

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

Інститут інженерної механіки

Кафедра інженерної та комп'ютерної графіки



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор інституту гуманітарної підготовки  
та державного управління

Д.І.Дзвінчук

(ініціали, прізвище)

2021 р.

**ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ ТА РЕСУРСИ**

(назва навчальної дисципліни)

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

Перший (бакалаврський) рівень

(рівень вищої освіти)

галузь знань \_\_\_\_\_ 02 – Культура і мистецтво \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

спеціальність \_\_\_\_\_ 029 – Інформаційна, бібліотечна та архівна справа \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

вид дисципліни \_\_\_\_\_ вибіркова \_\_\_\_\_  
(обов'язкова /вибіркова)

Робоча програма дисципліни «Інтернет-технології та ресурси» для студентів, які навчаються за спеціальністю 029 – Інформаційна, бібліотечна та архівна справа на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

**Розробник:**

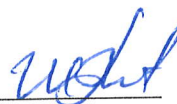
доцент кафедри інженерної та комп'ютерної графіки, к. т. н, доцент  
(посада, назва кафедри, науковий ступінь, вчене звання)

  
(підпис)

Корнута В. А.  
(прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри інженерної та комп'ютерної графіки  
Протокол від « 31 » серпня 2021 року № 1.

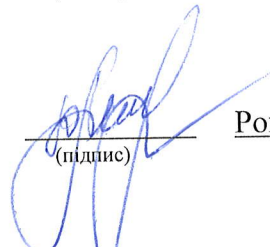
**Завідувач кафедри** інженерної та комп'ютерної графіки  
(назва кафедри)

  
(підпис)

Шкіца Л. Є.  
(прізвище та ініціали)

Узгоджено:

*б.о.* **Завідувач випускової кафедри**  
документознавства та інформаційної діяльності  
(назва кафедри)

  
(підпис)

Романишин Ю. Л.  
(прізвище та ініціали)

Гарант ООП

  
(підпис)

Ганцюк Т. Д.  
(прізвище та ініціали)

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Інтернет-технології та ресурси» згідно з чинним РНП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

Найменування показників	Всього		Семестр 5	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	4	4	4	4
Кількість модулів	1	1	1	1
Загальний обсяг часу, год	120	120	120	120
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	36	12	36	12
лекційні заняття	-	-	-	-
семінарські заняття	-	-	-	-
практичні заняття	-	-	-	-
лабораторні заняття	36	12	36	12
Самостійна робота, год, у т.ч.	84	108	84	108
виконання курсового проекту (роботи)	-	-	-	-
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-	10	-	10
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	-	-	-	-
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	44	48	44	48
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	-	-	-	-
підготовка звітів з лабораторних робіт	27	20	27	20
підготовка до екзамену	13	30	13	30
Форма семестрового контролю	Іспит		Іспит	

## 2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

**Мета вивчення дисципліни** – набуття фахівцями компетенцій: формування знань про прийоми та методи використання можливостей Internet-технологій для пошуку, обробки, копіювання, розповсюдження та збереження інформації, а також оволодіння можливостями роботи з комп'ютерною графікою для публікації у WEB, використанні розподілених систем електронного документообігу на базі Internet-технологій.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен демонструвати такі **результати навчання** через знання, уміння та навички:

- основ функціонування мережі;
- основних тенденції розвитку електронних інформаційних ресурсів;
- програмне забезпечення для перегляду та візуального проектування WEB-сторінок;
- методів організації навігації в мережі;
- основ функціонування пошукових сервісів мережі Internet, способи пошуку в інформаційних ресурсах, інформаційно-пошукові системи Internet;
- основ мови розмітки гіпертексту (HTML);
- основ роботи з графікою та мультимедіа ресурсами для WEB.
- використовувати основні сервіси Internet у професійній діяльності;
- працювати з програмами-переглядачами;
- виконувати пошук інформації із застосуванням додаткових можливостей пошукових машин, складних запитів, тощо;
- створювати документи, придатні для публікації у мережі Internet;
- реєструвати та супроводжувати сайти.

**Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів** компетентностей, передбачених відповідним стандартом вищої освіти України:

### **загальних:**

- ЗК1 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК3 - Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК5 - Навички використання інформаційних і комунікативних технологій.
- ЗК6 - Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК7 - Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК8 - Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК9 - Здатність працювати в команді.
- ЗК10 - Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

### **фахових:**

- ФК1 - Здатність забезпечувати відбір, аналіз, оцінку, систематизацію, моніторинг, організацію, зберігання, розповсюдження та надання в користування інформації та знань у будь-яких форматах.
- ФК2 - Здатність використовувати методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв.
- ФК3 - Здатність використовувати сучасні прикладні комп'ютерні технології та програмне забезпечення для вирішення завдань спеціальності.
- ФК4 - Здатність аналізувати закономірності функціонування потоків та масивів документів та електронних даних.
- ФК6 - Здатність підтримувати ділову комунікацію з усіма суб'єктами інформаційного ринку, користувачами, партнерами, органами влади та управління, засобами масової інформації.
- ФК7 - Здатність впроваджувати інноваційні технології виробництва інформаційних продуктів та послуг, підвищення якості інформаційного обслуговування користувачів бібліотек та архівів.

ФК8 - Здатність проектувати та створювати інформаційні системи, ресурси, продукти, системи та послуги

ФК10 - Здатність застосовувати принципи проектування баз даних, інформаційних систем, соціальних мереж, цифрових бібліотек та архівів.

ФК11 - Здатність використовувати і вдосконалювати автоматизовані інформаційно-пошукові системи, організувати цифрові архіви, електронні бібліотеки, проблемно-тематичні бази та банки даних.

ФК12 - Здатність створювати, наповнювати та забезпечувати функціонування веб-сайтів та веб-спільнот у мережі Інтернет.

ФК13 - Здатність опановувати технології електронного урядування та електронного документообігу

ФК14 - Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.

ФК15 - Здатність опановувати та застосовувати технології системного аналізу інформаційної діяльності

Результати навчання дисципліни деталізують **такі програмні результати навчання, передбачені відповідним стандартом вищої освіти України:**

ПК1. Володіти знаннями й розумінням наукових засад організації, модернізації, впровадження новітніх технологій в інформаційній, бібліотечній та архівній діяльності.

ПК2. Володіти знаннями з теорії і практики інформаційної діяльності щодо впровадження та використання технологій документних комунікацій у соціальних системах, маркетингу інформаційних продуктів і послуг, соціальних комунікацій у мережі Інтернет, мультимедійного забезпечення інформаційної діяльності та технологій веб-дизайну.

ПК3. Володіти знаннями з теорії та практики документознавства, управління документними процесами в аспектах документального забезпечення діяльності установ, електронного документообігу та урядування, організації державного апарату України, організації референтської та офісної діяльності.

ПК6. Знати та розуміти законодавчі та галузеві нормативні документи.

ПК7. Застосовувати знання й розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення завдань в інформаційних та документальних системах.

ПК8. Застосовувати знання технічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації комп'ютерної техніки та офісного обладнання для вирішення технічних завдань спеціальності.

ПК9. Здатність оцінювати можливості застосування новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій для вдосконалення технологій виробництва інформаційних продуктів та послуг.

ПК10. Розраховувати, експлуатувати, налагоджувати типове для обраної спеціалізації комп'ютерне та офісне обладнання.

ПК11. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання завдань спеціальності.

ПК12. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

ПК13. Застосовувати сучасні методики і технології автоматизованого опрацювання інформації, формування та використання електронних інформаційних ресурсів та сервісів.

ПК14. Оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.

ПК16. Використовувати різноманітні комунікативні технології для ефективного спілкування на професійному, пачковому та соціальному рівнях на засадах толерантності, діалогу і співробітництва.

ПК17. Приймати обґрунтовані управлінські та технологічні рішення.

ПК18. Приймати відповідальність на себе, забезпечувати ефективну співпрацю в команді.

ПК19. Навчатися з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.

ПК20. Впроваджувати основні засади охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.

### 3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1 Тематичний план лабораторних занять

Теми лабораторних занять дисципліни наведено у таблиці 2.

Таблиця 2– Теми лабораторних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем лабораторних занять	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	<b>Інтернет технології та ресурси</b>	<b>36</b>	<b>12</b>		
ЗМ1	<b>Мережа Інтернет та її сервіси. Хмарні технології</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		
Л 1.1	Загальні організаційно-методичні настанови. Правила ТБ. Дослідження сучасного стану інформаційних сервісів глобальних комп'ютерних мереж. Простір імен та адрес. DNS.	2		1, 5, 8, 16	3
Л 1.2	Системи авторизації, ідентифікації та доступ до хмарних середовищ. Синхронізація робочого простору.	2	2	8, 16	3
Л 1.3	Середовища фізичних та віртуальних хостингів. Управління контентом веб-представництва з використанням CMS. Сховища.	2		12, 16	3
Л 1.4	Ознайомлення з хостинг-ресурсами та реєстраторами. Реєстрація власного сайта. Сервер. Домен.	2		13, 16	4
Л 1.5	Модульна контрольна робота	2		11, 16	
ЗМ2	<b>Технологічні основи інформаційного забезпечення Internet-ресурсів.</b>	<b>26</b>	<b>8</b>		
Л 2.1	Аналіз та використання мов розмітки. Теги.	2			
Л 2.2	Аналіз коду HTML-документа. Створення коду власної статичної сторінки-візитки з використанням основних тег HTML. Таблиці	4	2	13, 16	
Л 2.3	Основи роботи з растровою комп'ютерною графікою. Підготовка графічного матеріалу для публікації в електронному вигляді. Інтеграція мультимедіа у Веб-ресурси. Створення гіперпосилань.	2	2	13, 16	
Л 2.4	Шаблони проектування. MVC. CSS та розширення. Основи дизайну.	2	2	13, 16	
Л 2.5	Контейнерний WEB-дизайн. GRID та інші схеми.	2		13, 16	
Л 2.6	Frontend. Об'єкти та об'єктна модель документа DOM. Мова Java Script. Використання основних типів даних та операторів	2		13, 16	
Л 2.7	AJAX. Структурування інформації: XML, SON. Обмін інформацією.	4		13, 16	

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем лабораторних занять	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
Л 2.8	Інформаційна схема та макет. Розробка на основі потреб користувачів. Підготовка вигляду макету.	4	22	13, 16	
Л 2.9	Вивчення основ методів оптимізації видачі пошуку. Розробка для просування ресурсу у різних напрямках.	2		13, 16	
Л 2.10	Модульна контрольна робота	2		13, 16	

### 3.2 Завдання для самостійної роботи студента

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питань, які виносяться на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
<b>М1</b>	<b>Інтернет технології</b>	<b>44</b>		
<b>ЗМ1</b>	<b>Мережа Інтернет та її сервіси. Хмарні технології</b>	<b>14</b>		
	Система доменних імен	1	2, 5, 6, 7, 11, 15	
	Програмне забезпечення роботи із WEB-сторінками	1	6, 8, 15	
	Протоколи TCP/IP v4 та v6	2	6, 7, 15, 18	
	Моделі комунікацій Internet	2	10, 11, 14	
	Сучасні Internet-сервіси	1	8, 10, 13, 15	
	Пошук інформації та першоджерел	2	4, 10, 12, 16	
	Мультимедійні платформи телекомунікації	1	4, 15, 16	
	Моделі використання сервісів та технологій Internet в управлінні організацій	4	4, 9, 10, 11,	
<b>ЗМ2</b>	<b>Технологічні основи інформаційного забезпечення Internet-ресурсів.</b>	<b>30</b>		
	Мови розмітки	2	13, 16	

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питань, які виносяться на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
	Використання графічної інформації у Internet-публікаціях	2	13, 16	
	Поняття гіперпосилань	2	13, 16	
	Основні поняття CSS	2	13, 16	
	Контейнери у WEB-дизайні	2	13, 16	
	Шаблони та сценарії	2	13, 16	
	Алгоритми використання Java Script	3	13, 16	
	Семантична розмітка даних, інтерактивні сторінки	3	13, 16	
	WEB-форми	2	13, 16	
	Модель використання та оператори PHP.	2	13, 16	
	Стандарти W3C	2	13, 16	
	Система власності, повноважень та прав у Internet	2	9, 13, 16	
	Популярні CMS-руші	2	4, 13, 16	
	Портали та інформаційні системи на базі Internet-сервісів	2	13, 16	

Також до самостійної роботи відноситься підготовка до екзамену та підготовка звітів з лабораторних робіт загальним обсягом – 40 год.



## 4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

### 4.1 Основна література

1. Бабак В.П., Корченко О.Г. Інформаційна безпека та сучасні мережеві технології: Англо-українсько-російський словник термінів.-К.: НАУ, 2003 .-670 с.-966-598-132-3.
2. Бандура В.В., Рогозянський Є.В., Юрчишин В.М. Глобальні комп'ютерні мережі: Конспект лекцій.-Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2004 .-107с.-Каф. прикладної математики) .-106-107.
3. Жидецький В.Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів .-Львів: Афіша, 2000 .-176с.
4. Жуков І.А., Гуменюк В.О., Альтман І.Є. Комп'ютерні мережі та технології: Навч. посібник.-К.: НАУ, 2004 .-276 с.
5. Кривоус В. Послуги в мережі інтернет як інноваційна складова економіки ЄС: уроки для України//Вісник тернопільської академії народного господарства.-Тернопіль: Економічна думка.-2005.-№5-2 .-С.154-159.
6. Ханенко Ю.М. Аналіз мережних вторгнень і організація безпеки інформаційних ресурсів//Науково-технічна інформація.-К.: УкрІНТЕІ.-2004.-№2 .-С.55-57.
7. Чорна Л. Особливості формування ціни інформаційних продуктів та освітніх послуг у мережі Інтернет//Вісник тернопільської академії народного господарства.-Тернопіль: Економічна думка.-2005.-№5-2 .-С.134-137.
8. Янчева Л.М., Вялікіна С.П., Бурлакова Ж.В. Електронний курс "Комп'ютерні мережі та телекомунікації" для спеціальності "Менеджмент"//Нові технології навчання: Наук.-метод. центр вищої освіти.-2004.-Спец. вип.-С.113.
9. Терлецька І.М. Організація пошукової роботи студентів у мережі INTERNET / І.М.Терлецька, Н.П.Зеленська, О.С.Коптенко // Нові технології навчання. - К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2007. - Вип. 47. - С.15-17.
10. Матвієнко О.В. Internet - технології: проектування Web-сторінки: Навч. посібник. / О.В.Матвієнко, І.Л.Бородкіна. - 2-ге вид., дороб. і доп. - К.: ЦУЛ, 2004. - 154 с.
11. Рогушина Ю.В. Інтеграція технологій Semantic Web в системах Business Intelligence 2.0 / Ю.В.Рогушина, А.Я.Гладун // Проблеми програмування. - К.: НАУ ін-т програм. систем, 2010. - №1. - С. 79-87.
12. Кравчук С.О. Основи комп'ютерної техніки. Комп'ютери, системи, мережі.: Навч. посібник / С.О.Кравчук, В.О.Шонін. - К.: ІВЦ "Видавництво "Політехніка", Каравела, 2005. - 344 с... іл. - 340.
13. Корнута В.А. Інтернет –технології та ресурси: Лабораторний практикум.– Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. – 78 с.

### 4.2 Додаткова література

14. Корнута В. А., Корнута О. В. Вебсайти органів влади як основний інструмент G2C в е-урядуванні. *Ефективна економіка*. 2019. № 8. – URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7225> DOI: 10.32702/2307-2105-2019.8.39
15. Корнута О. В., Корнута В. А. Аналіз сучасного стану та перспективи розвитку порталу «відкритий бюджет». *Ефективна економіка*. 2019. № 2. – URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6904> DOI: 10.32702/2307-2105-2019.2.54

### 4.3 Інформаційні ресурси Інтернет

16. Міністерство та комітет цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/>
17. Кабінет електронних сервісів. URL: <https://kap.minjust.gov.ua/>
18. Дія: державні послуги онлайн. URL: <https://plan2.diia.gov.ua/>

## 5 ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Формами організації освітнього процесу з дисципліни «Інтернет-технології» є різні типи занять: формування компетентностей та їх розвиток у вигляді лабораторних робіт та інтерактивних занять.

Методи навчання: вербальні/словесні (лекція, пояснення); наочні (ілюстрація, демонстрація).

## 6 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Відпрацювання пропущених занять здійснюється шляхом тестового контролю теоретичного матеріалу та написанням студентами звітів з лабораторних робіт.

У разі виявлення плагіату при перевірці звітів лабораторних робіт викладачем чи недотримання академічної доброчесності при виконанні робіт, такі роботи анулюються, а студент повинен ще раз виконати завдання самостійно.

## 7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Таблиця 4 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни «Інтернет-технології»

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
Модуль 1	
Тестовий контроль засвоєння теоретичних знань змістового модуля ЗМ1	10
Тестовий контроль засвоєння теоретичних знань змістового модуля ЗМ2	10
Контроль умінь при виконанні та захисті звітів лабораторних робіт	80
Усього	100

Диференційований залік з дисципліни виставляється студенту відповідно до чинної шкали оцінювання, що наведена нижче.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	задовільно
60-66	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни