

**Львівський національний університет імені Івана Франка**

**Кафедра спеціальної освіти**

**Методичні вказівки до практичних та семінарських занять**

**з дисципліни**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІЧНІ  
ЗАСОБИ НАВЧАННЯ**

**підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

Галузь знань: 01 «Освіта/Педагогіка»

Спеціальність: 016 «Спеціальна освіта»

Кваліфікація: бакалавр спеціальної освіти

**Львів 2023**

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Кафедра спеціальної освіти  
факультету педагогічної освіти  
Львівського національного університету імені Івана Франка.

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: Наталія Семенів – доцент кафедри спеціальної  
освіти

Обговорено та рекомендовано до затвердження кафедрою спеціальної освіти  
“ 29 ” 2023 р., протокол № 1

Завідувача кафедри \_\_\_\_\_ проф. Островська К.О.

## Теми практично-семінарських занять

№	Назва теми	Кількість годин
1	Інформаційне суспільство та суспільство знань. Дані, інформація, знання. Інтелектуальні та експертні системи. Штучний інтелект	2
2	Комп'ютерні інформаційні технології. Педагогічне програмне забезпечення	2
3	Операційні системи та програмне забезпечення. Прикладні комп'ютерні програми: текстовий, табличний, графічний редактори, програми створення презентацій та відеороликів	2
4	Спеціальні можливості при роботі з текстовим редактором. Рецензування. Форматування	4
5	Спеціальні можливості при роботі з табличним редактором. Використання формул. Створення графіків	4
6	Глобальна мережа Інтернет. Хмарні технології для навчання. Соціальні мережі. Інтерактивне спілкування. Навчальні віртуальні середовища	2
7	Хмарні сервіси збереження даних (Google Disk, Dropbox), системами управління навчальною діяльністю	2
8	Мультимедійні технології у спеціальній освіті. Основи роботи з HTML-редактором	2
9	Системи управління електронними курсами та дистанційним навчанням. Платформа Moodle	4
10	Початок роботи з курсом у середовищі Moodle. Створення та налаштування шаблону курсу	2
11	Змістовне наповнення курсу. Зовнішній вигляд курсу та навігація (блоки, розділи)	4
12	Додавання та редагування ресурсів (вставка сторінки тексту, вставка графічної інформації. Презентація розроблених електронних навчальних курсів	2

## **Практична робота №1. Інформаційне суспільство та суспільство знань. Дані, інформація, знання. Інтелектуальні та експертні системи. Штучний інтелект.**

### **План.**

1. Інформаційне суспільство та суспільство знань.
2. Інтелектуальні та експертні системи.
3. Електронний підручник.

### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компринт, 2015. – 280 с.
3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

## **Практична робота №2. Комп'ютерні інформаційні технології. Педагогічне програмне забезпечення.**

### **План.**

1. Методика та інструменти розробки презентацій.
2. Використання комп'ютерів у навчальному середовищі.
3. Основні педагогічні завдання, що вирішуються за допомогою комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.
4. Переваги та недоліки електронних підручників.

### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компринт, 2015. – 280 с.
3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

**Практична робота №3. Операційні системи та програмне забезпечення.  
Прикладні комп'ютерні програми: текстовий, табличний, графічний  
редактори, програми створення презентацій та відеороликів.**

План.

1. Інформаційно-освітнє середовище, характерні ознаки та основні компоненти.
2. Інформаційно-освітнє середовище відкритої освіти.
3. Інтерактивні технології для подання навчального матеріалу.

**Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компринт, 2015. – 280 с.
3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

## **Практична робота №4. Спеціальні можливості при роботі з текстовим редактором. Рецензування. Форматування.**

### **План.**

1. Можливості використання Microsoft Office у професійній діяльності.
2. Основні можливості використання табличного процесора Microsoft Excel для узагальнення інформації.
3. Спеціальні можливості використання табличного процесора Microsoft Excel у професійно-педагогічній роботі викладача закладу вищої освіти.

### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компринт, 2015. – 280 с.
3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

.

## **Практична робота №5. Спеціальні можливості при роботі з табличним редактором. Використання формул. Створення графіків.**

### **План.**

1. Спеціальні можливості використання текстового процесора Microsoft Word та табличного процесора Microsoft Excel при підготовці навчальних матеріалів для корекційно-розвиткових занять та узагальнення інформації.
2. Вимоги до навчальних презентацій..
3. Засоби створення формул.

### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компрінт, 2015. – 280 с.
3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

### **Практична робота №6. Глобальна мережа Інтернет. Хмарні технології для навчання. Соціальні мережі. Інтерактивне спілкування. Навчальні віртуальні середовища.**

#### **План.**

1. Збереження інформації у вигляді нотаток (Evernote).
2. Зберігання знайденої інформації шляхом створення електронних та фізичних архівів, онлайн-сховищ (DropBox або Google Docs).
3. Створення власної бази посилань на різні інформаційні джерела за допомогою спеціальних інтернет-сервісів закладок (Memoгі або Xmarks).

### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компрінт, 2015. – 280 с.

3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

### **Практична робота №7. Хмарні сервіси збереження даних (Google Disk, Dropbox), системами управління навчальною діяльністю.**

#### План.

1. Види хмарних сервісів.
2. Принципи зберігання даних у хмарних сервісах.
3. Функції систем управління навчальною діяльністю.

#### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компринт, 2015. – 280 с.
3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

### **Практична робота №8. Мультимедійні технології у спеціальній освіті. Основи роботи з HTML-редактором.**

#### План.

1. Види HTML редакторів.
2. Основні HTML коди.



### 3. Застосування HTML редакторів у спеціальній освіті.

#### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компрінт, 2015. – 280 с.
3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

### **Практична робота №9. Системи управління електронними курсами та дистанційним навчанням. Платформа Moodle.**

#### План.

1. Дистанційна освіта та дистанційне навчання.
2. Апаратне і програмне забезпечення для реалізації дистанційного навчання.
3. Характеристика програмних платформ, що використовуються в Україні.

#### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Електронні соціальні мережі як інструменти сучасного навчального середовища: глосарій (видання 2-ге доповнене та перероблене) / [Ю.М. Богачков, О.Ю. Буров, Н.П. Дементієвська та ін.] ; за заг. ред. О.П. Пінчук. – ІТЗН НАПН України, 2017. – 43 с.

### **Практична робота №10. Початок роботи з курсом у середовищі Moodle. Створення та налаштування шаблону курсу.**

#### План.

1. Особливості організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання.
2. Дизайн екранного простору. Організація зворотного зв'язку й системи оцінювання в системах.

#### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Електронні соціальні мережі як інструменти сучасного навчального середовища: глосарій (видання 2-ге доповнене та перероблене) / [Ю.М. Богачков, О.Ю. Буров, Н.П. Дементієвська та ін.] ; за заг. ред. О.П. Пінчук. – ІТЗН НАПН України, 2017. – 43 с.

#### **Практична робота №11. Змістовне наповнення курсу. Зовнішній вигляд курсу та навігація (блоки, розділи).**

#### План.

1. Розробка веб-ресурсу у середовищі.
2. Призначенням термінів виконання завдань. Оцінка працездатності системи.
3. Розробка у середовищі Classroom структури дистанційного курсу у середовищі Moodle.

#### **Рекомендована література.**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
2. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмарно орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова – Київ. : Компринт, 2015. – 280 с.
3. Антоненко В.М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.

4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

**Практична робота №12. Додавання та редагування ресурсів (вставка сторінки тексту, вставка графічної інформації. Презентація розроблених електронних навчальних курсів**

**План.**

1. Наповнення структури ресурсу інформаційними матеріалами.
2. Додавання в курсу Moodle тестів й завдань. Призначенням термінів виконання завдань.

**Рекомендована література.**

1. Лукашевич М.П. Соціальна робота (теорія і практика): Підручник / М.П. Лукашевич, Т.В. Семигіна. – К.: Каравела, 2011. – 368 с.
3. Соціальна робота в Україні. Навч. посіб / І.Д. Зверева, О.В.Безпалько, С.Я. Харченко та ін . За заг. ред. І.Д. Зверєвої, Г.М. Лактіонової – К.: Центр навч. літ., 2004. – 256 с.

**Рекомендована література**

**Базова**

1. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 492 с.
1. Гриценко В.І. Дистанційне навчання: теорія та практика / В.І.Гриценко, С.П.Кудрявцева, В.В.Колос, О.В.Веренич. – К. : Наукова думка, 2004. – 376 с.
2. Державна програма «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці». Постанова КАБІНЕТУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ Від 7 грудня 2005 р. №1153.- 4 с.

3. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: умови застосування. Дистанційний курс : навчальний посібник. 3-тє вид. / В.М.Кухаренко, О.В.Рибалко, Н.Г.Сиротенко. – Харків : НТУ «ХПІ», Торсінг, 2002. – 320 с.
4. Літнарівич Р.М. Комп'ютерні інформаційні технології та технічні засоби навчання. Лабораторний практикум / Р.М. Літнарівич., О.Б. Харченко. – МЕРУ, Рівне, 2009. – 231 с.
5. Літнарівич Р.М. Практика по Excel. – ВМУРОЛ, Рівне, 2008. – 116 с.: <http://ena.lp.edu.ua.8080/handle/ntb/6180>
- 6.Літнарівич Р.М. Практика по Lotus Organizer. – ВМУРОЛ, Рівне, 2008. – 69 с.: <http://ena.lp.edu.ua.8080/handle/ntb/6181>
- 7.Літнарівич Р.М .Практика по базам даних. – РІВМУРОЛ, Рівне, 2008. – 104 с.: <http://ena.lp.edu.ua.8080/handle/ntb/6179>.
8. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. – К.: Видавнича група ВНУ, 2006. – 298 с.
9. Практикум для користувачів персональних комп'ютерів: [навч. посіб.] / М.М. Левшин, Ю.З. Прохур, Р.Я. Ріжняк, Т.В. Фурсикова. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 244 с.
10. Рамський Ю.С. Вивчення інформаційно-пошукових систем мережі Інтернет: [навч. посіб.] / Ю.С. Рамський, О.В. Резіна. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2004. – 60 с.
11. Холод О.М. Комунікаційні технології : Підручник. – К. : Центр учбової літератури, 2013. – 212 с.
12. Wiley D.A. Learning object design and sequencing theory. – <http://davidwiley.com/papers/dissertation/.pdf>

### **Допоміжна**

1. Актуальні проблеми навчання та виховання людей в інтегрованому освітньому середовищі у світлі реалізації Конвенції про права осіб з інвалідністю: тези доповідей XVII Міжнародної науково-практичної конференції, (м. Київ. — 22 листопада 2017 р.). Частина 1. – К.: Університет «Україна», 2017. — 355 с.
2. Аналіз навчально-методичних технологій, засобів та пристроїв для інклюзивної освіти / Маїк В.З., Дудок Т.Г., Опотяк Ю.В., Тимошик М.А. (стаття) – С. 118-147.
3. Гуренко О.І. Застосування комп'ютерних тифлотехнологій та тифлозасобів у інклюзивному освітньому просторі університету / Гуренко

О.І., Алексеева Г.М., Лопатіна Г.О., Кравченко Н.В. // Інформаційні технології і засоби навчання. – Т. 61, №5. – 2017. – С. 61-75.

4. Пупишева В.Я. Інноваційні технології у навчанні осіб з обмеженими фізичними можливостями. – <http://ap.uu.edu.ua/article/4>

5. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання : навчальний посібник / [А. В. Гета, В. М. Заїка, В. В. Коваленко та ін.] ; за заг. ред. Ю. Г. Носенко. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – 261 с.

6. Яковенко О. Є. Особливості розробки інформаційної асистивної технології навчання осіб з особливими потребами / О. Є. Яковенко, П. С. Носов, М. С. Сафонов // Сучасні технології в машинобудуванні = Modern technologies in mechanical engineering : зб. наук. пр. – Харків : НТУ “ХПІ”, 2016. – Вип. 11. – С. 314-320.