

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Якушин Владимир Андреевич
Должность: ректор, д.ю.н., профессор
Дата подписания: 06.10.2023
Уникальный программный ключ:
a5427c2559e1ff4b007ed9b1994671e27053e0dc

Министерство науки и высшего образования РФ
Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Волжский университет имени В.Н. Татищева» (институт)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Якушин В.А.

от 02.05.2023г. № 77/1

Рабочая программа

WEB технологии

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Тольятти, 2023 г.

Рабочая программа **WEB технологии** составлена с требованиями ФГОС, ВО, ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень высшего образования: бакалавриат) и учебного плана.

Программа обсуждена и рекомендована к использованию и (или) изданию решением кафедры на заседании кафедры «Информатика и системы управления»

протокол № 09 от 19.04.2023г.

Зав. кафедрой ИиСУ

к.п.н., доцент Е.Н. Горбачевская

Одобрено Учебно-методическим советом вуза

протокол № 4/23 от 27.04.2023г

Председатель УМС

к.п.н. И.И. Муртаева

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции и профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части образовательной программы 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В таблице 1 представлен перечень компетенций с указанием перечня дисциплин, формирующих эти компетенции согласно учебному плану ОПОП

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции, формируемой в рамках освоения дисциплины	Предшествующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию	Последующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности		Теория информационных процессов и систем Учебная практика. Ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем		Операционные системы Базы данных Учебная практика. Ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебного плана ОПОП

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы направления подготовки, представлен в таблице:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Осуществляет анализ современных информационных технологий и выбирает программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применяет современные информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5.1. Осуществляет системное администрирование и администрирование СУБД. ОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Устанавливает программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	180 час 5 з.е.	72 час 2 з.е.	108 час 3 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	80	48	32
В том числе:			
Лекции	32	16	16
Практические / семинарские занятия	-	-	-
Лабораторные занятия	48	32	16
Консультации	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	64	24	40
В том числе (если есть):			
Курсовой проект / работа	-		-
Расчетно-графическая работа	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-	-
Иное	68	24	40
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен (36)	Зачет	Экзамен (36)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	180 час 5 з.е.	72 час 2 з.е.	108 час 3 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	12	6	6
В том числе:			
Лекции	4	2	2
Практические / семинарские занятия	-	-	-
Лабораторные занятия	8	4	4
Консультации	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	132	66	66
В том числе (если есть):			
Курсовой проект / работа	-		-
Расчетно-графическая работа	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-	-
Иное	132	66	66

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		1	2
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен (36)	Зачет	Экзамен (36)

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	180 час 5 з.е.	72 час 2 з.е.	108 час 3 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	24	12	12
В том числе:			
Лекции	8	4	4
Практические / семинарские занятия	-	-	-
Лабораторные занятия	16	8	8
Консультации	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	112	60	60
В том числе (если есть):			
Курсовой проект / работа	-		-
Расчетно-графическая работа	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-	-
Иное	112	60	60
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен (36)	Зачет	Экзамен (36)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторны е занятия	самостоятель ную работу
Семестр 1					
Раздел 1. Принципы создания web-сайтов					
1	Web-дизайн и web-программирование. Статические и динамические web-страницы. Типы web-приложений.	2		4	3

	Программные продукты для разработки web-сайтов. Платные и бесплатные системы управления сайтом CMS (Content Management System).				
2	Дизайн и контент web-страниц. Новые профессии: копирайтер, фрилансер. Доменное имя. Способы размещения web-сайтов в глобальной сети Internet.	2		4	3
Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки HTML					
3	История развития HTML. Построение HTML документа. Теги и атрибуты. Гипертекстовые ссылки	2		4	3
4	Структурирование данных на странице. Заголовки, абзацы, принудительный разрыв строки. Таблицы и фреймы. Способы разметки страницы.	2		6	3
5	Работа с графикой. Элементы управления форм.	4		6	4
Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS					
6	Применение CSS. Назначение стилей HTML документу. Иерархия стилей	2		4	4
7	Основные селекторы и декларации. Пространственная и визуальная модель спецификации CSS.	2		4	4
Итого по 1 семестру		16		32	24
Семестр 2					
Раздел 4. Основы программирования на языке JavaScript					
8	Назначение и область применения JavaScript. Иерархия объектов JavaScript.	4		4	8

	Объектная мо-дель DOM 0 и DOM 2. Синтаксис, переменные, функции и основные операторы языка.				
9	События JavaScript. Методы работы с датой и временем. Обработка элементов управления форм. Объекты, создаваемые пользователем. Использование готовых JavaScript-скриптов.	4		4	8
Раздел 5. Технология jQuery					
10	История создания и возможности jQuery. Синтаксис jQuery. Получение jQuery-объекта с помощью функции \$(). Вызов гло-бальных методов у объекта \$. Цепочки методов.	3		3	8
11	Манипулирование свойствами и атрибутами элементов. Изменение стиля отображения элемента. Установка содержимого элемента.	3		3	8
12	Обработка событий JQuery. Модель событий браузера. Модель событий JQuery.	2		2	8
Итого по 2 семестру		16		16	40

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятел ьную работу
Семестр 1					
Раздел 1. Принципы создания web-сайтов					
1	Web-дизайн и web- программирование. Статические и			0	9

	динамические web-страницы. Типы web-приложений. Программные продукты для разработки web-сайтов. Платные и бесплатные системы управления сайтом CMS (Content Management System).				
2	Дизайн и контент web-страниц. Новые профессии: копирайтер, фрилансер. Доменное имя. Способы размещения web-сайтов в глобальной сети Internet.			0	9
Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки HTML					
3	История развития HTML. Построение HTML документа. Теги и атрибуты. Гипертекстовые ссылки				9
4	Структурирование данных на странице. Заголовки, абзацы, принудительный разрыв строки. Таблицы и фреймы. Способы разметки страницы.	0,5		1	9
5	Работа с графикой. Элементы управления форм.	0,5		1	10
Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS					
6	Применение CSS. Назначение стилей HTML документу. Иерархия стилей	0,5		1	10
7	Основные селекторы и декларации. Пространственная и визуальная модель спецификации CSS.	0,5		1	10
Итого по 1 семестру		2		4	66
Семестр 2					
Раздел 4. Основы программирования на языке JavaScript					
8	Назначение и область	0,5		1	13

	применения JavaScript. Иерархия объектов JavaScript. Объектная модель DOM 0 и DOM 2. Синтаксис, переменные, функции и основные операторы языка.				
9	События JavaScript. Методы работы с датой и временем. Обработка элементов управления форм. Объекты, создаваемые пользователем. Использование готовых JavaScript-скриптов.	0,5			13
Раздел 5. Технология jQuery					
10	История создания и возможности jQuery. Синтаксис jQuery. Получение jQuery-объекта с помощью функции \$(). Вызов глобальных методов у объекта \$. Цепочки методов.			1	13
11	Манипулирование свойствами и атрибутами элементов. Изменение стиля отображения элемента. Установка содержимого элемента.	0,5		1	13
12	Обработка событий JQuery. Модель событий браузера. Модель событий JQuery.	0,5		1	14
Итого по 2 семестру		2		4	66

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятел ьную работу
Семестр 1					
Раздел 1. Принципы создания web-сайтов					

1	Web-дизайн и web-программирование. Статические и динамические web-страницы. Типы web-приложений. Программные продукты для разработки web-сайтов. Платные и бесплатные системы управления сайтом CMS (Content Management System).			0	9
2	Дизайн и контент web-страниц. Новые профессии: копирайтер, фрилансер. Доменное имя. Способы размещения web-сайтов в глобальной сети Internet.			0	9
Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки HTML					
3	История развития HTML. Построение HTML документа. Теги и атрибуты. Гипертекстовые ссылки				9
4	Структурирование данных на странице. Заголовки, абзацы, принудительный разрыв строки. Таблицы и фреймы. Способы разметки страницы.	1		2	9
5	Работа с графикой. Элементы управления форм.	1		2	10
Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS					
6	Применение CSS. Назначение стилей HTML документу. Иерархия стилей	1		2	10
7	Основные селекторы и декларации. Пространственная и визуальная модель спецификации CSS.	1		2	10
Итого по 1 семестру		4		8	60

Семестр 2					
Раздел 4. Основы программирования на языке JavaScript					
8	Назначение и область применения JavaScript. Иерархия объектов JavaScript. Объектная модель DOM 0 и DOM 2. Синтаксис, переменные, функции и основные операторы языка.	1		2	12
9	События JavaScript. Методы работы с датой и временем. Обработка элементов управления форм. Объекты, создаваемые пользователем. Использование готовых JavaScript-скриптов.	1			12
Раздел 5. Технология jQuery					
10	История создания и возможности jQuery. Синтаксис jQuery. Получение jQuery-объекта с помощью функции \$(). Вызов глобальных методов у объекта \$. Цепочки методов.			2	12
11	Манипулирование свойствами и атрибутами элементов. Изменение стиля отображения элемента. Установка содержимого элемента.	1		2	12
12	Обработка событий JQuery. Модель событий браузера. Модель событий JQuery.	1		2	12
Итого по 2 семестру		4		8	60

4.2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

1 семестр

Раздел 1. Принципы создания web-сайтов.

ТЕМА 1. WEB-ДИЗАЙН И WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ. СТАТИЧЕСКИЕ И ДИНАМИЧЕСКИЕ WEB-СТРАНИЦЫ. ТИПЫ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ. ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ WEB-САЙТОВ. ПЛАТНЫЕ И БЕСПЛАТНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ САЙТОМ CMS (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM).

Отличия web-дизайна от web-программирования. Основные отличия статических и динамических web-страниц. Типы web-приложений. Программные продукты используемые в настоящее время для создания web-сайтов. Наиболее популярные CMS.

ТЕМА 2. ДИЗАЙН И КОНТЕНТ WEB-СТРАНИЦ. НОВЫЕ ПРОФЕССИИ: КОПИРАЙТЕР, ФРИЛАНСЕР. ДОМЕННОЕ ИМЯ. СПОСОБЫ РАЗМЕЩЕНИЯ WEB-САЙТОВ В ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ INTERNET.

Программы используемые для создания дизайна сайта. Понятие баннер. Типы баннеров используемые на web-сайтах. Основные правила формирования контента сайта. Новые профессии появившиеся в среде разработчиков web-сайтов. Публикация своего сайта в Internet.

Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки HTML.

ТЕМА 3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ HTML. ПОСТРОЕНИЕ HTML ДОКУМЕНТА. ТЕГИ И АТТРИБУТЫ. ГИПЕРТЕКСТОВЫЕ ССЫЛКИ.

Теги, формирующие абсолютные и относительные ссылки, ссылки на разделы одного документа. Теги формирующие «шапку» HTML-документа. Поддержка HTML документов в различных браузерах. Основные атрибуты тега <body>. Логическое выделение области на web-странице.

ТЕМА 4. СТРУКТУРИРОВАНИЕ ДАННЫХ НА СТРАНИЦЕ. ЗАГОЛОВКИ, АБЗАЦЫ, ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ РАЗРЫВ СТРОКИ. ТАБЛИЦЫ И ФРЕЙМЫ. СПОСОБЫ РАЗМЕТКИ СТРАНИЦЫ.

Теги формирующие заголовки, абзацы, принудительный разрыв строки. Основные атрибуты тега <table>.

ТЕМА 5. РАБОТА С ГРАФИКОЙ. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ФОРМ.

Теги и атрибуты отвечающие за размещение графических изображений на странице. Обтекание изображения текстом. Предпочтительный формат изображений на странице. Элементы управления форм. Назначение элементов управления форм.

Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS.

ТЕМА 6. ПРИМЕНЕНИЕ CSS. ИЕРАРХИЯ СТИЛЕЙ.

Три способа задания стилевого оформления страницы. Подключение файла *.css. Проблемы возникающие при использовании стилевого оформления, если сайт открывается в разных браузерах. Единицы измерения используемые в CSS. Преимущества и недостатки стилевого оформления страницы.

Тема 7. ОСНОВНЫЕ СЕЛЕКТОРЫ И ДЕКЛАРАЦИИ. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ВИЗУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СПЕЦИФИКАЦИИ CSS.

Пример оформления текста в CSS (тип шрифта, размер и цвет шрифта, выравнивание).
Пример оформления заднего фона страницы: цвет; фоновый рисунок (повторяющийся по вертикали, по горизонтали, не повторяющийся и занимающий определенную позицию).
Основные преимущества и недостатки блочной верстки страницы. Основные атрибуты тега.
Виды позиционирования элементов на странице. Что такое «резиновый» сайт.

2 семестр

Раздел 4. Основы программирования на языке JavaScript.

ТЕМА 8. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ JAVASCRIPT. ИЕРАРХИЯ ОБЪЕКТОВ JAVASCRIPT. ОБЪЕКТНАЯ МОДЕЛЬ DOM 0 И DOM 2. СИНТАКСИС, ПЕРЕМЕННЫЕ, ФУНКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ОПЕРАТОРЫ ЯЗЫКА.

Основные правила синтаксиса JavaScript. Иерархии объектов JavaScript по модели DOM 0. Иерархия объектов JavaScript по модели DOM 2. Функции формирующие стандартные окна JavaScript. Функции использующиеся для преобразования типов.

ТЕМА 9. СОБЫТИЯ JAVASCRIPT. МЕТОДЫ РАБОТЫ С ДАТОЙ И ВРЕМЕНЕМ. ОБРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ ФОРМ. ОБЪЕКТЫ, СОЗДАВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОТОВЫХ JAVA-СКРИПТОВ.

Основные события JavaScript. Приведите примеры. Программный код функции, которая отображает «электронные часы» на странице. Пример обработки элементов управления форм.

Раздел 5. Технология jQuery.

ТЕМА 10. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ JQUERY. СИНТАКСИС JQUERY. ПОЛУЧЕНИЕ JQUERY-ОБЪЕКТА С ПОМОЩЬЮ ФУНКЦИИ \$(). ВЫЗОВ ГЛОБАЛЬНЫХ МЕТОДОВ У ОБЪЕКТА \$. ЦЕПОЧКИ МЕТОДОВ.

Объектная модель DOM 2 в JQuery. Вложенные функций в функции \$(). Функция с помощью которой можно устранить конфликт библиотеки JQuery с другой библиотекой.

ТЕМА 11. МАНИПУЛИРОВАНИЕ СВОЙСТВАМИ И АТТРИБУТАМИ ЭЛЕМЕНТОВ. ИЗМЕНЕНИЕ СТИЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА. УСТАНОВКА СОДЕРЖИМОГО ЭЛЕМЕНТА.

Извлечение значения атрибутов. Установка новых значений атрибутов. Установка стиля элемента. Замена HTML разметки или текста. Удаление и копирование элемента средствами jquery.

ТЕМА 12. ОБРАБОТКА СОБЫТИЙ JQUERY. МОДЕЛЬ СОБЫТИЙ БРАУЗЕРА. МОДЕЛЬ СОБЫТИЙ JQUERY.

Эффект масштабирования. Эффект падения. Остановка всех анимационных эффектов.

4.3. ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1 семестр

Лабораторная работа №1 Текстовое оформление страниц

Лабораторная работа №2 Создание гиперссылок

Лабораторная работа №3 Создание списков
Лабораторная работа №4 Создание таблиц
Лабораторная работа №5 Создание фреймов
Лабораторная работа №6 Каскадные таблицы стилей CSS

2 семестр

Лабораторная работа №7 Установка локального сервера
Лабораторная работа №8 Создание сайта на Joomla

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*В ДАННЫЙ ПУНКТ ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ ОБНОВЛЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1 Основная литература

Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490128>

Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13715-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496682>

5.2 Дополнительная литература

Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9975-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492224>

5.3. Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

Адрес Интернет ресурса	Название Интернет ресурса	Режим доступа
http://intuit.ru/	Интернет-университет информационных технологий	Свободный
http://vkit.ru/	Сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий»	Свободный
http://ru.wikipedia.org/	Свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет-энциклопедия	Свободный

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дисциплина «WEB технологии» изучается в течение двух семестров. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

В период между сессиями студенты должны вести конспект лекций, изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной работы, готовиться к сдаче зачета и экзамена, прорабатывая необходимый материал согласно перечню вопросов для подготовки к зачету и экзамену и списку рекомендованной литературы.

Выполнение лабораторных работ относится к числу обязательных видов работ. Перед выполнением работы необходимо внимательно ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в методических указаниях к соответствующей лабораторной работе. При необходимости можно воспользоваться рекомендуемой литературой. В ходе выполнения работы необходимо руководствоваться порядком выполнения лабораторной работы и указаниями преподавателя, при этом должны соблюдаться правила техники безопасности. Результатом выполнения работы является отчет, который должен быть аккуратно оформлен и выполнен в соответствии с требованиями, приведенными в методических указаниях.

В указанное преподавателем время обучающиеся защищают отчеты. Защита проводится в виде собеседования по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях. Кроме того, преподаватель может задавать дополнительные вопросы, касающиеся результатов эксперимента, выводов по результатам опытов и т.п. К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные работы и защитившие отчеты по ним. При наличии задолженности по лабораторным работам, по согласованию с преподавателем, возможна замена работы по выполнению отчета на реферат по теме соответствующего лабораторного занятия с последующей его защитой.

В последнем семестре изучения дисциплины учебным планом предусмотрен курсовой проект. При получении задания, необходимо внимательно с ним ознакомиться и, в случае возникновения вопросов, задать их преподавателю. Регулярное посещение консультаций, внимательное изучение методических указаний к выполнению курсового проекта, а так же строгое соблюдение графика выполнения проекта позволит избежать ненужных проблем. Оценка за курсовой проект выставляется по результатам его защиты.

В течение семестра и во время сессии основным видом подготовки являются самостоятельные занятия. Они включают в себя изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, оформление отчетов по лабораторным работам, курсовое проектирование, а так же подготовку к промежуточной аттестации.

Систематическая работа в соответствии с программой дисциплины – условие успешного освоения материала.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала

в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:

1. Windows (для академических организациях, лицензия Microsoft Imagine (ранее MSDN AA, Dream Spark);
2. Open Office (свободное ПО);
3. Denwer3_Base_2013-06-02_a2.2.22_p5.3.13_m5.5.25_pma3.5.1_xdebug.

8. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Оборудование лекционных аудиторий Б-609: офисная мебель на 20 мест, 9 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС, демонстрационное оборудование: проектор – 1 шт.; экран, доска ученическая, рабочее место преподавателя.

Оборудование аудитории для лабораторных занятий: ауд. Б-609: офисная мебель на 20 мест, 9 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС, демонстрационное оборудование: проектор – 1 шт.; экран, доска ученическая, рабочее место преподавателя.

Оборудование аудиторий для самостоятельной работы: читальный зал НТБ: 5 ПК с доступом в Интернет; ауд. Б-609: офисная мебель на 20 мест, 9 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС, демонстрационное оборудование: проектор – 1 шт.; экран, доска ученическая,

рабочее место преподавателя.

Кафедра ИиСУ

(место работы)

**доцент кафедры
ИиСУ**

(занимаемая должность)

Е.Н. Горбачевская

(инициалы, фамилия)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА» (институт)**

Фонд оценочных средств

«WEB технологии»

для направления подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавриат

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства разработаны для оценки профессиональных компетенций: ОПК-2, ОПК-5

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП (Таблица 2)

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Осуществляет анализ современных информационных технологий и выбирает программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применяет современные информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5.1. Осуществляет системное администрирование и администрирование СУБД. ОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Устанавливает программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем.

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результаты обучения по дисциплине «WEB технологии» направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций на этапах их формирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Компетенции	Оценочные средства	
	Текущий контроль	Промежуточный контроль

	Оценочное средство 1 (практические задания)	Оценочное средство 2		Экзамен (вопросы к экзамену)
ОПК-2	ОПК-2.1. ОПК -2.2.			ОПК-2.1. ОПК -2.2.
ОПК-5	ОПК-5.1. ОПК -5.2. ОПК -5.3.			ОПК-5.1. ОПК -5.2. ОПК -5.3.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций (промежуточного контроля)

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Лабораторные работы, практические занятия, практика оцениваются: «зачет», «незачет». Возможно использование балльно-рейтинговой оценки.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 51% и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 85% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 61% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 51% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» «Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 51% (в соответствии с картами компетенций ОПОП): при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой;

программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл.

Таблица 4

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85
3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Показатели и критерии оценки достижений студентом запланированных результатов освоения

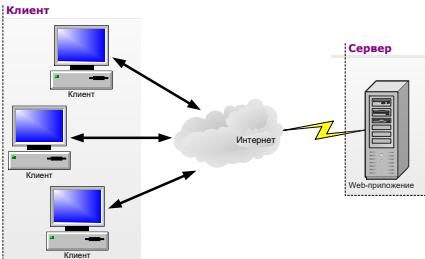
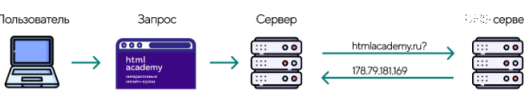
дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», повышенный уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций
«хорошо», пороговый уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций
«удовлетворительно», пороговый уровень	Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно», уровень не сформирован	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

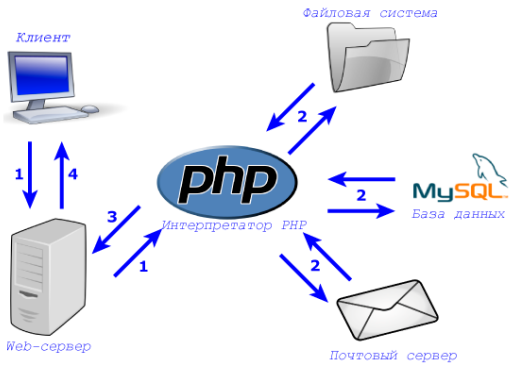
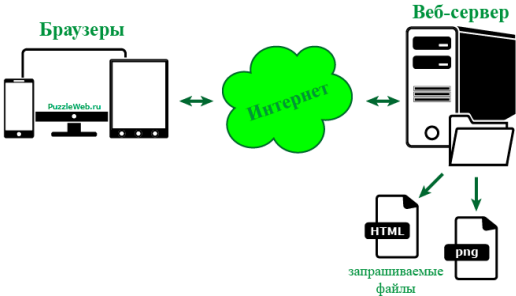
3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

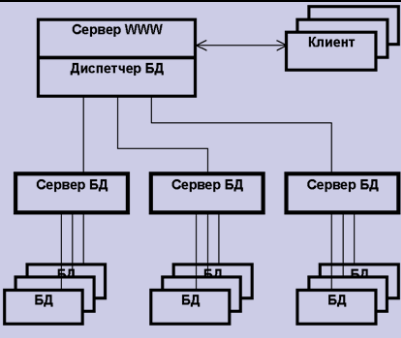
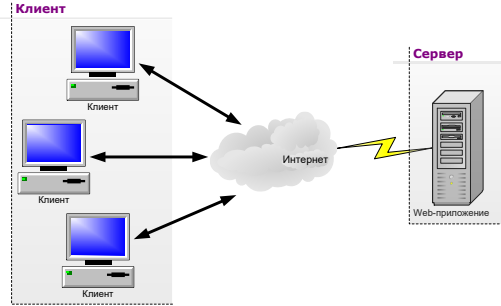
Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций, для оценки сформированности которых используется данный ФОС

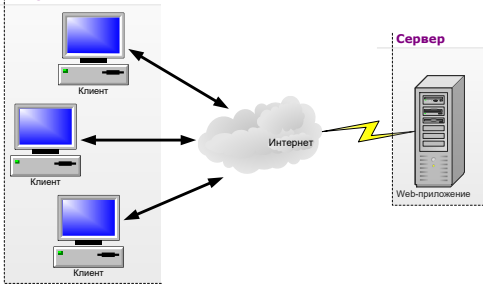
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции, реализуемые дисциплиной
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Осуществляет анализ современных информационных технологий и выбирает программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применяет современные информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
1.	Выберите правильный вариант ответа На рисунке представлена типовая архитектура Web приложения. Где находится и выполняется Web приложение?  <u>A) на Web сервере</u> B) в «облаке» C) на клиентской машине D) онлайн-сервере	A
2.	Выберите правильный вариант ответа Вид сервера преобразующий доменные имена в IP адреса сетевых устройств.  <u>C) DNS сервер</u> A) IP сервер B) WEB_сервер D) онлайн-сервер	C
3.	Выберите правильный вариант ответа. ___ данный протокол используется в работе Web сайтов при обмене данными между клиентской и серверной частью, отвечает за шифрования запросов и ответов, он нужен для безопасного перемещения данных по интернету.	A

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	<u>A) SSL</u> B) TCP C) HTTP D) SNMP	
4.	Выберите правильный вариант ответа. ____ данный протокол используется в работе Web сайтов при обмене данными между клиентской и серверной частью, отвечает за поиск компьютеров в сети по их IP-адресам. Ещё он предоставляет стратегию маршрутизации, то есть составляет оптимальный маршрут для передачи данных. A) SSL <u>B) IP</u> C) WebSockets D) SNMP	B
5.	Выберите правильный вариант ответа. ____ данный протокол предназначен для передачи данных и в итоге пользователи могут просматривать веб-страницы. A) SSL B) IP <u>C) WebSockets</u> D) SNMP	C
6.	Выберите правильный вариант ответа. ____ данный протокол предназначен для передачи данных и в итоге пользователи могут просматривать веб-страницы. A) SSL B) TCP <u>C) HTTP</u> D) SNMP	C
7.	Выберите правильный вариант ответа. ____ данный протокол отвечает за передачу данных и работают поверх IP, доставляет данные без потерь. A) SSL <u>B) TCP</u> C) HTTP D) SNMP	B
8.	Выберите правильный вариант ответа. Поставлена задача: Выбрать протокол для максимально быстрой передачи данных в Web системе. <u>A) UDP</u> B) TCP C) SSL D) SNMP	A
9.	Выберите правильный вариант ответа.	C

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	Поставлена задача: Выбрать протокол для максимально быстрого подключения к серверу в Web системе. A) HTTP B) HTTP2 C) HTTP3 D) HTTP4	
10.	Выберите правильный вариант ответа. Наиболее безопасный метод для работы со страницей сайта A) GET B) POST C) SERVER D) SNMP	В
11.	Выберите правильный вариант ответа. На рисунке представлена структура сайта  A) динамического B) статического C) иерархического D) логического	А
12.	Выберите правильный вариант ответа. На рисунке представлена структура сайта  A) динамического B) статического C) иерархического D) логического	В
13.	Выберите правильный вариант ответа. На рисунке представлена схема	А

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	 <u>А) многозвенной архитектуры "клиент-сервер"</u> В) трехзвенной архитектуры "клиент-сервер" С) двухзвенной архитектуры "клиент-сервер" Д) однозвенной архитектуры "клиент-сервер"	
14.	Выберите правильный вариант ответа. Web сервер А) PHP В) Java С) SNMP <u>Д) Apache</u>	D
15.	Выберите правильный вариант ответа. Поставлена задача: написать на PHP серверную часть. Какое программное обеспечение необходимо для этого? <u>А) Интерпретатор PHP (в виде программы CGI или серверного модуля), веб-сервер и браузер.</u> В) JDK — набор софта, содержащий в себе компилятор, среду выполнения, стандартную библиотеку языка, примеры и документацию. С) программа типа «блокнот» браузер Д) объектно ориентированное программирование	A
16.	На рисунке представлена типовая архитектура Web приложения. Опишите кратко работу приложения. 	Работа приложения, которое находится на сервере, основывается на получении запросов от пользователя (клиента), их обработке и выдачи результата. Передача запросов и результатов их обработки происходит через Интернет

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
17.	На рисунке представлена типовая архитектура Web приложения. Опишите кратко функции браузера. 	Отображением результатов запросов, а также приемом данных от клиента и их передачей на сервер обычно занимается специальное приложение – браузер (Internet Explorer, Mozilla, Opera и т.д.).
18.	Перечислите типичным операции, выполняемые Web приложениями.	К наиболее типичным операциям, выполняемым Web приложениями относятся: 1) прием данных от пользователя и сохранение их на сервере; 2) выполнение различных действий по запросу пользователя: извлечение данных из базы данных (БД), добавление, удаление, изменение данных в БД, проводить сложные вычисления; 3) аутентифицировать пользователя и отображать интерфейс системы, соответствующий данному пользователю; 4) отображать оперативную постоянно изменяющуюся информацию и т.д.
19.	Опишите ключевое отличие Web-сайтов и Web-приложений.	Ключевое различие заключается в их функциональности и назначении. Web-сайты в первую очередь предназначены для предоставления информации посетителям, а Web-приложения - это интерактивные программные приложения, которые позволяют пользователям выполнять определенные задачи или функции
20.	Опишите действия DNS сервера. 	DNS сервер связывает IP-адрес с понятным для людей доменным именем, например, 178.79.181.169 превращается в htmlacademy.ru.
21.	Кратко опишите что такое XSS уязвимость Web сайтов.	XSS — это уязвимость веб-страниц, возникающая в результате попадания в них пользовательских JS-скриптов.
22.	Дайте описание понятию CORS (Cross-Origin Resource Sharing, англ. «совместное использование ресурсов разных источников»).	CORS— это стандарт, позволяющий предоставлять веб-страницам доступ к объектам сторонних интернет-ресурсов.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
23.	Поставлена задача: Организовать отправки данных на сайт. Какой метод вы можете использовать?	HTTP-метод POST — метод для отправки данных на сайт.
24.	Поставлена задача: Организовать чтение данных с сайта. Какой метод вы можете использовать?	HTTP-метод GET — самый распространённый метод для чтения данных с сайта.
25.	Дайте описание понятию Тело запроса.	Тело запроса — это информация, которую передал браузер при запросе страницы. Но тело запроса присутствует только если браузер запросил страницу методом POST.
26.	Дайте описание задачам клиентского сценария Web приложений архитектуры «клиент-сервер».	Клиентский сценарий выполняется на компьютере пользователя в процессе взаимодействия с Web-страницей и позволяет решать следующие задачи: 1. верифицировать значения элементов управления формы; 2. реализовать событийные процедуры для элементов управления.
27.	Дайте описание задачам серверного сценария Web приложений архитектуры «клиент-сервер».	Серверный сценарий выполняется на Web-сервере до передачи страницы пользователю и позволяет: 1. обеспечить доступ к базе данных и возврат данных пользователю; 2. хранить информацию о состоянии пользователя или сеанса.
28.	Перечислите уровни трехуровневой архитектуры Web приложений.	Уровни Web приложений трехуровневой архитектуры: 1) Уровень представления/Клиентский уровень; 2) Уровень приложений/бизнес-уровень; 3) Уровень данных.
29.	Поставлена задача: При написании Web тестовой страницы необходимо прописать заголовок страницы без отображения пользователю. Приведите пример.	<title>Моя тестовая страница</title>
30.	Дана часть Web приложения. Запишите селектор тегов .	Селектор элемента тегов – Заголовок.
31.	Дана часть Web приложения. Запишите элемент тегов <title></title>.	Элемент тегов <title></title>.– <title>Пример веб-страницы</title>

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	<pre><!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd"> <html> <head> <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"> <title>Пример веб-страницы</title> </head> <body> <h1>Заголовок</h1> <!-- Комментарий --> <p>Первый абзац.</p> <p>Второй абзац.</p> </body> </html></pre>	
32.	Поставлена задача: Определить по части кода вид контента <pre>label { /* To make sure that all label have the same size and are properly align */ display: inline-block; width: 99px; text-align: right; }</pre>	Данный пример кода CSS-контента. Описан внешний вид label (метка, ярлык).
33.	Поставлена задача: Дать описание части контента элемента meta. <pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8"> <title>Пример веб-страницы</title> </head> <body> <h1>Заголовок</h1> <!-- Комментарий --> <p>Первый абзац.</p> <p>Второй абзац.</p> </body> </html></pre>	Элемент <meta> является универсальным и добавляет целый класс возможностей, в частности, с помощью метатега, как обобщённо называют этот элемент, можно изменить кодировку страницы, добавить ключевые слова, описание документа и многое другое, предназначенное для браузера или поисковых систем.
34.	Поставлена задача: Определить, что будет отображено на странице пользователя. <pre></pre>	Тег предназначен для отображения на веб-странице изображений в графическом формате PNG . В данном случае src путь к графическому файлу images/girl.png, width ширина изображения 189 пунктов, height высота изображения 255, alt альтернативный текст для изображения lorem.
35.	Поставлена задача: Определить по части кода действие HTML страницы. <pre><link rel="stylesheet" href="style e.css"></pre>	Строка <link rel="stylesheet" href="style.css"> ссылается на внешний файл с описанием стилей под именем style.css.
36.	Поставлена задача. Дан стилевой файл style.css. Описать стилевой заголовок по данному примеру. <pre>body { font-family: Arial, Verdana, sans-serif; /* Семейство шрифтов */ font-size: 11pt; /* Размер основного шрифта в пунктах */ background-color: #f0f0f0; /* Цвет фона веб-страниц */ color: #333; /* Цвет основного текста */ } h1 { color: #a52a2a; /* Цвет заголовка */ font-size: 24pt; /* Размер шрифта в пунктах */ font-family: Georgia, Times, serif; /* Семейство шрифтов */ font-weight: normal; /* Нормальное начертание текста */ } p { text-align: justify; /* Выравнивание по ширине */ margin-left: 60px; /* Отступ слева в пикселах */ margin-right: 10px; /* Отступ справа в пикселах */ border-left: 1px solid #999; /* Параметры линии слева */ border-bottom: 1px solid #999; /* Параметры линии снизу */ padding-left: 10px; /* Отступ от линии слева до текста */ padding-bottom: 10px; /* Отступ от линии снизу до текста */ }</pre>	Часть CSS контента описывает заголовок h1: Цвет заголовка a52a2a Размер шрифта в пунктах 24 Семейство шрифтов Georgia, Times, serif Начертание текста normal

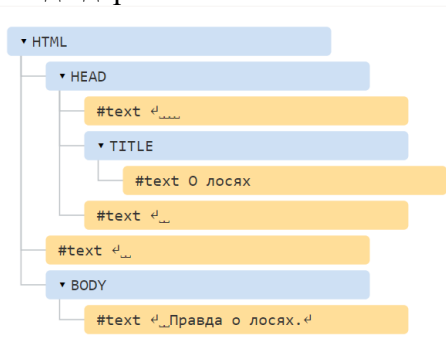
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
37.	Поставлена задача. Дан стилевой файл style.css. Описать по данному примеру body (тело) предназначенное для хранения содержимого Web -страницы (контента), отображаемого в окне браузера. <pre> body { font-family: Arial, Verdana, sans-serif; /* Семейство шрифтов */ font-size: 11pt; /* Размер основного шрифта в пунктах */ background-color: #f0f0f0; /* Цвет фона веб-страницы */ color: #333; /* Цвет основного текста */ } h1 { color: #a52a2a; /* Цвет заголовка */ font-size: 24pt; /* Размер шрифта в пунктах */ font-family: Georgia, Times, serif; /* Семейство шрифтов */ font-weight: normal; /* Нормальное начертание текста */ } p { text-align: justify; /* Выравнивание по ширине */ margin-left: 60px; /* Отступ слева в пикселах */ margin-right: 10px; /* Отступ справа в пикселах */ border-left: 1px solid #999; /* Параметры линии слева */ border-bottom: 1px solid #999; /* Параметры линии снизу */ padding-left: 10px; /* Отступ от линии слева до текста */ padding-bottom: 10px; /* Отступ от линии снизу до текста */ } </pre>	Часть CSS контента описывает тело страницы body: Семейство шрифтов Arial, Verdana, sans-serif Размер основного шрифта в пунктах 11 Цвет фона веб-страницы f0f0f0 Цвет основного текста 333
38.	Опишите элемент HTML <time>.	Элемент HTML <time> используется для представления либо времени в 24-часовом формате, либо точной даты по Григорианскому календарю.
39.	Приведите примеры CMS систем (систем управления сайтом).	Вот несколько примеров систем управления сайтом: WordPress, Joomla, UMI. CMS (в облачной версии — 1С-UMI), Битрикс, Drupal, MediaWiki, OpenCMS.
40.	Приведите примеры, с какими СУБД работает систем управления сайтом (CMS) Joomla.	CMS Joomla работает с СУБД MySQL.
41.	При заполнении шаблона сайта на вашем ПК, какое имя хоста используется.	Имя хоста MySQL - localhost (так как находится на нашем компьютере).
42.	Для какой части сайта используют пароль администратора в CMS систем Joomla.	Пароль администратора - пароль, который вы будете указывать при входе в администраторскую зону вашего сайта (на реальном хостинге следует указывать серьезный пароль, но на локальном сервере можно ограничиться простым - 1111).
43.	Опишите понятие хостинг (англ. hosting) в рамках создания Web систем.	Хóстинг — услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно имеющем доступ к сети (обычно Интернет).
44.	Опишите понятие домен в рамках создания Web систем.	Домен — это название сайта и одновременно его адрес, место размещения в интернете. Иногда домен называют «доменным именем» или «доменным адресом». Для перехода на нужный сайт пользователь указывает его домен в поисковой строке браузера, сервер понимает, что именно нужно показать, и переводит на нужный

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		адрес.
45.	Для чего используют локальный сервер в рамках создания Web систем.	Локальный сервер – это эмулятор хостинга. Нужен он для возможности создать сайт у себя на компьютере, и в дальнейшем перенести его на хостинг.
46.	Опишите понятие бэкап (backup) в рамках создания Web систем.	Бэкап — это резервная копия данных, которая содержит всю информацию о сайте или ваших персональных данных.
47.	Опишите понятие верстка в рамках создания Web систем.	Верстка – способ организации страницы сайта.
48.	Опишите понятие платежный шлюз в рамках Web систем.	Платежный шлюз – система, позволяющая принимать платежи через различные каналы связи (Яндекс Деньги, Веб-мани, Карты, SMS и др.)
49.	Опишите понятие SMS агрегатор в рамках Web систем.	SMS агрегатор – платный сервис, позволяющий отправлять СМС.
50.	Опишите понятие SSL (HTTPS) в рамках Web систем.	SSL (HTTPS) – защищенный протокол доступа к секретной информации, обычно используется для доступа к личному кабинету пользователя в системе.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции, реализуемые дисциплиной
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5.1. Осуществляет системное администрирование и администрирование СУБД. ОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Устанавливает программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
1.	Выберите правильный вариант ответа. _____ используют сценарии на стороне сервера для создания динамического содержимого, такого как пользовательские данные, интерактивные формы и Web-сайты электронной коммерции. Они часто используют серверные технологии, такие как PHP, Python, Ruby on Rails или Node.js. А) статические Web-приложения В) динамические Web-приложения С) одностраничные приложения (SPA) Д) прогрессивные веб-приложения (PWA) Е) Web-службы Ф) Портальные Web-приложения	В

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
2.	Выберите правильный вариант ответа. _____ загружают одну HTML-страницу и динамически обновляют содержимое с помощью JavaScript. SPA предлагают удобный пользовательский интерфейс, поскольку они не требуют обновления страниц и могут работать быстрее, чем традиционные многостраничные приложения. А) статические Web-приложения В) динамические Web-приложения <u>С) одностраничные приложения (SPA)</u> D) прогрессивные веб-приложения (PWA) E) Web-службы F) Портальные Web-приложения	С
3.	Выберите правильный вариант ответа. _____ это простые Web-приложения, не требующие какой-либо обработки на стороне сервера. В основном они состоят из файлов HTML, CSS и JavaScript и используются для отображения статического контента, например информационных Web-сайтов. <u>А) статические Web-приложения</u> В) динамические Web-приложения C) одностраничные приложения (SPA) D) прогрессивные веб-приложения (PWA) E) Web-службы F) Портальные Web-приложения	А
4.	Выберите правильный вариант ответа. _____ это Web-приложения, которые используют современные веб-технологии, чтобы предоставить пользователям возможности, подобные приложениям, включая автономные функции, push-уведомления и доступ к оборудованию устройства. А) статические Web-приложения В) динамические Web-приложения C) одностраничные приложения (SPA) <u>D) прогрессивные веб-приложения (PWA)</u> E) Web-службы F) Портальные Web-приложения	D
5.	Выберите правильный вариант ответа. _____ Web-приложения обеспечивают единый шлюз для доступа к различным ресурсам, таким как новости, электронная почта и социальные сети. Они часто используются в качестве интранет-	F

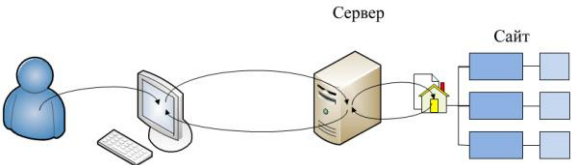
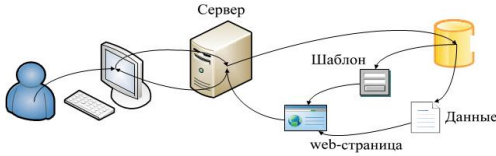
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	порталов в крупных организациях. A) статические Web-приложения B) динамические Web-приложения C) одностраничные приложения (SPA) D) прогрессивные веб-приложения (PWA) E) Web-службы F) Портальные Web-приложения	
6.	Выберите правильный вариант ответа. На рисунке представлена архитектура _____ представление HTML-документа в виде дерева тегов.  A) PHP B) JavaScript C) DOM D) RAMUS	C
7.	Выберите правильный вариант ответа. Представлен код, как часть Web страницы написанный на языке _____. <pre><script> "use strict"; function showMessage() { alert('Всем привет!'); } showMessage(); showMessage(); </script></pre> A) PHP B) JavaScript C) DOM D) RAMUS	B
8.	Выберите правильный вариант ответа. Дайте краткое описание коду, представленному ниже <pre><html> <head> <title>Сайт о собаках</title> </head> <!-- начнем работать с телом документа --></pre>	B

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	<pre><body> <!--вставляем таблицу с перечнем основных пород собак--> ... </body> <!--закончили с телом документа--> </html></pre> А) структура сайта на JavaScript <u>В) структура сайта на HTML</u> С) структура сайта на PHP D) структура сайта на Python	
9.	В данном коде языка HTML знак # обозначает _____ <pre>< a href="# vnutr">Внутренние ссылки, атрибут NAME.< /a ></pre> А) внешнюю ссылку vnutr <u>В) внутреннюю ссылку vnutr</u> С) ссылку к серверу D) ссылку на рисунок	В
10.	В данном коде языка HTML атрибут title обозначает _____. <pre> Знакомство с языком HTML< /a></pre> <u>А) описания ссылки</u> B) название ссылки C) ссылку к серверу D) ссылку на рисунок	А
11.	Выберите правильный вариант ответа. В данном коде языка HTML атрибут title обозначает следующий вид ссылки <pre>< a href="/text.html" >ссылка на ту же предыдущую страницу < /a >.</pre> А) абсолютная ссылка <u>В) относительная ссылка</u> C) внутренняя ссылка D) ссылку на рисунок	В
12.	Выберите правильный вариант ответа. На рисунке представлен HTML код со стилями CSS. Выберите правильный вариант отображения этого кода в браузере	А

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	<pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8"> <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"> <title>CSS Синтаксис элемента – schoolsw3.com</title> <style> h1 { text-align: left ; color: Black; } h2 { text-align: left ; color: Black; } p { text-align: center; color: red; } </style> </head> <body> <h1>CSS Синтаксис элемента</h1> <h2>Выбирать HTML элементы по имени элемента</h2> <p>Каждый абзац будет зависеть от стиля.</p> <p id="para1">Я тоже!</p> <p>И я!</p> </body> </html></pre> A) CSS Синтаксис элемента Выбирать HTML элементы по имени элемента Каждый абзац будет зависеть от стиля. Я тоже! И я! B) CSS Синтаксис элемента Выбирать HTML элементы по имени элемента Каждый абзац будет зависеть от стиля. Я тоже! И я! C) CSS Синтаксис элемента Выбирать HTML элементы по имени элемента Каждый абзац будет зависеть от стиля. Я тоже! И я!	
13.	На рисунке представлено содержимое стилевого файла style.css <pre>body { font-family: Arial, Verdana, sans-serif; /* Семейство шрифтов */ font-size: 11pt; /* Размер основного шрифта в пунктах */ background-color: #f0f0f0; /* Цвет фона веб-страницы */ color: #333; /* Цвет основного текста */ } h1 { color: #a52a2a; /* Цвет заголовка */ font-size: 24pt; /* Размер шрифта в пунктах */ font-family: Georgia, Times, serif; /* Семейство шрифтов */ font-weight: normal; /* Нормальное начертание текста */ } p { text-align: justify; /* Выравнивание по ширине */ margin-left: 60px; /* Отступ слева в пикселах */ margin-right: 10px; /* Отступ справа в пикселах */ border-left: 1px solid #999; /* Параметры линии слева */ border-bottom: 1px solid #999; /* Параметры линии снизу */ padding-left: 10px; /* Отступ от линии слева до текста */ padding-bottom: 10px; /* Отступ от линии снизу до текста */ }</pre> Результат работы	С

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	Животные Африки Выбираем хищников ☐ Лев ☐ Шакал ☐ Ягуар Какой стиль определяет часть сайта «Выбираем хищников» A) p B) h1 C) h2 D) BODY	
14.	Выберите правильный вариант ответа. _____ – это ошибка в коде или в работе программы. Разработчики описывают этим сленговым словом ситуацию, когда что-то работает неправильно, выдает неверный или непредсказуемый результат. Не любую ошибку можно назвать багом. Этот термин обычно применяют, когда код работает, но некорректно. A) Баг (bug) B) Фреймворк C) MVP веб сайта D) баннер	A
15.	Выберите правильный вариант ответа. _____ — это программные продукты, которые упрощают создание и поддержку технически сложных или нагруженных проектов. Содержит только базовые программные модули, а все специфичные для проекта компоненты реализуются разработчиком на их основе. Тем самым достигается не только высокая скорость разработки, но и большая производительность и надёжность решений. A) Баг (bug) B) Фреймворк C) MVP веб сайта D) баннер	B
16.	Дайте описание понятию внешний интерфейс (Front-end (Фронтенд) Web-приложения.	Внешний интерфейс Web-приложения - это часть, с которой пользователь взаимодействует непосредственно через браузер. Он включает в себя пользовательский интерфейс, макет и общий дизайн приложения.
17.	Технологии для внешнего интерфейса (фронтенд-разработки) Web-приложений.	Некоторые из ключевых технологий, используемых для фронтенд-разработки, включают в себя:

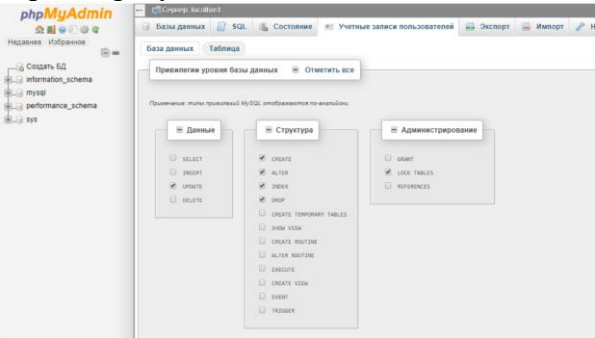
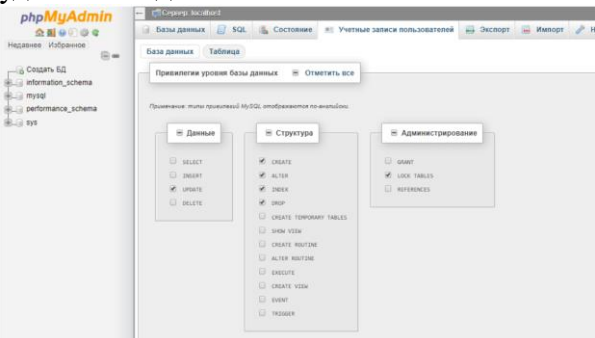
Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		1. JavaScript 2. HTML 3. CSS
18.	Дайте описание понятию серверная часть (Back-end (Бэкенд) Web-приложения.	Серверная часть веб-приложения отвечает за обработку и хранение данных, управление аутентификацией и авторизацией пользователей, а также взаимодействие с внешними службами и API.
19.	Технологии для серверной части (бэкенд - разработки) Web-приложений.	Некоторые из ключевых технологий, используемых для бэкенд -разработки, включают в себя: 1. Языки программирования, такие как PHP, Python, Ruby и Java и т.д. 2. Базы данных, как MySQL, PostgreSQL, MongoDB и т.д. 3. Интерфейсы прикладного программирования (API)
20.	Приведите не менее трех no-code-инструментов для создания Web-разработок.	Три примера можно выбрать из данного списка конструкторов Web-разработок No-code: - Bubble - Glide - Webflow - Adalo - Bravo Studio - Carrd - Thunkable - Zapier - Voiceflow - Airtable
21.	Опишите кратко технологию Drag and Drop Interface для создания Web-разработок.	Данная технология основана на перетаскивании элементов графического интерфейса из источника в приёмник. Интерфейс доступен только с помощью манипулятора мышь (тачпад, трекбол) или сенсорного экрана. Элемент, доступный для перетаскивания, захватывают и удерживают мышкой, перетаскивая одновременно в другое место. Когда мышь установлена в правильную позицию, кнопку мыши отпускают, освобождая объект.
22.	Опишите достоинства статического Web-сайта.	Достоинства статического сайта: 1. Статичные веб-страницы создают небольшую нагрузку на

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	 Сервер Сайт	сервер, поэтому нетребовательны к ресурсам хостинга. 2. Статичные веб-страницы быстро загружаются в браузере. 3. Статический сайт легко перенести на новый хостинг. 4. Возможность прямого просмотра HTML-документа в браузере, без использования промежуточного ПО.
23.	Опишите кратко виды процессов получения динамических страниц Web-продуктов.	Процесс получения динамических страниц также может различаться: 1. Генерация на стороне сервера (осуществляется серверными скриптами на языках PHP, Perl, ASP.NET, Java, Python и др., а информационное наполнение хранится в базах данных). 2. Генерация на стороне клиента (JavaScript). 3. Комбинированная генерация (чаще всего на практике встречается именно комбинация первых двух методов).
24.	Опишите достоинства динамического Web-сайта.	 Сервер Шаблон Данные web-страница Достоинства динамического сайта: 1. При увеличении количества веб-страниц, поддерживать динамический сайт достаточно легко, по сравнению со статическим, так как, если надо внести какое-нибудь однотипное изменение на всех страницах, отредактировать код можно в одном месте, а применится изменение ко всем страницам. 2. Дополнительные функциональные возможности.
25.	Дайте описание понятию Селектор в технологии Web разработки.	Селектор — это часть CSS-кода, определяющая, на какую часть HTML будут воздействовать стили CSS.
26.	Дайте описание понятию Объектная модель документа (DOM, Document Object Model)/	Объектная модель документа — это программный интерфейс для документов HTML и XML. Он интерпретирует страницу, чтобы программы могли видоизменять структуру, стиль и содержимое документа. DOM отображает документ в виде узлов и объектов, позволяя языкам

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		программирования подключаться к странице.
27.	Дайте описание понятию AJAX (Asynchronous JavaScript and XML).	AJAX — это комплекс методов для создания веб-сайтов и веб-приложений с динамически загружаемым контентом без создания новой записи данных.
28.	Опишите кратко какую функцию выполняет код HTML, приведенный ниже для Web страницы. <link href="styles/style.css" rel="stylesheet" type="text/css">	Между тегами <head> и </head> необходима данная ссылка для возможности использования таблицы стилей файла style.css.
29.	В приведенном ниже примере перечислите все закрывающие теги. <pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8"> <title>Моя тестовая страница</title> </head> <body> </body> </html> </pre>	Закрывающие теги: /title /head /body /html
30.	По приведенному ниже примеру кода определите сколько столбцов и строк будет в таблице кроме заголовка. <pre> <!DOCTYPE html> <table style="width:100%"> <tr> <th>Firstname</th> <th>Lastname</th> <th>Age</th> </tr> <tr> <td>Jill</td> <td>Smith</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Eve</td> <td>Jackson</td> <td>94</td> </tr> </table> </pre>	По приведенному ниже примеру браузер отобразит 2 строки и 3 столбца.
31.	Дайте описание работы представленного кода. <pre> <body> <p><?php echo(«Hello world»); ?></p> </body> </pre>	Код php выполняется на сервере. Браузер посылает серверу запрос на страницу с php кодом. Сервер отдает эту страницу на исполнение интерпретатору PHP, интерпретатор генерирует HTML код, отдает серверу, а сервер посылает клиенту. Никакого PHP кода в браузер не попадает
32.	Что представляет из себя VPS (англ. virtual private server) виртуальный выделенный сервер?	VPS – это услуга хостинга, при которой клиенту выделяется виртуальный сервер целиком с полными административными правами, которые дают возможность установить на сервер

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		любое программное обеспечение. Обычно это Windows или Linux. ASP.NET работает только на Windows Server.
33.	Опишите понятие куки (cookies) в рамках Web систем.	Куки (cookies) — это хранящиеся на компьютерах и гаджетах небольшие файлы, с помощью которых сайт запоминает информацию о посещениях пользователя.
34.	Опишите сессионные (временные) виды cookies.	Сессионные (временные) вида cookies — данные о просмотренных страницах, записи форм заказов и другая информация, позволяющая клиентам упростить работу с сайтом. Существуют только в период времени, когда пользователь находится на сайте, и удаляются сразу же после прекращения сеанса, то есть вслед за тем, как закроется вкладка. После закрытия вкладки временные файлы автоматически удаляются.
35.	Опишите постоянные виды cookies.	Постоянные вида cookies — хранят долгосрочную информацию в течение нескольких недель или месяцев, например логин от учетной записи. Они не удаляются после окончания взаимодействия с сайтом.
36.	Опишите защищенные виды cookies.	Этот вид куки может передаваться только через соединение HTTPS, надежно защищенное средствами шифрования данных.
37.	Дайте описание необходимости использования куков (cookies) собственниками сайтов.	Куки — это мощный источник аналитической информации, необходимой рекламодателям. Опираясь на персональные предпочтения и сведения об активности, на сайтах будет формироваться индивидуальная реклама.
38.	Что представляет из себя супер-cookies в рамках Web систем.	Супер –cookies это отслеживающие файлы-cookies. Их главные особенности: не хранятся на устройстве пользователя; создаются интернет-провайдером,

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		а не веб-сайтом; их невозможно удалить без помощи провайдера.
39.	Что представляет из себя плагины в рамках Web систем?	Плагин — это часть программного обеспечения, которая выступает в качестве дополнения к веб-браузеру и предоставляет дополнительные функции. Плагины могут позволить браузеру отображать дополнительный контент, изначально не предназначенный для отображения.
40.	Опишите понятие веб-контент в рамках Web систем.	Под веб-контентом понимается текстовый, слуховой или визуальный контент, опубликованный на веб-сайте. Контент - это любой творческий элемент, например текст, приложения, изображения, архивированные сообщения электронной почты, данные, электронные услуги, аудио- и видеофайлы и т.д.
41.	Дайте описание динамической веб-страницы.	Динамическая веб-страница - веб-страница, генерируемая или видоизменяемая в процессе исполнения запроса пользователя.
42.	Опишите понятие кэш в рамках Web систем.	Кэш - это хранилище быстрого доступа в памяти компьютера, которое создаётся и используется программой с целью ускорить свою работу.
43.	Что означает редизайн в рамках Web систем?	Редизайн - это совершенствование внешнего вида (оформления) сайта.
44.	Дайте описание понятию сниппет (от англ. snippet - фрагмент) в рамках Web систем.	Сниппет— это часть содержимого страницы сайта, которая по мнению поисковика описывает его содержимое и может быть выведено посетителю поисковой системы в качестве подсказки в результатах выдачи.
45.	Поставлена задача в CMS Joomla создать раздел сайта.	Можно нажать на главной странице панели кнопку «Разделы» или в основном меню выбрать «Материалы» и затем «Менеджер разделов». «Создать».
46.	Поставлена задача добавить таблицу для хранения данных сайта через	Необходимо: 1. Войдите в панель управления

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	PhpMyAdmin.	хостингом PhpMyAdmin. 2. Перейдите в phpMyAdmin. 3. Чтобы перейти к нужной базе данных, слева от неё нажмите на значок «плюс» и кликните Новая. 4. Заполните необходимые поля. 5. Нажать Сохранить. 6. Просмотреть во Вкладке Структура созданную таблицу.
47.	Поставлена задача настроить запрет на создание таблиц в базе данных MySQL через PhpMyAdmin. 	На рисунке PhpMyAdmin изменить настройки базы данных MySQL в разделе Структура – убрать галочки CREATE.
48.	Поставлена задача настроить данные в базе данных MySQL через PhpMyAdmin на удаление и добавление. 	На рисунке PhpMyAdmin показаны настройки базы данных MySQL в разделе Данные на изменение данных (UPDATE), для настройки для на удаление – поставить галочку DELETE и добавление INSERT.
49.	Опишите функции PhpMyAdmin.	PhpMyAdmin позволяет через браузер и не только осуществлять администрирование сервера MySQL, запускать команды SQL и просматривать содержимое таблиц и баз данных.
50.	Опишите понятие Веб-фреймворк в рамках Web систем.	Веб-фреймворк — это платформа для создания сайтов и веб-приложений, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта.

