

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.06.2026 10:01:26

Уникальный программный ключ:

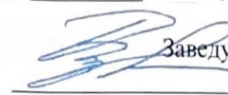
236bcc35c296f119d6aafdc22836b210b52bb0197b1868655582569fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

Информационные системы в экономике
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
«02» 09 2025 г., протокол № 1


Заведующий кафедрой
Л.Р. Магомаева
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Средства разработки каскадных стилей
(наименование дисциплины)

Направление /специальность подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления/ специальности подготовки)

Направленность (профиль)
Разработка мобильных и Web-приложений
(наименование специализации / профиля подготовки)

Квалификация
бакалавр
(специалист / бакалавр / магистр)

Составитель  А.С.-А. Хасухаджиев
(подпись)

Грозный - 2025 г.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Средства разработки каскадных стилей

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Введение в CSS и его основные принципы.	(ПК-5)	Лабораторная работа
2	Тема 2. Работа с селекторами и свойствами CSS.	(ОПК-7)	Лабораторная работа
3	Тема 3. Работа с текстом и шрифтами в CSS.	(ОПК-7)	Лабораторная работа
4	Тема 4. Использование градиентов, теней и анимаций в CSS.	(ПК-5)	Лабораторная работа
5	Тема 5. Создание адаптивного дизайна с помощью медиа-запросов.	(ПК-5)	Лабораторная работа
6	Тема 6. Блочная модель CSS.	(ОПК-7)	Лабораторная работа
7	Тема 7. Использование flexbox и grid для создания макетов.	(ОПК-7)	Лабораторная работа
8	Тема 8. Основы CSS-препроцессоров.	(ПК-5)	Лабораторная работа

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Лабораторная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2	<i>Рубежный контроль</i>	Форма проверки знаний по дисциплине в виде первой и второй рубежных аттестаций	Вопросы к аттестациям
3	<i>зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

4	<i>экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену
---	----------------	------------------------------	--------------------

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

В качестве оценочных средств используются средства контроля выполнения лабораторных работ по дисциплине. Защита лабораторной работы – ответ на контрольные вопросы после выполнения лабораторной работы.

Средства текущего контроля: устный опрос (собеседование/опрос, разбор учебной ситуации на выбранную тему, подготовка устных сообщений и докладов), практическое задание (выполнение заданий в электронной форме на ПК).

Лабораторная работа 1.	Цель лабораторной работы: <u>«Основы CSS» (ПК-5)</u>
Лабораторная работа 2.	Цель лабораторной работы: <u>«Селекторы и свойства CSS» (ОПК-7)</u>
Лабораторная работа 3.	Цель лабораторной работы: <u>«Стилизация текста и шрифтов» (ОПК-7)</u>
Лабораторная работа 4.	Цель лабораторной работы: <u>«Градиенты, тени и анимации» (ПК-5)</u>
Лабораторная работа 5.	Цель лабораторной работы: <u>«Адаптивный дизайн с медиа-запросами» (ПК-5)</u>
Лабораторная работа 6.	Цель лабораторной работы: <u>«Блочная модель CSS» (ОПК-7)</u>

Критерии оценки ответов на лабораторные работы (4-й семестр)

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за текущую работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом до 8 лабораторных работ с использованием дополнительного материала по ним. (по 3 балла).

3 балла ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

2 балл ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней негрубых ошибок и недочетов.

1 балл ставится за работу, выполненную полностью, но не сданную в срок, и при наличии в ней негрубых ошибок и недочетов.

0 баллов ставится, если студент совсем не выполнил ни одного задания.

Максимальное количество баллов за выполнение и защиту лабораторных работ 12.

Максимально высокие баллы за текущий контроль – 15. За активное участие на лекциях и использование дополнительного материала при подготовке к занятиям студент получает дополнительно до 3 баллов.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства
Кафедра «Информационные системы в экономике»**

Вопросы к первой рубежной аттестации «Средства разработки каскадных стилей»

1. Что такое CSS и для чего он используется?
2. Опишите синтаксис CSS.
3. Что такое каскадность в CSS?
4. Как работает наследование стилей в CSS?
5. Объясните понятие специфичности в CSS..
6. Какие типы селекторов существуют в CSS?
7. В чем отличие между классом и идентификатором в CSS?
8. Что такое псевдокласс и приведите пример его использования.
9. Объясните, что такое псевдоэлемент и приведите пример.
10. Как работает свойство !important в CSS?
11. Как изменить цвет текста с помощью CSS?
12. Какие свойства используются для изменения шрифтов в CSS?

Вопросы ко второй рубежной аттестации «Средства разработки каскадных стилей»

1. Как изменить размер текста в CSS?
2. Объясните, как выравнивать текст с помощью CSS.
3. Какие свойства используются для управления межстрочным интервалом и межбуквенным интервалом?
4. Что такое линейный градиент и как его создать в CSS?
5. Как создать тень для текста с помощью CSS?
6. Объясните, как работает свойство box-shadow.
7. Что такое CSS-анимации и как они определяются?
8. Как создать переход (transition) в CSS?
9. Что такое медиа-запросы в CSS?
10. Как используется медиа-запрос для изменения стилей в зависимости от ширины экрана?

11. Приведите пример медиа-запроса для устройств с шириной экрана менее 600 пикселей.
12. Как медиа-запросы помогают в создании адаптивного дизайна?

Критерии оценки ответов на рубежной аттестации

Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за рубежную аттестацию студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).

10 баллов (5+) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

9 баллов (5) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

8 баллов (4+) заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

7 баллов (4) заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

6 баллов (4-) заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

5 баллов (3+) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

4 балла (3) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

3 балла (3-) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

2 балла (2) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1 балл — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства
Кафедра информационных систем в экономике**

Вопросы к зачету по дисциплине «Средства разработки каскадных стилей»

1. Что такое CSS и для чего он используется?
2. Опишите синтаксис CSS.
3. Что такое каскадность в CSS?
4. Как работает наследование стилей в CSS?
5. Объясните понятие специфичности в CSS..
6. Какие типы селекторов существуют в CSS?
7. В чем отличие между классом и идентификатором в CSS?
8. Что такое псевдокласс и приведите пример его использования.
9. Объясните, что такое псевдоэлемент и приведите пример.
10. Как работает свойство !important в CSS?
11. Как изменить цвет текста с помощью CSS?
12. Какие свойства используются для изменения шрифтов в CSS?
13. Как изменить размер текста в CSS?
14. Объясните, как выравнивать текст с помощью CSS.
15. Какие свойства используются для управления межстрочным интервалом и межбуквенным интервалом?
16. Что такое линейный градиент и как его создать в CSS?
17. Как создать тень для текста с помощью CSS?
18. Объясните, как работает свойство box-shadow.
19. Что такое CSS-анимации и как они определяются?
20. Как создать переход (transition) в CSS?
21. Что такое медиа-запросы в CSS?
22. Как используется медиа-запрос для изменения стилей в зависимости от ширины экрана?
23. Приведите пример медиа-запроса для устройств с шириной экрана менее 600 пикселей.

24. Как медиа-запросы помогают в создании адаптивного дизайна?

Критерии оценки ответов на зачете

Регламентом БРС предусмотрено 20 баллов (максимальный балл) за ответ на вопросы в билете. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).

10 баллов (5+) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

9 баллов (5) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

8 баллов (4+) заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

7 баллов (4) заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

6 баллов (4-) заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

5 баллов (3+) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей

работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

4 балла (3) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

3 балла (3-) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

2 балла (2) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1 балл — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, варьируемых от оценки «отлично» до «удовлетворительно». При этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа 1

Цель лабораторной работы: «Основы CSS». Практическое изучение основных принципов CSS для создания стилей на веб-страницах.

1. Знакомство с CSS:
 - Создайте простую веб-страницу с использованием HTML;
 - Создайте внешний файл стилей с расширением .css и подключите его к вашему HTML-документу;
 - Внесите изменения в стили CSS, чтобы изменить цвет фона и шрифт текста на странице.
2. Применение стилей с использованием селекторов:
 - Используйте селекторы элементов, классов и идентификаторов для применения стилей к различным элементам вашей веб-страницы;
 - Попробуйте применить разные стили к нескольким элементам на странице, используя различные типы селекторов.
3. Форматирование текста:
 - Измените размер текста и его цвет с помощью свойств CSS;
 - Установите выравнивание текста по центру или по правому краю страницы;
 - Добавьте различные текстовые эффекты, такие как жирность, курсив и подчеркивание.
4. Отчет о работе:
 - Сохраните документ и для демонстрации откройте его в браузере.

Лабораторная работа 2.

Цель лабораторной работы: «Селекторы и свойства CSS»»

Познакомиться с основными свойствами селекторов в CSS.

Теоретические сведения.

CSS (Cascading Style Sheets) — это язык стилей, используемый для описания внешнего вида HTML-документов. CSS позволяет отделить содержание страницы от её представления, улучшая управляемость и гибкость. Селекторы и свойства являются основными компонентами CSS.

Селекторы позволяют выбрать HTML-элементы, к которым будут применены стили. Существует несколько типов селекторов:

типовой селектор (element): выбирает все элементы данного типа. Например, `p { color: blue; }` применит синий цвет ко всем параграфам;

классовый селектор (.class): выбирает все элементы с указанным классом. Например, `.highlight { background-color: yellow; }` применит жёлтый фон ко всем элементам с классом `highlight`;

идентификаторный селектор (#id): выбирает элемент с указанным идентификатором. Например, `#main-title { font-size: 24px; }` изменит размер шрифта элемента с ID `main-title`.

Комбинированные селекторы:

селектор потомка (ancestor descendant): выбирает элементы-потомки внутри указанного предка. Например, `div p { margin: 10px; }` применит отступы ко всем параграфам внутри `div`;

селектор дочернего элемента (parent > child): выбирает прямых дочерних элементов. Например, `ul > li { list-style-type: none; }` уберёт маркеры у пунктов списка внутри нумерованного списка;

Атрибутные селекторы выбирают элементы с определённым атрибутом. Например, `input[type="text"] { border: 1px solid #ccc; }` применит стили к текстовым полям ввода.

Свойства CSS определяют конкретные аспекты оформления элементов:

Цвет и фон:

-color: цвет текста;

-background-color: цвет фона;

-background-image: изображение фона;

Шрифт и текст:

-font-family: семейство шрифтов;

-font-size: размер шрифта;

-text-align: выравнивание текста;

Отступы и размеры:

-margin: внешние отступы;

-padding: внутренние отступы;

-width и height: ширина и высота элемента;

Границы и тени:

-border: граница элемента;

-box-shadow: тень элемента;

Задание:

1. Изучение требований:

изучите структуру HTML-документа проекта "SimplePage".

Определите основные элементы, которые нужно стилизовать.

2. Проектирование стилей:

разработайте стили для основных элементов страницы, таких как заголовки, параграфы, списки, кнопки и формы.

Используйте различные селекторы для точного применения стилей к элементам.

3. Разработка CSS:

напишите CSS-стили, используя различные селекторы и свойства, чтобы улучшить внешний вид HTML-страницы.

Обеспечьте корректное отображение элементов на странице.

4. Тестирование:

протестируйте стили на различных браузерах, чтобы убедиться в их кроссбраузерной совместимости.

Убедитесь, что все стили применяются корректно и элементы отображаются так, как было задумано.

5. Оптимизация:

оптимизируйте CSS-код, удаляя дублирующиеся стили и минимизируя количество кода.

Проверьте производительность страницы и убедитесь, что стили не замедляют её загрузку.

6. Контрольные вопросы

1. Что такое css?
2. Какие бывают селекторы в css?
3. Что отвечает за аспекты оформления элементов?

Лабораторная работа 3. «Стилизация текста и шрифтов CSS»

Цель лабораторной работы: освоить создание статических прототипов-«скелетов» пользовательских интерфейсов.

Теоретические сведения.

CSS (Cascading Style Sheets) предоставляет мощные средства для стилизации текста и шрифтов, что позволяет разработчикам создавать привлекательные и удобочитаемые веб-страницы. В данной лабораторной работе мы рассмотрим основные свойства CSS, используемые для стилизации текста и шрифтов.

Основные свойства CSS для стилизации текста и шрифтов:

Шрифты:

- font-family: определяет семейство шрифтов для текста;
- font-size: задает размер шрифта;
- font-weight: устанавливает толщину шрифта (например, normal, bold, 100-900);
- font-style: определяет стиль шрифта (например, normal, italic, oblique);
- font-variant: управляет альтернативными формами текста (например, small-caps).

Текст:

- color: задает цвет текста;
- text-align: выравнивает текст (например, left, right, center, justify);
- text-decoration: добавляет украшения к тексту (например, underline, overline, line-through, none);
- text-transform: управляет преобразованием текста (например, uppercase, lowercase, capitalize);
- letter-spacing: задает расстояние между символами;
- line-height: устанавливает высоту строки;
- text-indent: определяет отступ первой строки текста;
- word-spacing: задает расстояние между словами;
- white-space: управляет отображением пробелов и переносов строк (например, normal, nowrap, pre).

Задание:

1. Изучение требований:

изучите структуру HTML-документа проекта "TextStyling".

Определите основные текстовые элементы, которые нужно стилизовать.

2. Проектирование стилей:

разработайте стили для заголовков, параграфов, ссылок и других текстовых элементов.

Используйте различные свойства CSS для управления шрифтами и текстом.

3. Разработка CSS:

напишите CSS-стили, используя свойства для шрифтов и текста, чтобы улучшить внешний вид HTML-страницы.

Обеспечьте читаемость и визуальную привлекательность текста.

4. Тестирование:

протестируйте стили на различных браузерах, чтобы убедиться в их кроссбраузерной совместимости.

Убедитесь, что все стили применяются корректно и текст отображается так, как было задумано.

5. Оптимизация:

оптимизируйте CSS-код, удаляя дублирующиеся стили и минимизируя количество кода.

Проверьте производительность страницы и убедитесь, что стили не замедляют её загрузку.

6. Контрольные вопросы:

1. Перечислите часто используемые свойства изменения шрифтов в CSS.
2. Перечислите часто используемые свойства изменения текстов в CSS.

Лабораторная работа 4. «Градиенты, тени и анимации в CSS»

Цель лабораторной работы: Проведение анализа производительности текущего интерфейса пользователя (UI) с помощью градиентов, теней и анимаций в CSS.

Теоретические сведения.

CSS (Cascading Style Sheets) позволяет добавлять сложные визуальные эффекты к элементам веб-страниц. Градиенты, тени и анимации могут значительно улучшить внешний вид и интерактивность сайта.

Градиенты позволяют создавать плавные переходы между двумя или более цветами. В CSS доступны линейные и радиальные градиенты:

Линейные градиенты (linear-gradient):

-создают переходы вдоль линии (горизонтально, вертикально или под углом).

Пример: `background: linear-gradient(to right, red, blue);`

Радиальные градиенты (radial-gradient):

-создают переходы от центральной точки к краям круга или эллипса.

Пример: `background: radial-gradient(circle, red, blue);`

CSS позволяет добавлять тени к тексту и элементам:

Тень текста (text-shadow):

пример: `text-shadow: 2px 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.5).`

Тень блока (box-shadow):

пример: `box-shadow: 5px 5px 10px rgba(0, 0, 0, 0.5).`

Анимации.

CSS анимации позволяют анимировать переходы между стилями.

Переходы (transition):

Определяют плавный переход между стилями элемента.

Пример: `transition: all 0.3s ease;`

Анимации (@keyframes):

определяют ключевые кадры для анимации.

Пример:

```
@keyframes example {  
  from {background-color: red;}  
  to {background-color: yellow;}
```

```
}  
div {  
  animation: example 5s infinite;  
}
```

Задание:

1. Изучение требований:

изучите структуру HTML-документа проекта "AnimatedPage".

Определите основные элементы, которые нужно стилизовать с использованием градиентов, теней и анимаций.

2. Проектирование стилей:

разработайте стили для основных элементов страницы, таких как заголовки, кнопки, блоки и т.д.

Используйте градиенты для фонов, тени для текста и элементов, анимации для интерактивных эффектов.

3. Разработка CSS:

напишите CSS-стили, используя градиенты, тени и анимации для улучшения внешнего вида и интерактивности HTML-страницы.

Обеспечьте корректное отображение и плавность анимаций.

4. Тестирование:

протестируйте стили на различных браузерах, чтобы убедиться в их кроссбраузерной совместимости.

Убедитесь, что все стили применяются корректно и элементы отображаются и анимируются так, как было задумано.

5. Оптимизация:

оптимизируйте CSS-код, удаляя дублирующиеся стили и минимизируя количество кода.

Проверьте производительность страницы и убедитесь, что стили и анимации не замедляют её загрузку.

6. Контрольные вопросы:

1. Что такое тени в CSS?
2. Приведите пример кода анимации в CSS.

Лабораторная работа 5. «Адаптивный дизайн с медиа-запросами»

Теоретические сведения.

Адаптивный дизайн — это подход к веб-дизайну, который позволяет веб-страницам корректно отображаться на устройствах с разными размерами экранов и ориентацией. Медиа-запросы в CSS являются основным инструментом для создания адаптивного дизайна.

Медиа-запросы.

Медиа-запросы позволяют применять CSS-стили только для определённых условий, таких как ширина и высота окна браузера, разрешение экрана, ориентация устройства и другие. Основные синтаксические конструкции для медиа-запросов:

базовый медиа-запрос:

```
@media (условие) {  
    /* CSS-правила */  
}
```

Медиа-запросы по ширине экрана:

максимальная ширина:

```
@media (max-width: 600px) {  
    /* Стили для экранов шириной до 600px */  
},
```

минимальная ширина:

```
@media (min-width: 601px) {  
    /* Стили для экранов шириной от 601px */  
}
```

Медиа-запросы по ориентации экрана:

```
@media (orientation: landscape) {  
    /* Стили для ландшафтной ориентации */  
}  
  
@media (orientation: portrait) {  
    /* Стили для портретной ориентации */  
}
```

Задание:

1. Изучение требований:

изучите структуру HTML-документа проекта "ResponsivePage".

Определите основные элементы, которые нужно адаптировать для различных размеров экранов.

2. Проектирование макета:

разработайте макет интерфейса для основных размеров экранов: мобильные устройства, планшеты и десктопы.

Учтите оптимальное распределение контента и элементов управления для каждого размера экрана.

3. Разработка адаптивного CSS:

напишите CSS-стили, используя медиа-запросы, чтобы интерфейс корректно отображался на различных устройствах.

Обеспечьте адаптивное поведение элементов, таких как навигационное меню, изображения и колонки с контентом.

4. Тестирование:

протестируйте адаптивность интерфейса на различных устройствах, включая десктопы, планшеты и мобильные телефоны.

Убедитесь, что контент корректно отображается и пользовательский опыт остаётся удобным на всех устройствах.

5. Оптимизация:

оптимизируйте интерфейс для улучшения производительности и ускорения загрузки на мобильных устройствах.

Проверьте доступность и удобство использования интерфейса для людей с ограниченными возможностями.

6. Контрольные вопросы:

1. Приведите пример кода медиа-запроса по минимальной ширине.
2. Для чего нужны медиа-запросы?

Лабораторная работа 6. «Блочная модель CSS»

Цель лабораторной работы: Разработка дизайна макета для сайта с помощью блочной модели

Теоретические сведения.

Блочная модель CSS определяет, как элемент HTML отображается и сколько места он занимает на веб-странице. Каждый элемент состоит из нескольких областей: содержимого, внутреннего отступа (padding), границы (border) и внешнего отступа (margin). Понимание блочной модели важно для правильного позиционирования и стилизации элементов.

Основные компоненты блочной модели:

Content (Содержимое): основная область, в которой находится контент элемента.

Padding (Внутренний отступ): пространство между содержимым и границей элемента.

Border (Граница): линия, окружающая элемент, которая может иметь разную ширину и стиль.

Margin (Внешний отступ): пространство за границей элемента, разделяющее его от других элементов.

CSS-свойства блочной модели:

Размеры:

-width: ширина элемента;

-height: высота элемента;

Внутренние отступы:

-padding: внутренний отступ вокруг содержимого.

Границы:

-border: стиль, ширина и цвет границы.

Внешние отступы:

-margin: внешний отступ за границей элемента.

Пример использования блочной модели:

```
div {  
    width: 300px;  
    height: 200px;  
    padding: 20px;  
    border: 5px solid black;
```

```
margin: 10px;  
}
```

Этот код создаёт элемент `div` с содержимым шириной 300px и высотой 200px, внутренним отступом 20px, границей 5px и внешним отступом 10px.

Задание:

1. Изучение требований:

изучите структуру HTML-документа проекта "BoxModelExample".

Определите основные элементы, которые нужно стилизовать с использованием блочной модели.

2. Проектирование стилей:

разработайте стили для элементов страницы, таких как контейнеры, блоки, изображения и т.д.

Используйте свойства блочной модели для управления размером, отступами и границами элементов.

3. Разработка CSS:

напишите CSS-стили, используя свойства блочной модели, чтобы правильно расположить и стилизовать элементы HTML-страницы.

Обеспечьте корректное отображение и позиционирование элементов.

4. Тестирование:

протестируйте стили на различных браузерах, чтобы убедиться в их кроссбраузерной совместимости.

Убедитесь, что все стили применяются корректно и элементы отображаются так, как было задумано.

5. Оптимизация:

оптимизируйте CSS-код, удаляя дублирующиеся стили и минимизируя количество кода.

Проверьте производительность страницы и убедитесь, что стили не замедляют её загрузку.

6. Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные компоненты блочной модели.

2. Перечислите основные свойства блочной модели.

Приложение 2

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ
Первая рубежная аттестация

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 1

1. Объясните, что такое псевдоэлемент и приведите пример.
2. Что такое псевдокласс и приведите пример его использования.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 2

1. Опишите синтаксис CSS.
2. Как работает наследование стилей в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 3

1. В чем отличие между классом и идентификатором в CSS?
2. Объясните понятие специфичности в CSS..

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 4

1. Какие типы селекторов существуют в CSS?
2. Что такое CSS и для чего он используется?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 5

1. Объясните, что такое псевдоэлемент и приведите пример.
2. Как работает свойство !important в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 6

1. В чем отличие между классом и идентификатором в CSS?
2. Как изменить цвет текста с помощью CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 7

1. Что такое каскадность в CSS?
2. Как работает свойство !important в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 8

1. Что такое CSS и для чего он используется?
2. Объясните понятие специфичности в CSS..

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 9

1. Что такое CSS и для чего он используется?
2. Как работает наследование стилей в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 10

1. Какие типы селекторов существуют в CSS?
2. Что такое каскадность в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ
Вторая рубежная аттестация

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 1

1. Какие свойства используются для управления межстрочным интервалом и межбуквенным интервалом?
2. Как изменить размер текста в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 2

1. Что такое CSS-анимации и как они определяются?
2. Как создать тень для текста с помощью CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 3

1. Объясните, как выравнивать текст с помощью CSS.
2. Как медиа-запросы помогают в создании адаптивного дизайна?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 4

1. Что такое линейный градиент и как его создать в CSS?
2. Объясните, как выравнивать текст с помощью CSS.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 5

1. Объясните, как работает свойство box-shadow.
2. Приведите пример медиа-запроса для устройств с шириной экрана менее 600 пикселей.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 6

1. Как используется медиа-запрос для изменения стилей в зависимости от ширины экрана?
2. Как изменить размер текста в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 7

1. Какие свойства используются для управления межстрочным интервалом и межбуквенным интервалом?
2. Что такое CSS-анимации и как они определяются?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 8

1. Что такое CSS-анимации и как они определяются?
2. Что такое медиа-запросы в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 9

1. Что такое CSS-анимации и как они определяются?
2. Что такое линейный градиент и как его создать в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"

Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 10

1. Объясните, как работает свойство box-shadow.
2. Как создать тень для текста с помощью CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К ЗАЧЕТУ

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 1

1. Как изменить цвет текста с помощью CSS?
2. Какие типы селекторов существуют в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 2

1. Как используется медиа-запрос для изменения стилей в зависимости от ширины экрана?
2. Объясните, как выравнивать текст с помощью CSS.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 3

1. Что такое CSS и для чего он используется?
2. Опишите синтаксис CSS.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 4

1. Как используется медиа-запрос для изменения стилей в зависимости от ширины экрана?
2. Что такое псевдокласс и приведите пример его использования.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 5

1. Что такое каскадность в CSS?
2. Как создать переход (transition) в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 6

1. Объясните, как выравнивать текст с помощью CSS.
2. Приведите пример медиа-запроса для устройств с шириной экрана менее 600 пикселей.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 7

1. Как работает свойство !important в CSS?
2. Как используется медиа-запрос для изменения стилей в зависимости от ширины экрана?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 8

1. Как работает свойство !important в CSS?
2. Какие свойства используются для управления межстрочным интервалом и межбуквенным интервалом?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"

Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 9

1. Как создать переход (transition) в CSS?
2. Что такое медиа-запросы в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 10

1. Как работает наследование стилей в CSS?
2. Опишите синтаксис CSS.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 11

1. Как медиа-запросы помогают в создании адаптивного дизайна?
2. Как изменить размер текста в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 12

1. Объясните, как работает свойство box-shadow.
2. Что такое CSS-анимации и как они определяются?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 13

1. Объясните понятие специфичности в CSS..
2. Какие свойства используются для управления межстрочным интервалом и межбуквенным интервалом?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 14

1. Что такое линейный градиент и как его создать в CSS?
2. Как изменить размер текста в CSS?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "Цифровой экономики и технологического предпринимательства"
Группа "ПИ" Семестр "5"
Дисциплина "Средства разработки каскадных стилей"
Билет № 15

1. Опишите синтаксис CSS.
2. Объясните понятие специфичности в CSS..

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____
