



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Декан**

\_\_\_\_\_ доц. А. В. Стасишин  
(підпис)  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

\_\_\_\_\_ **Технології Інтернет** \_\_\_\_\_

(назва навчальної дисципліни)

**галузь знань:** 05 “Соціальні та поведінкові науки”  
(шифр та найменування галузі знань)

**спеціальність:** 051 “Економіка”  
(код та найменування спеціальності)

**спеціалізація:** Інформаційні технології в бізнесі  
(найменування спеціалізації)

**освітній ступінь:** бакалавр  
(бакалавр/магістр)

**форма навчання:** денна  
(денна, заочна)

**ЛЬВІВ 2020**

Програма навчальної дисципліни “Технології Інтернет” для студентів, які навчаються за галуззю знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальністю 051 “Економіка” спеціалізацією “Інформаційні технології в бізнесі” освітнього ступеня бакалавр.

“27” серпня 2020 р. – 9 с.

**Розробник:** Депутат Б.Я., доцент кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики, к.ф.-м.н., доцент.

**Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики**

Протокол № 1 від “28” серпня 2020 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис)

Шевчук І.Б.  
(прізвище, ініціали)

**Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу**

Протокол № \_\_-\_\_ від “\_\_-\_\_” \_\_\_\_\_ 2020 р.

# 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма дисципліни “Технології Інтернет” є складовою методичного забезпечення навчального процесу для підготовки бакалаврів галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка» спеціалізацією «Інформаційні технології в бізнесі».

## **Предмет навчальної дисципліни**

**Предметом** дисципліни “Технології Інтернет” є сучасні сервіси та технології Інтернет, засоби створення Web-сайтів.

## **Мета навчальної дисципліни**

**Мета вивчення** дисципліни “Технології Інтернет” – формування у студентів теоретичних знань щодо організації та принципів функціонування глобальної комп’ютерної мережі Інтернет, практичних навиків застосування служб, сервісів та технологій Інтернет, формування системи знань щодо розв’язування професійних задач проектування, побудови, захисту та підтримки функціонування Web-вузлів.

## **Основні завдання**

**Основні завдання** дисципліни “Технології Інтернет” полягають в тому, щоб дати студентам теоретичні знання та практичні навички використання основних служб, сервісів та технологій Інтернет і засобів розробки власних web-сайтів.

## **Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі**

Дисципліна “Технології Інтернет” взаємопов’язана з такими дисциплінами як «Інформаційні та комунікаційні технології», «Комп’ютерна графіка», «WEB-дизайн та WEB-програмування», «Технології управління контентом», «Управління проектами інформатизації».

## **Вимоги до знань і умінь**

Вивчення навчальної дисципліни передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки студента, за якого він повинен:

### **а) знати**

- основні принципи організації та функціонування глобальної комп’ютерної мережі Інтернет;
- принципи використання основних програмних засобів для роботи

- в Інтернет;
- особливості роботи основних служб та сервісів Інтернет;
- принципи створення Web-сайтів та їх розміщення в мережі Інтернет;

**б) уміти**

- працювати в програмних засобах, призначених для роботи в Інтернет;
- використовувати можливості основних служб, сервісів та технологій Інтернет;
- розробляти власні Web-сайти та розміщувати їх в мережі Інтернет;
- застосовувати знання з дисципліни "Технології Інтернет" в практичній діяльності.

Опанування навчальною дисципліною повинно забезпечувати необхідний рівень сформованості вмінь:

<b>Назва рівня сформованості вміння</b>	<b>Зміст критерію рівня сформованості вміння</b>
<b>1. Репродуктивний</b>	Вміння відтворювати знання, передбачені даною програмою
<b>2. Алгоритмічний</b>	Вміння використовувати знання в практичній діяльності при розв'язуванні типових ситуацій
<b>3. Творчий</b>	Здійснювати евристичний пошук і використовувати знання для розв'язання нестандартних завдань та проблемних ситуацій

Програма складена на **4 кредити**.

**Форми контролю** – проміжний модульний контроль, екзамен.

## 2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер теми	Назва теми
Тема 1.	Основні принципи побудови мережі Інтернет.
Тема 2.	Модель OSI. Служби, протоколи та адресація ресурсів Інтернет.
Тема 3.	Система доменних імен, протоколи прикладного, мережного та каналного рівнів моделі OSI.
Тема 4.	Використання хмарних технологій в діяльності підприємства.
Тема 5.	Протоколи електронної пошти.
Тема 6.	Служба WWW. Програми браузерів.
Тема 7.	Пошук інформації. Засоби інтерактивного спілкування.
Тема 8.	Публікація сайту на сервері. Технічні аспекти зв'язку.
Тема 9.	Створення web-сайтів.
Тема 10.	Захист інформації при роботі з мережею Інтернет.

## 3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### **Тема 1. Основні принципи побудови мережі Інтернет.**

Історія створення мережі Інтернет. Кабельні та безпроводні канали зв'язку. Провайдери та їх роль в розвитку та функціонуванні Інтернету. Способи підключення до мережі Інтернет. Основні типи комунікаційного обладнання Місце дисципліни в системі підготовки фахівця з інформаційних технологій в бізнесі.

### **Тема 2. Модель OSI. Служби, протоколи та адресація ресурсів Інтернет.**

Поняття комп'ютерної мережі. Модель OSI. Принципи функціонування і ресурси мережі Інтернет. Сервіси (служби) Інтернет. Призначення мережевих протоколів. IP-адреси і доменні адреси ресурсів Інтернет. Поняття DNS. Простір доменних імен.

### **Тема 3. Система доменних імен, протоколи прикладного, мережного та каналного рівнів моделі OSI.**

Протоколи визначення адрес ARP та RARP. Протокол керування

повідомленнями в Інтернет ICMP. Міжмережевий протокол керування групами IGMP. Користувацький протокол дейтаграм UDP (User Datagram Protocol). Протокол керування передачею Transmission Control Protocol — TCP. Стандартний протокол для послуг віртуального терміналу TELNET. Протоколи передачі файлів FTP та TFTP. Протокол HTTP. Поняття віртуалізації.

#### **Тема 4. Використання хмарних технологій в діяльності підприємства.**

Поняття хмарних технологій. Сучасне програмне та апаратне забезпечення хмарних технологій. Приклади використання хмарних технологій в діяльності підприємства.

#### **Тема 5. Протоколи електронної пошти.**

Основні поняття, визначення і властивості протоколів електронної пошти. Багатоцільове розширення пошти Інтернет (MIME). Протоколи електронної пошти SMTP, POP, IMAP. Розширення протоколів електронної пошти.

#### **Тема 6. Служба WWW. Програми браузерів.**

Служба WWW. Програми браузерів. Основні поняття служби WWW (гіпертекстове посилання, Web-сторінка, Web-портал, URL-адреса). Броузери. Налаштування браузерів. Безпека в Інтернет.

#### **Тема 7. Пошук інформації. Засоби інтерактивного спілкування.**

Пошукові каталоги і пошукові покажчики. Розширений пошук. Програми інтерактивного спілкування. Чати. IP-телефонія. Сучасне програмне забезпечення для проведення конференцій за допомогою мережі Інтернет. Технічне забезпечення відеотрансляцій та відеоконференцій. Використання онлайн-конференцій в роботі підприємства.

#### **Тема 8. Публікація сайту на сервері. Технічні аспекти зв'язку.**

Поняття WEB-Server. Поняття хостінгу. Реєстрація на сервері. Публікація засобами серверу. Публікація засобами FTP-з'єднання. Реєстрація сайту у пошукових системах.

#### **Тема 9. Створення web-сайтів.**

Спеціалізоване програмне забезпечення для створення сайтів. Створення корпоративного веб-сайту засобами CMS. Фінансові аспекти роботи сервісу WWW.

## **Тема 10. Захист інформації при роботі з мережею Інтернет.**

Основні небезпечні фактори при роботі в мережі Інтернет. Методи захисту комп'ютерних мереж від несанкціонованого доступу. Захист електронної пошти. Різні методи шифрування даних. Забезпечення стабільної роботи інтернет-серверів. Сучасні методи резервування інформації.

### **4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

#### ***Основна:***

1. Симонович С, Евсеев Г. Страна Интернетя. - М.: ДЕСС КОМ, I-Press, 2005. - 304с.
2. Симонович С. В., Мураховский В. И. Интернет у вас дома. М.: АСТпресс: Инфорком-Пресс, 2001. - 432 с.
3. Шестопалов Є.А. Інформатика. Базовий курс. -Шепетівка: "Аспект", 2004. - 287с.
4. Литвинчук І.І., Конончук О.М., Дещинський Ю.Л. Інформатика: теоретичні основи і практикум. - Львів: "Новий Світ - 2000" , 2004. - 297с.
5. Зарецька І.Т., Гурій А.М., Соколов О.Ю., Інформатика, частина 1. Київ: "Форум", 2004 - 391с.
6. Симонович С, Евсеев Г., Мураховський В. Интернет. Лаборатория мастера. Работа в сети без проблем. - Москва: АСТпресс, 2006-719с.
7. Лайза Лопак. Web-дизайн для "чайников" - Москва, Санки-Петербург, Киев: Діалектика, 2003 - 268с.
8. Пасічник О. В., Пасічник В. В. Веб-дизайн: Підручник .- Львів:"Магнолія 2006", 2010.-520с.
9. Пауелл Томас. Web-дизайн. – СПб. “ВНУ-Петербург”, 2002. – 1024 с.
10. Фролов А.В. Базы данных в Интенете. Практическое руководство по созданию Web-приложений. – М. Русская редакция, 2000. – 448 с.
11. Холл М. Программирование для Web. Библиотека для профессионалов. – М. Вильямс, 2002. – 1216 с.
12. Холмогоров В. Основы Web-мастерства. – СПб: Издательство "Питер", 2001. – 352 с.
13. Шапошников И. Web-сайт своими руками. – СПб: Издательство "Питер", 2000. – 224 с.
14. Шапошников И. В., Интернет. Быстрый старт. Самоучитель, БХВ-Петербург г. СПб, 2003.- 272с.

15. Шафран З. Создание Web-страниц: самоучитель – СПб: Издательство Питер", 2000. – 320 с.
16. Швендимен Блейк. РНР 4. Руководство разработчика. – М. Вильямс, 2002. – 684 с.
17. Денисов А., Интернет. Самоучитель. Изд. 2, СПб Питер, 2003.- 368с.
18. Хан Харли Эффективный самоучитель работы в Internet/Пер. с англ.- Харли Хан. - К.: "ДиаСофт", 2001. - 448с.
19. Геннадий Кондратьев Популярный самоучитель работы в Интернете Питер, 2005
20. Экслер А. Самый полный и понятный самоучитель работы в Сети, или Укрощение Интернета / Алекс Экслер. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЭКСпромт, 2008. — 832 с.: ил.
21. Соломенчук В., Понятный самоучитель работы в Интернете, СПб. : Питер, 2003.- 300с.
22. Закарян И., Что такое Internet. WWW и HTML, М. : Интернет-трейдинг, 2003.- 248с.
23. Информатика. Базовый курс. /С.В. Симонович и др. - СПб: Питер, 2001. -640с

***Додаткова:***

24. Шафран З. Создание Web-страниц: самоучитель – СПб: Издательство Питер", 2000. – 320 с.
25. Швендимен Блейк. РНР 4. Руководство разработчика. – М. Вильямс, 2002. – 684 с.
26. Денисов А., Интернет. Самоучитель. Изд. 2, СПб Питер, 2003.- 368с.
27. Хан Харли Эффективный самоучитель работы в Internet/Пер. с англ.- Харли Хан. - К.: "ДиаСофт", 2001. - 448с.
28. Геннадий Кондратьев Популярный самоучитель работы в Интернете Питер, 2005
29. Экслер А. Самый полный и понятный самоучитель работы в Сети, или Укрощение Интернета / Алекс Экслер. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЭКСпромт, 2008. — 832 с.: ил.
30. Соломенчук В., Понятный самоучитель работы в Интернете, СПб. : Питер, 2003.- 300с.
31. Закарян И., Что такое Internet. WWW и HTML, М. : Интернет-трейдинг, 2003.- 248с.
32. Информатика. Базовый курс. /С.В. Симонович и др. - СПб: Питер, 2001. - 640с

**5. INTERNET САЙТИ**



1. [www.knigonosha.net](http://www.knigonosha.net)
2. [www.netbook.perm.ru](http://www.netbook.perm.ru)
3. [www.bookz.ru/authors](http://www.bookz.ru/authors)
4. [www.it-ebooks.directory](http://www.it-ebooks.directory)
5. [www.allitebooks.com](http://www.allitebooks.com)
6. [www.qwiklabs.com](http://www.qwiklabs.com)
7. [www.katacoda.com](http://www.katacoda.com)