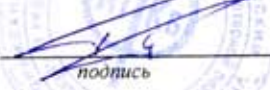


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета информационных
технологий и компьютерной безопасности


подпись

/ П.Ю. Гусев /
И.О. Фамилия

«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Веб-дизайн и веб-программирование»

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль Программное обеспечение автоматизированных систем

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2019

Автор программы



Пачевский Д.Е.

Заведующий кафедрой
Компьютерных
интеллектуальных
технологий проектирования



Чижов М.И.

Руководитель ОПОП



Гусев П.Ю.

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины – изучение теоретических и алгоритмических основ разработки пользовательских интерфейсов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Изучение основ HTML, изучение основ CSS, изучение формата верстки web 2.0

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Веб-дизайн и веб-программирование» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Веб-дизайн и веб-программирование» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - Способен обеспечивать производственный процесс машиностроительного предприятия программным обеспечением в соответствии с предъявляемыми требованиями

ПК-7 - Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-5	знать базовые команды CSS
	уметь создавать удобные интерфейсы, отвечающие всем потребностям пользователя
	уладеть основными программными продуктами для разработки веб-приложений
ПК-7	узнать базовые теги HTML
	уметь создавать Элементы управления CMS Joomla
	уладеть основными программными продуктами для работы с графикой

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Веб-дизайн и веб-программирование» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	66	66
В том числе:		

Лекции	22	22
Лабораторные работы (ЛР)	44	44
Самостоятельная работа	87	87
Расчетно-графическая работа	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	20	20
В том числе:		
Лекции	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
Самостоятельная работа	151	151
Контрольная работа	+	+
Расчетно-графическая работа	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Понятие «Web-дизайн»	Стили интерфейсов. История развития дизайна интерфейсов	4	8	14	26
2	Теги HTML	Порядок работы с тегами, их синтаксис и атрибуты.	4	8	14	26
3	Синтаксис CSS	Идиология CSS. Уровни доступа. Подключение CSS. Определенные и неопределенные классы.	4	8	14	26
4	Верстка в формате web 2.0	Адаптивная верстка.	4	8	14	26
5	Joomla	Основы Joomla. Шаблонный подход. Подключение шаблона. Настройка модулей. Вывод контента.	4	6	16	26

6	Тестирование на Юзабилити	Проверка кода на валидность. Основы современной системы SEO	2	6	15	23
Итого			22	44	87	153

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Понятие «Web-дизайн»	Стили интерфейсов. История развития дизайна интерфейсов	2	2	24	28
2	Теги HTML	Порядок работы с тегами, их синтаксис и атрибуты.	2	2	24	28
3	Синтаксис CSS	Идиология CSS. Уровни доступа. Подключение CSS. Определенные и неопределенные классы.	2	2	26	30
4	Верстка в формате web 2.0	Адаптивная верстка.	2	2	26	30
5	Joomla	Основы Joomla. Шаблонный подход. Подключение шаблона. Настройка модулей. Вывод контента.	-	2	26	28
6	Тестирование на Юзабилити	Проверка кода на валидность. Основы современной системы SEO	-	2	25	27
Итого			8	12	151	171

5.2 Перечень лабораторных работ

Наименование темы и лабораторной работы
1. Понятие «Web-дизайн»
1.1 Виды интерфейсов
1.2 Программная реализация
2. Теги HTML
2.1 Теги HTML
2.2 Атрибуты тегов
3. Синтаксис CSS
3.1 Подключение и иерархия языка
3.2 Управление внешним видом элементов
4. Верстка в формате web 2.0
4.1 Адаптивная верстка

4.2 HTML 5
5. Тестирование на Юзабилити
5.1 Проверка кода на валидность

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-5	Знать базовые команды CSS	Опрос	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь создавать удобные интерфейсы, отвечающие всем потребностям пользователя	Тестовое задание	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть основными программными продуктами для разработки веб-приложений	Тестовое задание	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-7	Знать базовые теги HTML	Опрос	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь создавать Элементы управления CMS Joomla	Тестовое задание	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть основными программными продуктами для работы с графикой	Тестовое задание	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-5	Знать базовые команды CSS	Опрос	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь создавать удобные интерфейсы, отвечающие всем потребностям пользователя	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть основными программными продуктами для разработки веб-приложений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-7	Знать базовые теги HTML	Опрос	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь создавать Элементы управления CMS Joomla	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть основными программными продуктами для работы с графикой	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию (минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Создайте таблицу из 4-х строк и 3-х ячеек с выравниванием содержимого по левому краю. В первой строке тексту примените красный цвет, во второй строке назначьте тексту 32-ой размер шрифта, а в третьей строке текст должен быть выровнен по центру. Используйте HTML+CSS.

2. Какой тег задает список?

3. Создайте список из пяти пунктов и в четвертом пункте добавьте подсписок из 3-х пунктов. Цвет подпунктов 4-го списка должен быть зеленый. Размер шрифта основного списка должен быть 19, а размер шрифта подсписка 12. Список должен иметь отступ от края страницы в 120px. Используйте HTML+CSS.

4. Какой тег задает ссылку?

5. Создайте 4-ре блока DIV. Три блока должны находиться на одной строке, а 4-й должен находиться под ними. Текст в первом блоке должен быть синего цвета и иметь 21 размер, текст второго блока должен быть красным и иметь 14 размер, текст третьего блока должен быть написан шрифтом VERDANA, а текст 4-го блока должен быть написан шрифтом ARIAL. Используйте HTML+CSS.

6. Какой тег задает заголовок?

7. Создайте 4-ре параграфа в каждом из которых текст должен быть разных шрифтов и разных цветов. Отступы между параграфами должны быть 10, 20, 30 и 40 пикселей соответственно. Используйте HTML+CSS.

8. За что отвечает тег <HR>?

9. Создайте таблицу из 4 ячеек и двух строк. Отцентрируйте ее. Настройте таблицу таким образом, что бы текст в ячейках первой строки был выровнен по правому краю, а текст ячеек второй строки был выровнен по центру. Текст должен быть написан шрифтов VERDANA. Используйте HTML+CSS.

10. Какой тег преобразует текст в курсив?

11. Создайте параграфы и озаглавьте каждый соответствующим тегом в порядке убывания. Разделите эти параграфы горизонтальными линиями, используя соответствующие теги. Текст параграфов должен быть синим, а текст заголовком красным и выделен жирным шрифтом. Используйте HTML+CSS.

12. В чем отличие тегов и ? За что отвечает тег <a>?

13. Создайте 3 блока DIV. В каждом из блоков создайте список из 4, 5 и 6 пунктов соответственно. Цвет первого списка должен быть красным, второго синим, а третьего серым. Размеры шрифтов в списках 15, 34, 29 соответственно. Используйте HTML+CSS.

14. Для каких целей используется атрибут «ALIGN»?

15. Создайте меню из 5 пунктов. Сделайте их ссылками красного цвета. При помощи псевдокласса сделайте изменение цвета ссылки на синий цвет при наведении курсора. Шрифт ссылок должен быть VERDANA, размер шрифта 20, начертание – курсив. Используйте HTML+CSS.

16. Для каких целей используется тег <TR>?

17. Создайте два блока DIV. Блоки должны находиться на одной строке. В первом блоке должен быть список из 7 пунктов, а во втором список из 2 пунктов и 2 подпунктов в каждом из пунктов верхнего уровня. Используйте HTML+CSS. Цвета первого списка серые, цвета второго списка красные. Шрифт VERDANA. Используйте HTML+CSS.

18. Какой параметр CSS отвечает за внешний отступ слева?

19. Создайте два параграфа с утолщенным и курсивным текстами соответственно. Курсив должен быть написан шрифтом VERDANA и иметь размер 16, а жирный текст должен быть написан шрифтом ARIAL и имеет размер 30. У каждого параграфа должен быть свой заголовок красного цвета уровня 2 и уровня 1 соответственно. Используйте HTML+CSS.

20. Для каких целей используется тег ?

21. Создайте три произвольных определенных класса и два неопределенных. Подключите их к HTML-тегам. Создайте тег ссылки и подключите к ней соответствующий класс и псевдокласс на реагирование курсора мыши при наведении. Используйте HTML+CSS.

22. Какой CSS-параметр меняет свойства начертания текста?

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по теоритическим билетам и практическим заданиям. При ответе на теоритические вопросы студент получает 8 вопросов в режиме блиц-ответа, а также практическое задание и практический вопрос на поиск ошибки в заданном варианте.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент не выполнил ни одного задания из предложенных.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент выполнил без ошибок теоритическое задание.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент выполнил без ошибок теоритическое задания и практическое задание.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент выполнил без ошибок все три задания.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Понятие «Web-дизайн»	ПК-5, ПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Теги HTML	ПК-5, ПК-7	Тест, контрольная работа,

			защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Синтаксис CSS	ПК-5, ПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Верстка в формате web 2.0	ПК-5, ПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Joomla	ПК-5, ПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Тестирование на Юзабилити	ПК-5, ПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Web-дизайн и web-технологии. Учебное пособие. № 403-2008
Методические указания для организации самостоятельной работы по

дисциплине " Web-дизайн и web-технологии. Учебное пособие".

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Редактор HTML Adobe Dreawiewer.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Веб-дизайн и веб-программирование» читаются лекции, проводятся лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;

	- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.