

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт физико-математического образования,
информационных и обслуживающих технологий

Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИФМОИОТ

Горбенко Е.Е.

2023 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

Практикум по разработке образовательных интернет-ресурсов

По направлению подготовки 01.03.01 Математика

Профиль подготовки Математические и цифровые технологии в образовании

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс 3

Разработчик

ст. преподаватель Суворова Е. Ю.

Заведующий кафедрой

информационных образовательных
технологий и систем

Капустин Д. А.

Протокол от «24» ноября 2023 г. № 8

Луганск 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Практикум по разработке образовательных интернет-ресурсов» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 8 от 10.01.2018 г.

3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
ОПК-3. Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики	ОПК-3.1. Способен использовать в педагогической деятельности знания из области математики и информатики. ОПК-3.2. Способен планировать свою педагогическую деятельность, включая ознакомление с перспективными направлениями развития исследований в области математики, информатики, методики их преподавания.
ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-4.1. Знает основные методы и средства современных коммуникационных технологий, возможности онлайн сервисов Интернет для решения профессиональных задач в области математики, информатики и образования (обработка данных и разработка мультимедиа образовательных ресурсов) с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-4.2. Владеет средствами современных коммуникационных технологий, использовать онлайн сервисы Интернет для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Образовательные интернет-ресурсы в системе образования	ОПК-4	Выполнение лабораторных работ
Тема 2. Технологии разработки интернет-ресурсов	ОПК-3	Выполнение лабораторных работ
Тема 3. Методические аспекты использования интернет-ресурсов в образовательной деятельности	ОПК-3	Выполнение лабораторных работ
Текущая аттестация	ОПК-3	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	ОПК-3, ОПК-4	Зачет

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ОПК-3	Знает: Основные направления и проблематику современной математики Умеет: Решать исследовательские математические задачи на основе конструирования новых или реконструкции уже известных способов и приемов Владеет: Методами математических исследований
ОПК-4	Знает: Профессиональную терминологию, методы реализации и использования математических алгоритмов на практике с применением современных вычислительных систем Умеет: Использовать численные методы и разрабатывать алгоритмы, программно реализовывать эти алгоритмы на практике Владеет: Навыками проектирования образовательных интернет-ресурсов

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Выполнение и защита лабораторных работ	50		
Самостоятельная работа	40		
Зачет	10		
Всего	100		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90-100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены,	Зачтено

		качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	83-89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75-82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63-74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки	
Удовлетворительно	50-62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные учебной программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполненных некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21-49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы; большинство предусмотренных учебной программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительно самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0-20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля

Тестовые вопросы:

1. Определяет соединение фонового изображения с документом свойство CSS:
 - а) background-position
 - б) background-attachment +
 - в) background-image

2. Какой параметр можно использовать для задания цвета нижней стороны границы:
 - а) border-bottom-style
 - б) border-bottom-color +
 - в) border-down-color

3. Определяет выравнивание текста относительно изображения свойство CSS:
 - а) vertical-align +
 - б) clear
 - в) float

4. Укажите корректный вариант задания толщины границы:
 - а) p { border-width: medium } +
 - б) p { border-down-width: 2px }
 - в) p { border-top-width: none }

5. Назовите значения, которых не может быть у свойства CSS background-attachment:
 - а) fixed
 - б) scroll
 - в) normal +

6. Укажите корректные примеры описания шрифтов:
 - а) p { font: status }
 - б) h1 { font: italic 200 arial } +
 - в) font { oblique arial }

7. Назовите значения, которых не может быть у свойства CSS clear:
 - а) normal +
 - б) both
 - в) none

8. Какое свойство определяет семейство шрифтов:
 - а) 'font-family' +
 - б) 'font-variant'
 - в) 'font-style'

9. Для чего используется свойство CSS float:
 - а) определяет выравнивание текста относительно изображения
 - б) определяет обтекание изображения текстом +
 - в) запрещает обтекание текстом элемента

10. Какой из примеров устанавливает маленькие заглавные буквы для заголовка H3 и наклонные — для выделенного текста (EM):
 - а) H3 { font-variant: small-caps }
 - EM { font-style: cursive }
 - б) H3 { font-variant: small-caps }

ЕМ { font-style: oblique } +
в) Н { font-variant: small-caps }
ЕМ { font-style: oblique }

11. Для чего используется свойство CSS letter-spacing:

- а) задает горизонтальное выравнивание текста в элементе
- б) задает высоту строки текста элемента
- в) задает горизонтальный интервал между буквами текста элемента +

12. Укажите корректный пример сокращенной записи свойств шрифта:

- а) p { font: italic; small-caps; 10px; 12px; serif }
- б) p { font: oblique small-caps bold 5px serif } +
- в) p { font-family: oblique small-caps bold 5px serif }

13. Задает размер шрифта свойство CSS:

- а) font-family
- б) font-size +
- в) font-style

14. В каком примере текст тэга ЕМ в заголовке Н1 будет иметь обычное начертание:

- а) Н1 {ЕМ { font-style: normal } }
- б) Н1, ЕМ { font-style: normal }
- в) Н1 ЕМ { font-style: normal } +

15. Задает отступ текста внутри элемента свойство CSS:

- а) text-transform
- б) vertical-align
- в) text-indent +

16. Какое свойство задает выравнивание содержимого блока:

- а) 'text-indent'
- б) 'text-align' +
- в) 'text-decoration'

17. Какое свойство CSS определяет отступ слева:

- а) margin-right
- б) margin-left +
- в) margin

18. Какое свойство позволяет задать цвет текста:

- а) text
- б) color +
- в) textcolor

19. Для создания удвоенных границ между смежными ячейками таблицы используется свойство CSS:

- а) border-collapse: collapse
- б) border-collapse: separate +
- в) border-collapse: double

20. В каком примере текст тэга ЕМ в заголовке Н1 будет иметь обычное начертание:

- а) Н1 + ЕМ { font-style: normal }

- б) H1, EM { font-style: normal } +
- в) H1 {EM { font-style: normal } }

21. Для чего используется свойство CSS word-spacing:

- а) задает отступ текста внутри элемента
- б) задает вертикальное выравнивание содержимого элемента
- в) задает величину интервала между словами в элементе +

22. Какое свойство позволяет управлять выравниванием:

- а) 'text-indent'
- б) 'text-align' +
- в) 'text-shadow'

23. Для чего используется свойство CSS text-transform:

- а) задает использование прописных и строчных букв в элементе +
- б) задает отступ текста внутри элемента
- в) задает вертикальное выравнивание содержимого элемента

24. О чем говорит тэг `<p align = "right "> ... </p>` ?

- Текст, заключенный в тэг, будет расположен по центру страницы
- Текст, заключенный в тэг, будет расположен по левому краю страницы
- + Текст, заключенный в тэг, будет расположен по центру страницы

25. Какие единицы измерения могут использоваться для атрибута ширины?

- + Пиксели и %
- Миллиметры и сантиметры
- Пиксели и миллиметры

26. Использование тэга ... позволяет добавлять одну строку текста без начала нового абзаца.

- <line/>
- +

- <td/>

27. Объясните смысл кода, представленного ниже:

```
<table>
  <tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
</table>
```

- + Будет создана таблица, состоящая из 1 ряда и 3 колонок
- Будет создана таблица, состоящая из 3 рядов и 1 колонки
- Будет создана таблица, состоящая из 2 рядов и 3 колонок

28. Напишите код HTML, который бы создавал кнопку отправки заполненной формы.

Имя кнопки – ОК.

- <input type="OK" value="Submit"/>
- <p> input type="submit" value="ОК" </p>
- + <input type="submit" value="ОК"/>

29. Какой тэг при создании страницы добавляет имя страницы, которое будет отображаться в строке заголовка в браузере пользователя?

- + <title> ... </title>
- <header> ... </header>
- <body> ... </body>

30. Заполните поля, чтобы отобразить картинку "flower.jpg" с высотой 300 пикселей и шириной 750 пикселей:

- `<img ref="flower" format=.jpg`

- `high=300 px`

- `width=750 px />`

- `<src img="flower.jpg"`

- `height="300%"`

- `width="750%"/>`

- + ``

31. Что содержит в себе атрибут href?

- + URL страницы, на которую произойдет перенаправление

- Имя страницы, на которую произойдет перенаправление

- Указание на то, где будет открываться новая страница: в том же или новом окне

32. Какие из перечисленных тэгов относятся к созданию таблицы?

- `<header>` `<body>` `<footer>`

- + `<table>` `<tr>` `<td>`

- `` `` `<tr>` `<td>`

тест 10. Укажите тэг, который соответствует элементу списка:

- + ``

- ``

- ``

33. О чем говорит следующая запись: `<form action="url" method="POST">?`

- Создается форма, при заполнении которой вводимые данные будут отображаться

- + Создается форма, при заполнении которой вводимые данные не будут отображаться

- Создается форма, которая будет служить для внесения информации, представленной в виде ссылки (URL)

34. Какое значение следует задать атрибуту type, чтобы оно превращало входной тэг в форму отправки?

- + Submit

- Checkbox

- Radiobutton

35. Для задания размеров тэгу `<frameset>` требуются следующие атрибуты:

- Высота и ширина

- Площадь и толщина границ

- + Строки и столбцы

36. Выберите верное утверждение.

- + В HTML цвета задаются комбинацией значений шестнадцатеричной системы исчисления: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

- В HTML цвета задаются комбинацией значений двоичной системы исчисления: 0 или 1

- В HTML цвета задаются комбинацией значений восьмеричной системы исчисления: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

37. Какие тэги делают шрифт текста жирным?

- `<ins>` и ``

- `` и ``

- + `` и ``

38. Какие тэги используются для определения заголовков?

- + h1-h6

- Header

- Heading

39. Неотображаемые комментарии в HTML задаются следующим образом:

- <! - Your comment -!>
- + <!-- Your comment --!>
- <!p> Your comment </!p>

40. Что означает код на картинке?

```
<a href="http://www.sololearn.com" target="_blank">  
  Learn Playing  
</a>
```

- + Переход по ссылке произойдет на новой странице
- Переход по ссылке произойдет на текущей странице
- На текущей странице появится текст «Learn Playing»

41. Перечислите основные модули контента, существующие в HTML 5.

- Image, Media, Metadata, Link, Heading, Color, Input Value
- + Metadata, Embedded, Interactive, Heading, Phrasing, Flow, Sectioning
- Flow, Static, Link, Header, Body, Footer, Processing, Chase

тест-20. Укажите, какой элемент HTML 5 отвечает за воспроизведение видео:

- + <video>
- <media>
- <movie>

42. Элемент <canvas> используется для:

- Прикрепления таблиц Excel
- Управления данными в базе данных
- + Прорисовки графики

43. Какой тэг содержит навигацию?

- + <nav>
- <geo>
- <metanav>

44. sessionStorage – это клиентское решение в HTML 5, которое позволяет:

- Извлекать и использовать данные предыдущих сессий при условии того, что не были очищены cash и cookie

- Создавать базу данных решений пользователей в памяти браузера

- + Извлекать и использовать данные только текущей сессии

45. Что создастся при исполнении следующего кода:

```
<svg width="75" height="75">  
<line x1="50" y1="0" x2="50" y2="100"  
style="stroke:black" />  
<line x1="0" y1="50" x2="100" y2="50"  
style="stroke:black" />  
</svg> ?
```

- + Знак «плюс»
- Знак «минус»
- Знак «равно»

46. Функция HTML 5 «

- Встроенную в основной функционал сайта карту мира
- + Данные о местонахождении пользователя
- Данные о местонахождении сервера

47. Заполните пропуски таким образом, чтобы получился валидный HTML документ.

«First paragraph» - комментарий.

```
<__>  
<body>  
<!-- First paragraph __>  
<__> This is the first paragraph! </p>
```

- <__>
- </html>
- html/; - - ?; p; /body
- html v.5; - - !; /p; /body
- + html; - - !; p; /body
- 48. HTML – это
 - + Язык разметки
 - Библиотека гипертекста
 - Скриптовый язык
- 49. Обязательно ли использование тэгов <html> ... </html>?
 - + Да, без них браузер не распознает HTML-документ
 - Да, если HTML-документ создается в блокноте или другом текстовом редакторе. В специальном компиляторе HTML эти тэги можно не использовать
 - Не обязательно
- 50. Какой атрибут позволяет объединить ячейки таблицы по вертикали?
 - Union
 - Colspan
 - + Rowspan
- 51. Допустимое число заголовков первого уровня в HTML-документе составляет:
 - + 1
 - 3
 - 7
- 52. Текст, выделенный курсивом, представлен в следующей записи:
 - курсив
 - + <i> курсив </i>
 - <hr> курсив </hr>
- 53. В HTML не существует ... тэгов.
 - Одиночных
 - Парных
 - + Тройных
- 54. При создании сайтов используют кодировку:
 - + UTF8
 - ASCII
 - UTF-32
- 55. HTML-документ может иметь расширения:
 - .html
 - + .html или .htm
 - .html или .txt
- 56. Укажите устаревшие тэги для HTML 5.
 - + <applet>, <blink>, <u>
 - , <audio>, <pre>
 - <code>, <s>, <embed>
- 57. Тэг, подключающий к существующему HTML-документу скрипты, которые выполняются на клиентской стороне – это:
 - <object>
 - + <script>
 - <client>
- 58. Какой символ обозначает конец тэга?
 - ^
 - ;
 - + /

59. Список, в котором элементы перечисления отмечаются буллетами, позволяет создать тэг:

- +
-
- <bl>

60. Укажите корректную запись для создания чек-бокса:

- <input checkbox>
- <type input="checkbox">
- + <input type="checkbox">

61. Укажите корректную запись для создания выпадающего списка:

- + <input type="dropdown">
- <input dropdown list>
- <dropdown list>

62. Какой атрибут HTML указывает альтернативный текст для изображения, если данное изображение не отобразится?

- imgalt
- imgvar
- + alt

63. Какой HTML-тэг используется для определения футера документа или раздела?

- + <footer>
- <bottom>
- <section>

64. HTML-тэг, позволяющий воспроизводить аудиозаписи – это:

- <music>
- + <audio>
- <sound>

65. В HTML 5, onblur и onfocus – это:

- + Атрибуты событий
- Атрибуты стиля
- Атрибуты подключения базы данных

66. Графика, определенная SVG, отображается в формате:

- CSS
- JSOM
- + XML

67. Что определяет тэг <aside>?

- + Дополнительное содержимое, т.е. то, что не включает основной документ
- Ссылку на подключенный документ
- Цветовое решение документа

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Назовите инструментальных системы для разработки ОИР и дайте им краткую характеристику.

2. Что такое сценарий электронного учебника?

3. Какие два способа представления мультимедиа технологии существуют?

4. Что такое юзабилити?

5. Какими основными свойствами должен обладать пользовательский интерфейс ОИР?

6. Какое количество цветов рекомендуется при организации интерфейса ОИР?

7. Что такое графические редакторы?

8. В чем различия 2D и 3D анимации?

9. Из каких этапов состоит процесс разработки ОИР?

10. Что является основой единого информационно-образовательного пространства?

11. Как называются ОИР, характерной особенностью которых является наличие ссылок на логически связанный текст или фрагменты текста?
 12. Какой тип ОИР предназначен для самостоятельного изучения теоретического материала и может быть текстографическим, гипертекстовым и мультимедийным?
 13. В какой части ОИР типа учебного пособия содержится краткая характеристика пособия с точки зрения содержания, целевого назначения и категории обучающихся?
 14. Какие выделяют категории показателей для оценки эффективности ОИР?
 15. Браузеры (клиенты), web-серверы, протоколы.
 16. Web-сайты и их расположение. Страницы статические и динамические
 17. Программы- редакторы для создания и корректировки страниц сайта.
 18. Применение Web-технологии в различных видах человеческой деятельности (экономика, образование, СМИ, наука и т.д.)
 19. Браузеры (клиенты), web-серверы, протоколы.
 20. Толкования понятия «педагогический дизайн».
 21. Понятие «информационно-образовательная среда». Основные источники учебной информации среды обучения.
 22. Определение понятий «учебные объекты» и «учебные материалы среды обучения.
 23. Подходы к моделированию образовательного процесса в педагогической науке.
 24. Метамоделю образовательного процесса и их характеристика.
 25. Объясняющая и прогностическая функции теоретических моделей обучения высокого уровня обобщения (на примере наиболее известных педагогических моделей и технологий обучения).
 26. Принципы моделирования образовательного процесса.
 27. Уровни моделирования образовательного процесса.
 28. Дидактическая модель образовательного процесса (макромодель).
 29. Модель системы форм учебной работы.
 30. Модель системы средств обучения физике.
 31. Мезо- и микроуровни моделирования при построении дидактической модели образовательного процесса.
 32. Понятие «педагогическая технология».
 33. Составляющие педагогической технологии.
 34. Обобщенная модель описания технологии обучения.
 35. Виды педагогических технологий и их характеристика. Примеры педагогических технологий.
 36. Соотношение понятий «технология обучения» и «педагогический дизайн».
 37. Функции педагогической информационно-образовательной среды (ИОС).
 38. Система источников информационно-образовательной среды учения
 39. Факторы, определяющие динамику изменений педагогической ИОС
 40. Направления проектирования среды обучения и конечная цель проектирования.
- ИОС.
41. Понятие «средство обучения».
 42. Средства учения и их характеристика.
 43. Средства преподавания их характеристика.
 44. Понятие об учебных объектах и учебных материалах.
 45. Дидактические раздаточные материалы как разновидность учебных материалов.
- Виды дидактических раздаточных материалов.
46. Направления разработки учителем авторских источников информации.
 47. Стадии создания учебных материалов
 48. Состав команды разработчиков.
 49. Функции педагогического дизайнера.
 50. Уровни педагогического дизайна как процедуры проектирования учебного процесса их краткая характеристика.

51. Проектирование учебного занятия. Характеристика деятельности по составляющим УМК занятия.
52. Понятие об учебных объектах и учебных материалах.
53. Направления разработки учителем учебных материалов.
54. Дидактические раздаточные материалы как разновидность учебных материалов.
55. Три подхода к обучению в виртуальной информационной среде
56. Этапы разработки цифровых учебных материалов и их характеристика.
57. Структура дидактического аппарата цифрового учебного пособия.
58. Характеристика блоков дидактического аппарата.
59. Обучающие технологии в структуре цифрового учебного ресурса.
60. Унифицированные требования к пользовательскому интерфейсу цифрового пособия.
61. Метаструктура цифрового пособия. Характеристика элементов метаструктуры.
62. Сценарий цифрового ресурса и его составляющие.
63. Уровни интерактивности ресурса.
64. Разработка учебных текстов для ресурса: стиль и форматы представления текстовой информации, изложение содержания материала в текстовом формате. Макроструктура содержания текстового изложения
65. Показатели качества цифрового ресурса.
66. Web-сайты и их расположение. Страницы статические и динамические
67. Программы- редакторы для создания и корректировки страниц сайта.
68. Применение Web-технологии в различных видах человеческой деятельности (экономика, образование, СМИ, наука и т.д.)
69. HTML: тэги, контейнеры, атрибуты.
70. HTML: структура документа.
71. HTML: метки и гиперссылки.
72. HTML: форматирование текста.
73. HTML: изображения и звуки.
74. HTML: таблицы и их атрибуты. Объединение ячеек.
75. HTML: формы и их атрибуты, кнопка" (button)
76. Секции Web-страницы. Метаданные и тип Web-страницы.
77. Работа с текстом. Абзацы. Абзацы-заголовки. Списки.
78. Работа с текстом. Цитаты. Текст фиксированного формата.
79. Работа с текстом. Горизонтальные линии. Адреса. Комментарии.
80. Работа с текстом. Выделение фрагментов текста.
81. Работа с текстом. Разрыв строк. Вставка недопустимых символов. Литералы.
82. Внедренные элементы Web-страниц. Графика. Форматы интернет-графики.
83. Вставка графических изображений
84. Внедренные элементы Web-страниц. Мультимедиа. Форматы файлов-контейнеров и форматы кодирования. Типы MIME. Вставка аудио- и видеозаписей.
85. Элементы форм в HTML: текстовое поле (text field), текстовая область (text area).
86. Элементы форм в HTML: список (единственный или множественный выбор), "Флажок" (checkbox), "Радиокнопка" (radiobutton)
87. Элементы форм в HTML: поле для ввода пароля (password), скрытое поле (hidden), прикрепление файлов
88. HTML: фреймы и их атрибуты
89. HTML: создание сложных фреймсодержащих документов
90. HTML: плавающие фреймы
91. HTML: тэги бегущей строки и их атрибуты
92. HTML: сенсорные изображения их тэги и атрибуты тэгов.
93. Понятие о стилях CSS. Создание стилей CSS.
94. Понятие о стилях CSS. Таблицы стилей. Правила каскадности и приоритет стилей.

- 95. CSS3. Параметры управления текстом. Параметры шрифта. Параметры, управляющие разрывом строк.
- 96. CSS3. Параметры управления текстом. Параметры вертикального выравнивания. Параметры фона.
- 97. CSS3. Параметры управления текстом. Контейнеры. Встроенные контейнеры.
- 98. CSS3. Параметры управления текстом. Параметры списков.
- 99. CSS3. Параметры управления текстом. Параметры отображения. Параметры курсора.
- 100. CSS3. Контейнеры. Блочные контейнеры.
- 101. CSS3. Контейнеры. Параметры размеров контейнеров. Параметры размещения контейнеров. Плавающие контейнеры.
- 102. CSS3. Контейнеры. Параметры размеров контейнеров. Параметры переполнения. Контейнеры с прокруткой.
- 103. CSS3. Контейнеры. Параметры отступов у контейнеров. Параметры рамки контейнеров.
- 104. CSS3. Контейнеры. Параметры выделения контейнеров.
- 105. CSS3. Параметры таблиц.
- 106. CSS3. Специальные селекторы. Комбинаторы.
- 107. CSS3. Специальные селекторы. Селекторы по атрибутам тега.
- 108. Псевдоэлементы. Псевдоклассы. Псевдоклассы гиперссылок. Структурные псевдоклассы.