6], презентації та навчальні відеофільми

### 5. Завдання для самостійної роботи

- опрацювання лекційного матеріалу;
- самостійне опрацювання окремих розділів навчальної дисципліни;
- підготовка до практичних занять.

### 6. Індивідуальні завдання

Навчальним планом не передбачені.

## 7. Методи контролю

Контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється у вигляді поточного та семестрового контролю.

Поточний контроль включає:

- контроль опрацювання та оцінювання засвоєного теоретичного матеріалу;
- контроль виконання, захист та оцінювання практичних занять.

Форма семестрового контролю: екзамен

### Методи демонстрації результатів навчання за навчальною дисципліною

№ з/п	Результати навчання за навчальною дисципліною	Методи демонстрації	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, які використовуються для демонстрації здобутих результатів навчання за навчальною дисципліною (за потребою).
1	Знати методи та засоби сучасних інформаційних і комунікаційних технологій	Усна відповідь на питання теоретичного матеріалу; виконання тестування.	Конспект лекцій, програмне забезпечення тестування, ілюстративні матеріали, відеоматеріали, презентації, методичні вказівки
2	Знати методи роботи з офісними додатками та типовими програмними комплексами	Усна відповідь на питання теоретичного матеріалу; виконання тестування.	Конспект лекцій, програмне забезпечення тестування, ілюстративні матеріали, відеоматеріали, презентації, методичні вказівки
3	Знати методи роботи з спеціалізованими фаховими програмними комплексами	Усна відповідь на питання теоретичного матеріалу; виконання тестування.	Конспект лекцій, програмне забезпечення тестування, ілюстративні матеріали, відеоматеріали, презентації, методичні вказівки
4	Знати методи роботи в системі програмування	Усна відповідь на питання теоретичного матеріалу; виконання тестування.	Конспект лекцій, програмне забезпечення тестування, ілюстративні матеріали, відеоматеріали, презентації, методичні вказівки
5	Уміти управляти програмним забезпеченням та здійснювати контроль версій	Виконання та захист практичних робіт, виконання та захист розрахунково-графічної роботи	Комп'ютери, мережі, обладнання, технічні засоби, стандартне офісне та спеціалізоване програмне забезпечення для практичних робіт; ілюстративні матеріали, методичні вказівки, конспект лекцій, браузері, шукачі, сервіси Google, програма Power Point, програма AnyDesk
6	Уміти використовувати офісні додатки та типові програмні	Виконання та захист практичних робіт, виконання та захист розрахунково-графічної роботи	Комп'ютери, мережі, обладнання, технічні засоби, стандартне офісне програмне забезпечення для практичних



	комплекси		робіт; ілюстративні матеріали, методичні вказівки, конспект лекцій, браузері, шукачі, сервіси Google, програма Power Point, програма AnyDesk
7	Уміти використовувати фахові програмні комплекси	Виконання та захист практичних робіт, виконання та захист розрахунково-графічної роботи	Комп'ютери, мережі, обладнання, технічні засоби, стандартне офісне та спеціалізоване програмне забезпечення для практичних робіт; ілюстративні матеріали, методичні вказівки, конспект лекцій, браузері, шукачі, сервіси Google, програма Power Point, програма AnyDesk

### 8. Схема нарахування балів за навчальною дисципліною та критерії оцінювання

Оцінка (за національною шкалою)	Оцінка за шкалою ВНЗ	Критерії
Відмінно	A	демонструє відмінні знання теоретичного матеріалу; без допомоги викладача знаходить джерела інформації і використовує одержані відомості відповідно до мети та завдань власної пізнавальної діяльності; глибоко та всебічно розкриває зміст питань, які обговорюються, аргументовано та логічно викладає матеріал, володіє культурою мови; показує вміння формулювати висновки та узагальнення за питаннями теми, здатність аналізувати навчальний матеріал з використанням теоретичних знань; самостійно оцінює різноманітні ситуації що пов'язані із ризиком забруднення морського середовища, виявляючи особисту позицію щодо них.
	B	демонструє знання вище середнього рівня; знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх відповідно до цілей, поставлених викладачем; розкриває згідно з програмою дисципліни зміст питань, які обговорюються, але допускає окремі неточності; формулює висновки та узагальнення з окремих питань, логічно викладає свої знання; самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, оцінює окремі нові факти, явища, ідеї.
Добре	C	демонструє знання середнього рівня; вільно розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає аргументи на підтвердження вивченого теоретичного матеріалу; розкриває згідно з програмою дисципліни зміст питань, які обговорюються, але не досить повно й аргументовано викладає матеріал; формулює висновки з окремих питань; вільно володіє вивченим обсягом матеріалу,

		здатний застосовувати його на практиці.
Задовільно	D	демонструє задовільні знання; не виявляє належної активності при обговоренні питань на практичних заняттях; відповідає на окремі питання; формулює висновки з окремих питань; може відтворити значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень.
	E	демонструє знання на рівні мінімальних вимог; відповідає на окремі питання, які обговорюються; не виявляє належної активності при обговоренні питань; неохайно виконує завдання на практичних заняттях; володіє матеріалом на початковому рівні, значну частину матеріалу відтворює на репродуктивному рівні.
Незадовільно	FX	не володіє навчальним матеріалом на рівні мінімальних вимог; не здатний виконати завдання у повному обсязі; поверхнево розкриває зміст питань, які розглядаються, будуючи відповіді на звичайному повторенні навчального матеріалу без його осмислення; допускає суттєві помилки під час усних та письмових відповідей; неохайно виконує індивідуальні завдання; не виявляє активності на заняттях при обговоренні питань; не виявляє старанності при виконанні завдань для самостійної роботи. Курсанти (студенти), які не з'явилися на контрольні заходи без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку (FX).

## 9.Рекомендована література

### Основна

1. Горев, А.Э. Информационные технологии на транспорте: Учебник для академического бакалаврата / А.Э. Горев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 271 с.
2. Мошнянский А. А., Мошнянский А. Ф. Информационные технологии на транспорте и в логистике // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем: Зб. наук. праць. Одеса: ОНМУ, 2012. - Вип. 19. – С.175-183.
3. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2016. - 303 с.
4. Информационные технологии и вычислительные системы. Компьютерная графика. Распознавание образов. Математическое моделирование / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2015. - 100 с.
5. Мошнянский А.А., Мошнянский А.Ф., Чумак О.А. К вопросу подогрева пищевых грузов на танкерах при участии сюрвейерских компаний и создателей логистической сети // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем: Зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ, 2011. – Вип. 18. – С.182-194.
6. Варбанец Р.А., Ивановский В.Г., Кучеренко Ю.Н., Головань А.И. Интернет-мониторинг эксплуатационных режимов судовой энергетической установки // Вісник Одеського національного морського університету: Зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ, 2011. – Вип. 32. – С.123-127.
7. Управление, логистика и информатика на транспорте // Экспресс-информация. – ВИНТИ. – № 11. – М., 2010.
8. Ульяницкий Е.М., Филоненков А.И., Ломаш Д.А. Информационные системы взаимодействия видов транспорта. Маршрут, 2005.
9. Обручев В. А. Программирование на Visual Basic для начинающих. М.: Эксмо, 2017, 192 с.
10. Леонтьев В.П. Microsoft Excel 2016 : Новейший самоучитель / В.П.Леонтьев. – Москва: Издательство «Э», 2016. – 128 с.
11. Сандлер А.К., Цюпка Ю.М. Применение электронных таблиц Excel в инженерных расчетах. Одесса, ОНМА, 2003. – 116 с.

12. Бекаревич Ю.Б., Пушкина Н.В., Самоучитель MS Office Access 2016, 2017.
13. Информационные технологии и вычислительные системы: Обработка информации и анализ данных. Программная инженерия. Математическое моделирование. Прикладные аспекты информатики / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2015. - 104 с.
14. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
15. Гагарина, Л.Г. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др. - М.: Форум, 2018. - 144 с.

#### **Допоміжна**

1. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: Учебник / Г.С. Гохберг. - М.: Academia, 2018. - 474 с.
2. Дарков, А.В. Информационные технологии: теоретические основы: Учебное пособие / А.В. Дарков, Н.Н. Шапошников. - СПб.: Лань, 2016. - 448 с.
3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: Учебник / Е.В. Михеева. - М.: Academia, 2018. - 256 с.
4. Светлов, Н.М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - М.: Инфра-М, 2018. - 192 с.
5. Тюрин, И.В. Вычислительная техника и информационные технологии: Учебное пособие / И.В. Тюрин. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 64 с.
6. Олифер В., Олифер Н. "Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник", 2016
7. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. "Компьютерные сети" 5-е изд., 2016
8. Брошков С.Д., Карпилов А.Ю., Цюпко Ю.М. Программирование на алгоритмическом языке Visual Basic. Учебное пособие. Одесса, ОНМА, 2004.- 220 с.
9. А. Сергеев "Основы локальных компьютерных сетей", 2016.
10. А. Робачевский "Интернет изнутри. Экосистема глобальной сети", 2017

#### **10. Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. <https://dinuoma.com.ua/> Офіційний сайт Дунайського інституту Національного університету «Одеська морська академія»
2. <http://nav-eks.org.ua/CITC-na-site/CITC-VL.pdf> «Современные информационные технологии в судовой деятельности».
3. [http://pidruchniki.com/14711221/informatika/informatsiyni\\_tehnologiyi\\_vlastivosti\\_vimogi\\_t\\_sili](http://pidruchniki.com/14711221/informatika/informatsiyni_tehnologiyi_vlastivosti_vimogi_t_sili). Інформаційні технології: властивості, вимоги, цілі, етапи розвитку.
4. [http://studme.com.ua/116307136546/menedzhment/informatsionnye\\_tehnologii.htm](http://studme.com.ua/116307136546/menedzhment/informatsionnye_tehnologii.htm). Види та функції інформаційних технологій
5. <http://it-tehnolog.com/statti/suchasni-informatsiyni-tehnologiyi>. Сучасні інформаційні технології
6. <http://buklib.net/books/23837/>. Поняття інформаційних технологій та їх класифікація
7. [http://infuha.ru/news/read/informacijni\\_tehnologii\\_ta\\_iz\\_vudu.html](http://infuha.ru/news/read/informacijni_tehnologii_ta_iz_vudu.html). Інформаційні технології та їх види.
8. [http://studopedia.su/2\\_42889\\_sutnist-ta-vidi-informatsiynih-tehnologiy.html](http://studopedia.su/2_42889_sutnist-ta-vidi-informatsiynih-tehnologiy.html). Сутність та види інформаційних технологій
9. <http://www.studfiles.ru/preview/953377/>. Конспект лекцій по дисципліні "Информационные технологии"
10. <http://it-uroki.ru/uroki/urok-1-cto-takoe-it.html>. IT - уроки.
11. <http://ppt4web.ru/informatika/informatsionnye-tehnologii1.html>. Презентации на тему информационных технологий.

#### **11. Зміни та доповнення до робочої програми навчальної дисципліни**