

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Кафедра фізики напівпровідників**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Перший проректор

\_\_\_\_\_ Височанський В.С.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2013 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**WEB - ТЕХНОЛОГІЇ**

галузі знань **0501 Інформатика та обчислювальна техніка**  
напряму підготовки **6.050101 Комп'ютерні науки**  
факультету електроніки

Кредитно-модульна система  
організації навчального процесу

**Львів – 2013**

**Web-технології.** Робоча програма навчальної дисципліни для студентів за напрямом підготовки **6.050101 Комп'ютерні науки**, — Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. — 14 с.

**Розробник:**

**Павлишенко Б.М.** канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри фізики напівпровідників

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізики напівпровідників

Протокол № \_\_\_\_ від. “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2013 р.

Завідувач кафедри фізики напівпровідників

Стахіра Й.М.

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2013р

Схвалено методичною радою факультету електроніки

Протокол № \_\_\_\_ від. “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова методичної ради

Шувар Р. Я.

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2013 р

©Павлишенко Б.М., 2013

## 1. Опис навчальної дисципліни

(Витяг з робочої програми навчальної дисципліни “Web-технології”)

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		<i>денна форма навчання</i>
Кількість кредитів, – 4	галузь знань <b>0501 Інформатика та обчислювальна техніка</b>	Нормативна
Модулів – 2	Напрямок підготовки <b>6.050101 Комп’ютерні науки</b>	<i>Рік підготовки:</i> 3-й
Змістових модулів – 5		<i>Семестр</i> 6-й
Курсова робота –		<i>Лекції</i> 36 год.
Загальна кількість годин – 144		<i>Практичні -</i>
Тижневих годин для денної форми навчання: <i>Аудиторних:</i> 6-й семестр – 4 <i>Самостійної роботи студента:</i> 6-й семестр – 4	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <b>бакалавр</b>	<i>Лабораторні</i> 36 год.
		<i>Самостійна робота</i> 72 год.
		ІНДЗ: реферат
		<i>Вид контролю:</i> залік

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна «Web-технології» є вибірковою дисципліною для напряму підготовки: 6.050101 “Комп’ютерні науки”, яка викладається в 6 семестрі в обсязі 4.0 кредити ECTS, всього 144 години, в тому числі 36 годин лекцій, 36 годин лабораторних занять, 72 годин СРС. Підсумковий контроль – залік. Навчальну програму з дисципліни “ Web-технології” складено на основі ОПП, ОКХ затверджених і рекомендованих МОН України. Навчальну програму складено доц. Павлишенко Б.М. і вона є власною розробкою.

### **Зміст дисципліни.**

Метою курсу є освоєння студентами сучасних веб-технологій, які використовуються в мережі Інтернет. Розглядається структура веб-сайту, мова розмітки HTML, мови скриптів JavaScript, AJAX. Вивчається CGI-інтерфейс, мови програмування Perl та PHP, розробка інтерактивних web-скриптів. Аналізується використання баз даних у Web-технологіях. Вивчаються засоби адміністрування Web-серверів, технології міжсерверної взаємодії на основі протоколу XML. Теоретичний матеріал закріплюється виконанням відповідних лабораторних робіт. Розглядаються методи побудови веб-інтерфейсу для доступу до баз даних. Основна увага приділяється засвоєнню знань і отриманню навиків розробки веб-систем, умінню практично застосовувати отримані знання.

### **Мета викладання предмету**

Метою навчального курсу є вивчення основних понять та методів сучасних веб-технологій, оволодіння необхідним мінімумом знань по створенню сучасних веб систем.

### **Завдання викладання предмету**

Після вивчення даної дисципліни

#### ***студент повинен знати:***

- Протоколи TCP/IP. Протокол HTTP
- Мову гіпертекстової розмітки HTML
- Сучасні пошукові технології та веб-сервіси
- Каскадні таблиці стилів CSS
- Інтерфейс CGI та мову програмування Perl.
- Використання баз даних в серверних інтернет-технологіях.
- Мову інтерактивних сценаріїв PHP
- Технологію AJAX
- структуру та функціональні особливості веб-систем управління контентом CMS.

#### ***студент повинен вміти:***

- Створювати HTML сторінки з використанням каскадних таблиць стилів
- Розробляти програми інтерактивної взаємодії із Web-серверами на мовах Perl та PHP
- Розробляти інтерактивну складову веб-сайтів з використанням клієнтських та серверних мов сценаріїв
- Володіти технологією RSS
- Розробляти програми асинхронної взаємодії клієнт-сервер на основі технології AJAX
- Реалізовувати доступ web-серверів до баз даних через скрипти.
- Розробляти комплексні серверні системи управління контентом із Web-інтерфейсом
- Розміщувати розроблені сайти на хостінг-серверах Інтернету та реєструвати доменні імена.

### **Місце в структурно-логічній схемі спеціальності.**

Для вивчення дисципліни необхідні знання з таких предметів: вища математика, дискретна математика, теорія алгоритмів, алгоритмізація і програмування, об'єктно-орієнтоване програмування.

## **3. Програма навчальної дисципліни**

### **МОДУЛЬ 1**

#### **Змістовий модуль 1. Протоколи Інтернету, веб-сервери.**

**Тема 1. Протоколи Інтернету.** Протоколи Інтернету. Протоколи TCP/IP. Протокол HTTP. Модель мережевої взаємодії. Маршрутизація. Служба доменних імен (DNS). Змінні заголовка HTTP-запиту. Етапи з'єднання. Методи HTTP.

**Тема 2. Мови гіпертекстової розмітки.** Основні відомості про мови розмітки: HTML, XML, XHTML. Мова розмітки HTML. Основні структурні теги HTML. Структура HTML-документа. Поняття елементів і атрибутів. Метатеги. Основні елементи форматування тексту. Розмітка гіперпосилань. Таблиці стилів CSS. Стильова схема веб-сайту. Технологія фреймів.

**Тема 3. Мова сценаріїв JavaScript.** Опис і виклик функцій. Аргументи функцій. Область видимості змінних. Рекурсивний виклик функцій. Об'єкти JavaScript. Масиви.

**Тема 4. Веб-сервери.** Основні характеристики web-серверів. Огляд і установка сервера Apache. Основні директиви настройки сервера Apache. Файли конфігурації і .htaccess. Віртуальні хости. Настройка повідомлень про помилки. Настройка файлів журналів. Модулі сервера Apache. Адміністрування web-серверів. Розміщення інформації на web серверах. Інтерфейс CGI. Призначення та основні характеристики інтерфейса CGI. Інтерфейс CGI та мова програмування Perl.

#### **Змістовий модуль 2. Інтерактивна взаємодія із веб-серверами.**

**Тема 5. Мова сценаріїв Perl.** Основні характеристики мови Perl: типи даних, скалярні змінні, масиви, хеші, оператори, регулярні вирази, робота з файлами. Використання Perl-модулів. Підпрограми. Вбудовані змінні.

**Тема 6. Мова сценаріїв PHP.** Розробка інтерактивних web-скриптів за допомогою мови PHP. Загальна характеристика PHP. Встановлення та конфігурація PHP. Установка PHP як модуля сервера Apache. Настройка PHP і сервера Apache для спільної роботи. Створення сторінок PHP. Змінні, константи та типи даних. Масиви. Оператори PHP. Вбудовані та користувацькі функції PHP. Функції, локальні та глобальні змінні. Робота з файлами та збереження даних. Обробка HTML-форми. Відправлення та отримання електронної пошти. Використання cookie. Мережева безпека PHP скриптів.

### **МОДУЛЬ 2**

#### **Змістовий модуль 3. Бази даних у веб-технологіях.**

**Тема 7. Бази даних у веб-технологіях.** Використання баз даних в серверних інтернет-технологіях. Особливості реалізації мови SQL в СУБД MySQL; інсталяція сервера баз даних; загальне адміністрування. Програма mysql та її опції; Принципи доступу до бази даних mysql через web-інтерфейс, передача даних web-серверу методами GET та POST у HTML формі.

**Тема 8. Perl та PHP інтерфейси до баз даних.** Perl-модулі DBI/DBD для підключення баз даних до інтерактивних скриптів. PHP інтерфейс до бази даних MySQL, функції mysql\_connect, mysql\_query mysql\_select\_db, mysql\_fetch\_array та їхні аргументи.

#### **Змістовий модуль 4. Технології XML AJAX.**

**Тема 9. Технології XML, RSS.** Технологія RSS. Вивчення структури RSS документів. Генерація та агрегація RSS документів. Використання технології XML для міжсерверної взаємодії. Інтелектуальний аналіз потоків інформації у World Wide Web.

**Тема 10. Технологія AJAX.** Використання технології AJAX у веб-сервних системах. Об'єкт XMLHttpRequest. Пакет JQuery. Реалізація асинхронної взаємодії браузера та веб-сервера за допомогою технології AJAX.

**Змістовий модуль 5. Системи управління контентом (CMS).**

**Тема 10. Системи управління контентом (CMS).** Огляд систем CMS Joomla, Drupal, Wordpress.

**Тема 11. Етапи створення сайту на CMS Joomla.** Установка Joomla. Налаштування при інсталяції. Глобальна конфігурація сайту. Адміністрування та налаштування сайту. Розміщення сайту на сервері.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	Усього	у тому числі				
лк		пр	лаб	інд	ср	
1	2	3	4	5	6	7
<b>МОДУЛЬ 1</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Протоколи Інтернету, веб-сервери.</b>						
Тема 1. Протоколи Інтернету.	8	2		2		4
Тема 2. Мови гіпертекстової розмітки.	16	4		4		8
Тема 3. Мова сценаріїв JavaScript.	8	2		2		4
Тема 4. Веб-сервери.	8	2		2		4
<i>Разом – змістовний модуль 1</i>	<i>40</i>	<i>10</i>		<i>10</i>		<i>20</i>
<b>Змістовий модуль 2. Інтерактивна взаємодія із веб-серверами.</b>						
Тема 5. Мова сценаріїв Perl.	16	4		4		8
Тема 6. Мова сценаріїв PHP.	16	4		4		8
<i>Разом – змістовний модуль 2</i>	<i>32</i>	<i>8</i>		<i>8</i>		<i>16</i>
<b>Усього годин</b>	<b>72</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>36</b>
<b>МОДУЛЬ 2</b>						
<b>Змістовий модуль 3. Бази даних у веб-технологіях.</b>						
Тема 7. Бази даних у веб-технологіях.	16	4		4		8
Тема 8. Perl та PHP інтерфейси до баз даних.	16	4		4		8
<i>Разом – змістовний модуль 3</i>	<i>32</i>	<i>8</i>		<i>8</i>		<i>16</i>
<b>Змістовий модуль 4. Технології XML, AJAX.</b>						
Тема 9. Технології XML, RSS.	8	2		2		4
Тема 10. Технологія AJAX	8	2		2		4
<i>Разом – змістовний модуль 4</i>	<i>16</i>	<i>4</i>		<i>4</i>		<i>8</i>
<b>Змістовий модуль 5. Системи управління контентом (CMS).</b>						
Тема 10. Системи управління контентом (CMS).	16	4		4		8
Тема 11. Етапи створення сайту на CMS Joomla.	8	2		2		4
<i>Разом – змістовний модуль 5</i>	<i>24</i>	<i>6</i>		<i>6</i>		<i>12</i>
<b>Усього годин</b>	<b>72</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>36</b>

## 7. Теми лабораторних занять

№ п/п	Тема заняття, його зміст	Об'єм в годинах
1.	Вивчення веб-протоколів для технології клієнт-сервер. Інсталяція та конфігурація веб-серверів.	2
2.	Створення та розміщення на веб-сервері HTML сторінок з CSS стилями.	2
3.	Використання JavaScript в HTML сторінках.	2
4.	Вивчення інтерфейсу CGI . Розробка Perl-скрипта для інтерактивної HTML форми	2
5.	Створення PHP-скрипта для реалізації інтерактивної взаємодії із web-сервером	4
6.	Підключення серверів баз даних до інтерактивних web-скриптів.	4
7.	Вивчення технології XML та RSS. Генерації та агрегація RSS документів.	4
8.	Реалізація асинхронної взаємодії браузера та веб-сервера за допомогою технології AJAX.	4
9.	Розробка інтерактивної веб-системи для управління науково-технічною інформацією.	6
10.	Інсталяція та налаштування серверних систем управління контентом	6
	Всього за семестр	36

## 8. Самостійна робота

№ п/п	Тема	Об'єм в годинах
1.	Мови гіпертекстової розмітки	8
2.	Інсталяція веб-серверів різних типів	8
3.	Системи мережевої безпеки веб-серверів	8
4.	Система управління вмістом Drupal	8
5.	Система управління вмістом WordPress	8
6.	Адміністрування CMS Joomla	8
7.	Протокол XML для міжсерверної взаємодії при передачі даних.	8
8.	Використання AJAX для асинхронного завантаження веб вмісту	8
9.	Протоколи передачі аудіо та відео інформації і сучасних веб-системах	8
	Всього за семестр	72

## 9. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Для поглибленого вивчення матеріалу і отримання навиків самостійного пошуку та опрацювання сучасних літературних даних кожному студенту пропонується написання реферату на одну з тем:

1. Огляд мов гіпертекстової розмітки
2. Порівняння мов PHP та Perl для розробки web-скриптів
3. Застосування технології AJAX
4. Сучасні технології пошукових веб-сервісів
5. Банерна реклама на веб-сайтах
6. Порівняння AJAX пакетів JQuery та Prototype
7. Оптимізація продуктивності інтерактивних PHP скриптів
8. Використання СУБД MySQL у Web-технологіях
9. Модулі DBI/DBD мови Perl для роботи з базами даних
10. Особливості використання баз даних в CMS-системах.

11. Використання технології програмування Model-View-Controller.
12. Використання формату XML у веб-технологіях
13. Забезпечення мережевої безпеки веб-сайтів
14. Огляд CMS Joomla.

## 10. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів здійснюється шляхом усного та письмового контролю за матеріалами лекцій. Кожна лабораторна робота розпочинається з аналізу програми, яку студент розробив самостійно. На протязі кожного семестру проводиться заміри рівня знань у вигляді двох контрольних робіт. В кінці семестру студенти здають іспит.

### 6. Критерії оцінювання знань студентів

**Звітність – залік.** Підсумкова кількість балів виставляється по наступним критеріям:

- обов'язкове виконання 8 лабораторних робіт;
- написання контрольної роботи;
- написання реферату;
- проміжної та підсумкової атестації.

**Бали виставляються по наступним критеріям.**

1. **Виконання лабораторних робіт.** Максимальна кількість балів – 34 бали. Включає в себе:
  - максимальна кількість балів за кожну лабораторну роботу – 4 бали,
  - при оцінюванні лабораторної роботи враховується
  - підготовка до виконання лабораторної роботи (0.5),
  - хід виконання лабораторної роботи (0.5),
  - своєчасна здача і якість оформлення звіту (0.5)
  - отримані результати (0.5) та захист звіту про виконану лабораторну роботу (2),
2. у випадку пропуску заняття без поважної причини для допуску до відробки пропущеної лабораторної роботи необхідно написати і успішно захистити реферат по темі. Тема реферату задається викладачем.
3. **Проміжна контрольна робота.** Максимальна кількість балів – 15 балів. Проміжна атестація проводиться в середині семестру.
4. **Написання реферату .** Максимальна кількість балів – 15 балів. При оцінюванні реферату враховується повнота розкриття теми, опрацьована література та якість оформлення.
5. **Підсумкова контрольна робота з наступною усною співбесідою.** Максимальна кількість балів – 30 балів. Підсумкова атестація проводиться в кінці семестру.

### Шкала оцінювання: Університету, національна та ECTS

<i>Оцінка в балах</i>	<i>Оцінка ECTS</i>	<i>Визначення</i>	<i>За національною шкалою</i>
			<i>Залік</i>
90–100	<b>A</b>	<i>Відмінно</i>	<i>Зараховано</i>
81-89	<b>B</b>	<i>Дуже добре</i>	
71-80	<b>C</b>	<i>Добре</i>	
61-70	<b>D</b>	<i>Задовільно</i>	
51-60	<b>E</b>	<i>Достатньо</i>	

26–50	<b>FX</b>	<b>Недостатньо</b>	<b>Незараховано</b>
0-25	<b>F</b>	<b>Незадовільно</b>	

### **13. Рекомендована література**

1. 1. Мельник Роман Програмування для WEB- та SQL-серверів (PHP та Perl)/ Навчальний посібник / Нац. ун-т "Львівська політехніка", Львів, 2006 131 с.
2. Шарма, Вивек Разработка Web-серверов для электронной коммерции. Комплексный подход : Учебное пособие: Пер. с англ. / М. : Вильямс, 2001 400 с. : ил. +
3. Вейтман, Виктор Программирование для Web: Руководство разработчика : Учебное пособие / М. : Диалектика, 2000 СПб. 364 с.
4. Бабушкин, М. Web-сервер в действии / СПб. : Питер, 1997 272 с.
5. Харрис Э. PHP/MySQL для начинающих / Пер. с англ. М КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005 – 384 с.
6. О.Ф. Тарасов WEB-програмування мовою PERL : навчальний посібник / Краматорськ : ДДМА, 2007. 131 с.
7. Ноблес, Робин Эффективный WEB-сайт : Разработка, дизайн, маркетинг: [Учебное пособие] / Пер. с англ. А. Г. Жадаев /М. : Технический бетселлер, 2005 559 с. : ил.
8. Остропицкий, В. М. INTERNET-технологии : Учебное пособие / Днепропетровск, 2004 192 с. : табл., рис.
9. Мельник Р. Програмування для інтернету на основі Java-технології : Навч. посібник для студ. всіх форм навчання / Нац. ун-т Львівська політехніка Видання Львів, 2003 182 с.
10. Томсон, Лаура Разработка WEB-приложений на PHP и MySQL : Пер. с англ. 2-е изд. исправл. Москва и др. : DiaSoft, 2003 655 с.
11. Павлов, А. Назва CGI-программирование: Современная технология программирования для Интернета : Учебный курс / СПб. : Питер, 2000 414 с. (в ел. бібл. факультету)
12. Пономаренко, В. С. Основы технологий Internet : Учебное пособие Харьковский госуд. эконом. ун-т Харьков, 2001 256 с.
13. Павлов, А. Назва CGI-программирование: Современная технология программирования для Интернета : Учебный курс (в ел. бібл. факультету)/ СПб. : Питер, 2000 414 с.
14. Васкевич, Дэвид Назва Стратегии клиент/сервер : Руководство по выживанию для специалистов по реорганизации бизнеса (в ел. бібл. факультету)/ Пер. с англ. 2-е изд. Киев : Диалектика, 1996
15. Томсон, Лаура Разработка WEB-приложений на PHP и MySQL : Пер. с англ. 2-е изд. исправл. Москва и др. : DiaSoft, 2003 655 с.
16. Мельник Роман Програмування для WEB- та SQL-серверів (PHP та Perl)/ Навчальний посібник / Нац. ун-т "Львівська політехніка", Львів, 2006 131 с.
17. Ноблес, Робин Эффективный WEB-сайт : Разработка, дизайн, маркетинг: [Учебное пособие] / Пер. с англ. М. : Технический бетселлер, 2005 559 с. : ил.
18. Шарма, Вивек Разработка Web-серверов для электронной коммерции. Комплексный подход : Учебное пособие: Пер. с англ. / М. : Вильямс, 2001 400 с. : ил. +
19. Бабушкин, М. Web-сервер в действии / СПб. : Питер, 1997 272 с.

## Контрольні запитання з курсу «Web-технології»

1. Яку роль відіграють протоколи в мережі Інтернет?
2. Яким чином організована передача даних в Інтернет?
3. За рахунок чого в мережі Інтернет досягається надійність передачі даних?
4. Назвіть основні організації, що займаються розвитком архітектури і протоколів Інтернет.
5. Хто реєструє доменні імена в Інтернеті ?
6. Які завдання вирішує консорціум W3C?
7. Що таке IP-адрес?
8. Що таке доменне ім'я?
9. Опишіть структуру доменних імен.
10. Що таке DNS? Опишіть роботу DNS-сервера.
11. Що таке проксі-сервер?
12. Які завдання вирішує проксі-сервер?
13. Назвіть основні протоколи Інтернет і їх призначення.
14. Для чого використовується FTP?
15. Для чого використовується програма Telnet?
16. Які ви знаєте поштові протоколи в Інтернет?
17. Що таке HTTP-протокол?
18. Яка модель взаємодії закладена в основу протоколу HTTP?
19. Що таке товстий клієнт і тонкий клієнт?
20. Яку структуру має запит клієнта?
21. Яку роль виконують поля заголовка запиту клієнта?
22. Яку структуру має відповідь сервера
23. Яку роль виконують поля заголовка відповіді сервера?
24. Яка інформація міститься в рядку стану відповіді сервера?
25. У якій частині відповіді сервера міститься MIME інформація?
26. Що таке MIME?
27. Який формат має поле Content-Type? Приведіть приклади.
28. Що таке URL ?
29. Чим https відрізняється від http?
30. Які типи аутентифікації підтримуються у Веб-сервері?
31. Що таке SSL?
32. Що таке Cookie і для чого вони призначені?
33. Де і в якому форматі передаються дані Cookie?
34. Хто є ініціатором запису Cookie?
35. Як виконуються веб-додатки на клієнтському комп'ютері?
36. Як виконуються веб-додатки на веб-сервері?
37. Які обмеження і чому накладаються на клієнтські застосування?
38. Що таке насичене інтернет-застосування?
39. Що таке DOM?
40. Що таке DHTML? Чим DHTML відрізняється від динамічно створюваних сторінок?
41. Що таке регулярні вирази?
42. Для чого використовуються регулярні вирази?
43. Яким чином можна розширити можливості можливостей клієнт-серверної взаємодії в рамках протоколу HTTP?
44. Що таке plug-in ?
45. Що таке сценарій?
46. Що таке CGI?
47. Які завдання вирішує стандарт CGI?
48. Які етапи включає виконання CGI-сценарія?

49. Яким чином веб-сервер визначає, що потрібно саме виконати програму, а не повернути клієнтові файл з кодом?
50. Чим відрізняється обробка запиту клієнта сценарієм залежно від методи запиту?
51. Що таке змінні оточення?
52. Які змінні оточення використовуються сценаріями для отримання даних від клієнта?
53. Перерахуйте мови розробки веб-сценаріїв і стисло охарактеризуйте їх.
54. До якого класу мов відноситься Perl?
55. Які ви знає сильні сторони мови Perl?
56. Які типи масивів використовуються в Perl?
57. Чим відрізняються скалярні масиви від асоціативних?
58. Які визначені зарезервовані змінні використовуються в Perl?
59. Що таке дескриптор потоку?
60. Які оператори пошуку і заміни використовуються у Perl?
61. Яку функцію виконують модулі DBI/DBD у Perl?
62. До якого класу мов відноситься PHP?
63. Які ви знає сильні сторони PHP?
64. Як відбувається вбудовування PHP коду в HTML документ ?
65. Які типи даних використовуються в PHP?
66. Які об'єктно-орієнтовані можливості реалізовані в PHP?
67. Що таке HTML?
68. Які недоліки мови HTML ви знаєте?
69. Які переваги мови XML в порівнянні з HTML?
70. Які недоліки мови XML ви знаєте?
71. Яку роль відіграє XML як метамова?
72. Які підходи до веб-інтеграції вам відомі?
73. Для чого необхідна веб-сервер-інтеграція?
74. Яку роль відіграє XML у веб-інтеграції і чому?
75. Які протоколи використовуються для веб-інтеграції?
76. Що таке веб-сервіс?
77. У чому суть сервіс-орієнтованої архітектури?
78. Опишіть яку роль виконують специфікації WSDL, SOAP, DISCO і UDDI.
79. Що таке CMS?
80. Для чого призначена CMS?
81. Що таке WCMS?
82. Для чого призначена WCMS?
83. Які типи WCMS ви знаєте?
84. Що таке CMF?
85. Для чого використовується CMF?
86. Що таке веб-синдикація?
87. Що таке веб-потік?
88. Що таке агрегація веб-потоків?
89. Як здійснюється взаємодія RSS-потоків і агрегатора?
90. Які формати даних використовуються для опису веб-потоків?
91. Що таке RSS-канал?
92. Що таке RSS?
93. Що таке портал?
94. Що таке веб-портал?
95. Які типи веб-порталів ви знаєте?
96. Для чого призначені кооперативні портали?
97. Яку структуру має типовий корпоративний портал?
98. Які ви знаєте засоби для створення порталів?
99. Що таке AJAX?

100. У чому полягає суть асинхронного (позасмугового) запиту до веб-сервера?
101. Яка компоненту використовується для виконання асинхронних звернень до веб-сервера?
102. Які формати даних використовуються для передачі даних при позасмугових зверненнях?
103. Який протокол використовується для досупа до ресурсів Інтернет з мобільних пристроїв?
104. Яка мова розмітки використовується для документів, які завантажуються з веб-сервера мобільними пристроями?
105. Що позначає термін Веб 2.0?
106. Яку можливість надають користувачеві Веб 2.0 сайтів?
107. Які технології розглядаються як ключові для Веб 2.0 ?
108. Назвіть відомі недоліки Веб 2.0 ?
109. Що таке Mashup?
110. Які типи Mashup ви знаєте?
111. Що означає термін "Соціальний Веб"?
112. Які групи інструментів можна виділити усередині соціального Вебу?
113. Приведіть приклади програмних систем, що відносяться до соціального Вебу?
114. Що таке семантична веб-мережа ?
115. Що таке фолксономія, які можливості вона надає?
116. Що таке онтологія?
117. Що таке сервер?
118. Що таке сайт?
119. Що таке динамічна веб-сторінка?
120. Як взаємодіють браузер і веб-сервер?
121. Опишіть відмінності GET і POST-запитів?
122. Що таке клієнтські скрипти?
123. Що таке серверні скрипти?
124. Наведіть приклади тегів абзацу, заголовків, посилань в HTML.
125. Наведіть приклад таблиці в HTML.
126. Наведіть приклад форми в HTML.
127. Яке призначення каскадних стилів CSS ?
128. Наведіть приклади форматування html тексту за допомогою CSS.
129. Опишіть етапи інсталяції пакету Denwer ?
130. Як відбувається налаштування сервера Apache ?
131. Для чого використовується файл httpd.conf ?
132. Опишіть послідовність створення віртуального сервера з адресою subdomain.site в пакеті Denwer.
133. Для чого призначена директива VirtualHost в конфігураційному файлі сервера Apache ?
134. Для чого призначена директива AddDefaultCharset в конфігураційному файлі сервера Apache ?
135. Для чого призначена директива DocumentRoot в конфігураційному файлі сервера Apache ?
136. Як створити віртуальні сервери за допомогою директив конфігураційного файлу сервера Apache ?
137. Для чого використовується файл .htaccess у директоріях веб сервера.
138. Опишіть послідовність захисту директорії сервера за допомогою файлу .htaccess.
139. Для чого призначений файл php.ini ?
140. Для чого використовується змінна register\_globals у файлі php.ini ?
141. Як позначаються змінні в мові PHP ?
142. Для чого використовуються змінні PHP \$\_GET, \$\_COOKIE, \$\_POST, \$\_FILES ?

143. Як передаються змінні запиту веб-браузера в скрипт PHP ?
144. Як описуються глобальні змінні у функціях PHP ?
145. Наведіть приклад використання PHP оператора while.
146. Наведіть приклад простого PHP скрипта, який вбудований в HTML сторінку.
147. Для яких цілей використовують PHP оператори require() та include() ?
148. Наведіть приклад використання PHP оператора foreach з хеш-масивом.
149. Наведіть приклад використання PHP оператора if.
150. Опишіть керуючі структури в мові PHP.
151. Опишіть етапи обробки запитів GET, POST мовою PHP.
152. Наведіть приклад обробки запитів GET, POST мовою PHP.
153. Наведіть приклад користувацької функції в мові PHP.
154. Наведіть приклад об'єктно-орієнтованого коду в мові PHP.
155. Наведіть приклади операцій з масивами в мові PHP.
156. Які ви знаєте стрічкові функції в мові PHP?
157. Наведіть приклад розділу стрічки за заданим шаблоном за допомогою функції split() в мові PHP.
158. Для чого використовуються регулярні вирази в мові PHP ?
159. Наведіть приклад заміни фрагментів стрічки за допомогою функції ereg\_replace().
160. Наведіть приклад використання функції ereg().
161. Наведіть приклад встановлення cookies в php.
162. Яке призначення функції file() в мові PHP?
163. Наведіть приклад віддаленого доступу за допомогою функції file().
164. Наведіть приклад запису та зчитування файлів на сервер в мові PHP?
165. Як завантажити файл на сервер через форму HTML в мові PHP?
166. Для чого використовуються шаблони в мові PHP ?
167. Опишіть основні властивості програми phptadmin.
168. Яке призначення PHP функцій mysql\_connect(), mysql\_select\_db() ? Наведіть приклад їх використання.
169. Яке призначення PHP функцій mysql(), mysql\_query(). Наведіть приклад їх використання.
170. Яке призначення PHP функції mysql\_fetch\_array (). Наведіть приклад їх використання.
171. Наведіть приклад SQL запиту з оператором SELECT .
172. Які функції параметру WHERE в структурі SQL оператора SELECT ? Наведіть приклад.
173. Які функції параметру WHERE в структурі SQL оператора UPDATE ? Наведіть приклад.
174. Які функції параметру ORDER BY в структурі SQL оператора SELECT ? Наведіть приклад.
175. Які функції параметру GROUP BY в структурі SQL оператора SELECT ? Наведіть приклад.
176. Які функції параметру LIMIT в структурі SQL оператора SELECT ? Наведіть приклад.
177. Наведіть приклад SQL оператора для пошуку записів із заданим фрагментом в деякому полі таблиці.
178. Наведіть приклад SQL оператора для пошуку записів із числовим значенням деякого полі в заданих межах.
179. Наведіть приклад SQL запиту з оператором UPDATE
180. Наведіть приклад SQL запиту з оператором INSERT
181. Наведіть приклад SQL запиту з оператором DELETE
182. Наведіть приклад SQL запиту з оператором CREATE TABLE
183. Наведіть етапи створення сайту на CMS Joomla.
184. Яка послідовність установки CMS Joomla ?
185. Які основні налаштування для CMS Joomla при інсталяції ?

186. Опишіть послідовність інсталяції компонентів в CMS Joomla ?
187. Опишіть послідовність встановлення заданого темплету в CMS Joomla ?
188. Як захистити контент від несанкціонованого доступу в CMS Joomla ?
189. Опишіть етапи створення структури контенту в CMS Joomla ?
190. Як додати новий інформаційний ресурс в CMS Joomla ?
191. Як додати запис нового користувача для доступу до захищених ресурсів в в CMS Joomla ?
192. Як здійснюється управління модулями в CMS Joomla ?
193. Яке призначення пакету WordPress ?
194. Опишіть призначення та основні характеристики CMS Drupal.
195. Опишіть основні властивості скрипта PHPBB.