

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.04.2025 18:09:19
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Направленность (профиль): Разработка веб и мультимедийных приложений
Квалификация выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений
Уровень базового образования обучающегося: Среднее общее образование
Форма обучения: Очная
Год набора: 2025

Автор – составитель: Хаятова Л.Р.

Челябинск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
1.1. Область применения	3
1.2. Планируемые результаты освоения компетенций	6
1.3. Показатели оценки результатов обучения по профессиональному модулю.....	9
2. Задания для контроля и оценки результатов освоения практического опыта, умений и усвоения знаний	10
3. Критерии оценивания.	18

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (далее – Фонд оценочных средств) предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, направленность Разработка веб и мобильных приложений.

Профессиональный модуль ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений изучается в течение четырех семестров и включает в себя: МДК.02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, МДК.02.02 Графический дизайн и мультимедиа, учебную практику, производственную практику.

Форма аттестации по семестрам.

Наименование	Семестр	Форма аттестации
МДК.02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	1 семестр	Контрольная работа
	2 семестр	Зачет с оценкой
МДК.02.02 Графический дизайн и мультимедиа	1 семестр	Контрольная работа
	2 семестр	Зачет с оценкой
	3 семестр	Контрольная работа
	3 семестр	Экзамен
УП.02 Учебная практика	2 семестр	Зачет с оценкой
ПП.02 Производственная практика*	4 семестр	Зачет с оценкой
Экзамен по модулю	4 семестр	Экзамен

Фонд оценочных средств позволяет оценить достижение обучающимися **общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций**:

Общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции(ПК):

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений обучающиеся должны:

Владеть навыками:

- в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

1.2. Планируемые результаты освоения компетенций

В результате освоения программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений учитываются планируемые результаты освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения компетенций
-----------------	------------------------	---

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI & UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа	Практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений. Умения: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.

	предметной области и целевой аудитории.	Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
		Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
		Умения: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
		Знания: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.

1.3. Показатели оценки результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений

Содержание профессионального модуля	Результаты обучения (ОК, ПК, ЛР)	Вид контроля	Наименование оценочного средства/форма контроля
МДК. 02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя			
1 семестр			

Тема 02.01.01 Основы web-технологий	ОК 01. - 09. ПК 8.1. ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 02.01.01	ОК 01. - 09. ПК 8.1. ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Промежуточный	Контрольная работа
2 семестр			
Тема 02.01.01 Основы web-технологий	ОК 01. - 09. ПК 8.1. ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 02.01.02 Web-дизайн	ОК 01. -09. ПК 8.1. ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 02.01.01 – 02.01.02	ОК 01. - 09. ПК 8.1. ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Промежуточный	Зачет с оценкой
МДК. 02.02. Графический дизайн и мультимедиа			
1 семестр			
Тема 02.02.01 Компьютерная графика	ОК 01. - 09. ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 02.02.02 Векторная графика	ОК 1. - 9. ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Темы 02.01.01-02.02.02.	ОК 01. - 09. ПК 8.1. ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Промежуточный	Контрольная работа
2 семестр			
Тема 02.02.03 Растровая графика	ОК 01. - 09. ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 02.02.01 – 02.02.03	ОК 01. - 09. ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 02.02.01 – 02.02.03	ОК 01. - 09. ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Промежуточный	Зачет с оценкой
3 семестр			

Тема 02.02.04 Трехмерная графика	ОК 01. - 09. ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 02.01.04	ОК 01. - 09. ПК 8.1. ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Промежуточный	Контрольная работа
4 семестр			
Тема 02.02.04 Трехмерная графика	ОК 01. - 09. ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Текущий	Проверка выполнения индивидуального задания. Устный опрос.
Тема 02.02.01 – 02.02.04	ОК 01. - 09. ПК 8.2, ПК 8.3 ЛР 1, 2, 7, 9, 13, 16-18, 21-25	Промежуточный	Экзамен

2. Задания для контроля и оценки результатов

Задания для контроля и оценки результатов освоения практического опыта, умений и усвоения знаний по учебной практике и по производственной практике (по профилю специальности) представлены в программах практик.

2.1.Задания для текущего контроля

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

МДК. 02.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Тема 02.01.01 Основы web-технологий.

Практическая работа 1. «Составление технического задания на разработку web-сайта»

Цель: научиться правильно составлять техническое задание на разработку web-сайта.

ХОД РАБОТЫ:

Задание № 1. Составить техническое задание на разработку web-сайта.

Варианты индивидуальных заданий:

№ варианта	Название сайта (тематика)
1	Личный сайт
2	Сайт туристической фирмы
3	Сайт Интернет магазина
4	Сайт библиотеки
5	Сайт новостей
6	Сайт погоды
7	Сайт спортивного клуба
8	Сайт выставочного комплекса
9	Сайт концертного зала
10	Сайт инструментального ансамбля
11	Сайт железнодорожного вокзала
12	Сайт телеграфа
13	Сайт фотоателье
14	Сайт транспортной компании
15	Сайт поликлиники
16	Сайт института

17	Сайт центрального рынка
18	Сайт ресторана
19	Сайт парка культуры и отдыха
20	Сайт журнала
21	Сайт коммерческой фирмы
22	Сайт Интернет аукциона
23	Сайт архива
24	Сайт трамвайного маршрута
25	Сайт web-студии
26	Сайт кадрового агентства
27	Сайт кафе
28	Сайт газеты
29	Сайт молодежной одежды
30	Сайт театра

Указания к работе:

Техническое задание – первый и самый важный шаг на пути создания сайта. Это документ на основе которого Исполнитель разрабатывает сайт, а Заказчик оценивает качество готового продукта.

Техническое задание является неотъемлемой частью договора на разработку сайта и не может быть подправлено в течение всего периода создания web-сайта.

Техническое задание разделяется на три части:

- Назначение и цели создания сайта
- Содержание сайта
- Структура сайта

ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАЗРАБОТКУ WEB-САЙТА

Техническое задание на разработку Веб-сайта

1. Имя сайта (название домена).

www._____.ru

Если домен www._____.ru будет занят, возможна замена имени.

2. Название сайта.

Сайт ООО "_____". Далее - Фирма.

3. Назначение сайта (цель создания сайта).

Представление Фирмы в Интернет: информация о Фирме, история Фирмы, партнёры Фирмы, Заказчики Фирмы, цены на оказываемые услуги, справочная техническая и юридическая информация, советы клиентам, сопроводительные графические рисунки, юридический адрес, почтовый адрес, схема проезда, контактная информация, банковские реквизиты, сведения об имеющихся вакансиях. Сайт должен способствовать привлечению клиентов и нахождению деловых партнеров.

4. Язык сайта.

Русский

5. Основные ключевые слова, по которым сайт должны находить по запросам в поисковых системах и Интернет - каталогах.

Согласно материалам Заказчика.

Примечание:

Перечень ключевых слов для Веб-дизайнера сайта носит справочный характер и не входит в число обязательных параметров, подлежащих проверке при приемке сайта. Занимаемые сайтом позиции в рейтингах, каталогах и поисковых системах не оговариваются.

6. Объём и состав текстовой и графической информации в электронном виде.

Согласно материалам Заказчика.

7. Предполагаемая возрастная аудитория сайта.

От 30 лет и старше.

7.1. Предполагаемое возрастное ядро аудитории от 35 до 50 лет.

7.2. Данная информация носит рекомендательный характер. Цифровые показатели контролю и проверке при приёмке сайта не подлежат.

8. Количество страниц сайта.

Сайт должен содержать следующие html страницы: 1 - Главная (домашняя) страница; 2 - Прайс-лист; 3 - Фото (каталог) товаров; 4,5,6,7,8,9,10 - Справочная информация; 11 - О Фирме; 12 - Офис; 13 - Партнёры; 14 - Вакансии; 15 - Потребности; 16 - Сервисы.

Количество html страниц сайта определяется Веб-дизайнером самостоятельно, исходя из объёма предоставленных материалов Заказчика.

9. Кнопки управления (навигация сайта).

Определяются Веб-дизайнером самостоятельно.

С каждой страницы сайта должен быть обеспечен переход (установлена гиперссылка) на главную страницу сайта. Сайт должен содержать страницу "Содержание" (карта сайта).

10. Блок схема сайта.

Определяется Веб-дизайнером самостоятельно.

Головная (начальная) страница сайта должна содержать гиперссылки, обеспечивающие переход с нее на не менее чем 95% страниц сайта, но не более чем 160 гиперссылок.

11. Объём сайта, Мб.

Не оговаривается.

12. Оформление рисунков.

Все рисунки объемом более 1 Кб должны быть выполнены с замещающим текстом. Рисунки размером более 15 Кб должны быть выполнены с предпросмотром. Формат всех рисунков gif или jpg (jpeg).

13. Пропускная способность линии связи.

Среднее время загрузки страниц не должно превышать 28 секунд при скорости соединения 28.8 Кбит/сек. Допускается увеличение времени загрузки отдельных страниц до 36 секунд, но не более чем на 30% числа страниц сайта. Головная (начальная) страница должна иметь время загрузки не более 40 секунд.

Примечание:

Во всех случаях не учитывается время загрузки подгружаемых элементов (счетчики, баннеры, информеры и т.д.).

14. Основной диапазон разрешения мониторов, на которых будет просматриваться сайт.

От 600x800 до 1240x1024 пикселей.

Основное разрешение, на которое оптимизируется сайт: 1024x768 пикселей.

15. Минимальное разрешение монитора, на котором будет просматриваться сайт.

600 x 800 пикселей. При указанном разрешении возможность просмотра страниц сайта без горизонтальной прокрутки браузера не предусматривается.

16. Основной браузер, которым будет просматриваться сайт, и его минимальная версия.

IE 5.5 и выше.

17. Цветовая палитра.

Основной режим мониторов, на которых будет просматриваться сайт: 15 разрядов цветов и выше (число цветов 65536 и выше).

При разработке сайта должен быть обеспечена возможность его просмотра при использовании безопасной цветовой палитры (разрядность цветов 8). Изменения оттенков цветов, при просмотре сайта с использованием безопасной цветовой палитры, не оговариваются.

18. Общий фон сайта.

Общий фон сайта светлый (белый). Допускается использование светлого фоновго рисунка.

19. Размер и вид шрифта сайта.

Размер шрифта сайта должен быть в пределах 10-12 для оформления текста. Размер шрифта для оформления заголовков, названия страниц и т.д. не оговаривается. Вид (название) шрифта не оговаривается.

20. Регистрация сайта в каталогах, рейтингах, топах и пр.

Оговаривается дополнительно.

21. Проведение рекламной кампании по раскрутке сайта.

Раскрутка сайта определяется отдельным техническим заданием. В настоящем техническом задании раскрутка сайта не оговаривается и не входит в состав выполняемых работ (услуг).

22. Срок разработки сайта.

Три недели со дня зачисления 70% предоплаты на расчётный счёт Веб-студии.

23. Порядок передачи сайта.

Веб-дизайнер передает сайт на CD ROM, а также логин, пароль и название (код передачи данных) по протоколу ftp.

Заказчик обязан проверить наличие грамматических и орфографических ошибок на сайте в течение трех рабочих дней. Обнаруженные ошибки Веб-дизайнер обязан устранить в течение трех рабочих дней.

24. Сопровождение сайта.

Сопровождение сайта определяется отдельным техническим заданием. В настоящем техническом задании сопровождение сайта не оговаривается и не входит в состав выполняемых работ (услуг).

25. Дополнительные условия.

Каждая страница сайта должна содержать логотип и название Фирмы.

Внизу на каждой странице сайта должна быть указана контактная информация.

Сайт должен содержать не менее двух счетчиков подсчета посетителей.

Материалы предоставляемые Заказчиком:

Текстовая (формат Word) и графическая информация (формат jpeg и gif), представленные на CD ROM.

Примечание:

- Задание на сайт может быть изменено с учетом конкретных требований.
- Задание на сайт предназначено для русскоязычных сайтов, объемом не более 50 html страниц. Если сайт имеет версию на иностранном языке или версию для просмотра на мобильных устройствах, задание на сайт должно быть дополнено соответствующими пунктами.
- Веб-дизайнер не несет ответственности за несоответствие сайта эстетическим ожиданиям Заказчика при условии выполнения технического задания на сайт.

Подписи Сторон:**Практическая работа 2. «Применение тегов HTML при создании web-страниц»**

Цель: закрепить знания по теме «Синтаксис HTML».

ХОД РАБОТЫ:**Задание № 1.**

1 Создайте файл my.html со своими данными: имя, фамилия отчество, группа, специальность.

Используйте разные шрифты и выравнивания

2 В файл my.html добавьте три горизонтальных линии после фамилии, имени, отчества. Линии должны иметь разный тип. После этого введите столбиком, изучаемые предметы этой сессии.

3 Измените в своем файле начертание (стиль шрифта) группы, факультета, название предметов

4 Откройте свой файл и преобразуйте список предметов в нумерованный список. Создайте маркированный список своих интересов (хобби), сопроводив его заголовком.

5 Создайте другой файл, назовите его `zadan.html`. Откройте свой файл и создайте в нем ссылку с именем «задания по лабораторной работе». В файл `zadan.html` укажите все задания, которые перечислены в данной практической работе.

6 Найдите на компьютере графические файлы и включите их в состав своего файла `my.html`.

7 Используя разные цветовые гаммы определите цвет фона и цвет каждого шрифта, используемого в документе.

8 Создайте в своем документе расписание занятий на текущую неделю.

Контрольные вопросы

1 Как форматировать текст по ширине?

2 Чтобы убрать синюю рамку вокруг картинки-ссылки?

3 Обязательно ли использовать кавычки в значениях атрибутов?

4 Как вставлять комментарии в HTML?

Практическая работа 3 «Создание формы на html-странице.»

Цель: Научиться создавать формы. Научиться применять шаблоны при разработки web-сайтов. Научиться связывать HTML-документы в пределах одного web-узла..

ХОД РАБОТЫ:

Задание № 1. Создать web-сайт, с применением обязательных элементов.

Варианты индивидуальных заданий:

№	Название сайта (тематика)	Кол-во страниц	Обязательные элементы
1	Личный сайт (страница успеваемости, хобби)	3	Таблица, маркированный список, цвет фона и шрифта, ссылки, форма для отзыва
2	Сайт туристической фирмы	3	Маркированные и нумерованные списки, рисунки, ссылки, форма заказа путевок
3	Сайт Интернет магазина	4	Форма счета, форма анкеты, ссылки, нумерованные списки
4	Сайт библиотеки	3	Таблица, форма заполнения формуляра, ссылки, шрифты, нумерованные списки
5	Сайт новостей	4	Маркированные списки, нумерованные списки, ссылки, форма заполнения рейтинга, цвет текста
6	Сайт погоды	3	Таблицы, маркированные списки, ссылки, рисунки, цвет гиперссылок, форма ввода данных о погоде
7	Сайт спортивного клуба	4	Форма вступления, таблицы, ссылки, нумерованные списки, цвет текста
8	Сайт выставочного комплекса	3	Форма отзывов, таблицы, маркированные списки, нумерованные списки, ссылки,
9	Сайт концертного зала	3	Маркированные списки, ссылки, цвет фона, цвет и формат шрифта, форма покупки билетов
10	Сайт инструментального ансамбля	3	Рисунки, шрифты, таблицы, ссылки, форма отзывов (гостевая книга)
11	Сайт железнодорожного вокзала	4	Таблицы, нумерованные списки, ссылки, форма покупки билета, рисунки
12	Сайт продажи сотовых телефонов	4	Нумерованные и маркированные списки, ссылки, цвета и шрифты, таблицы, форма заказа телефона
13	Сайт фотоателье	3	Рисунки, цвета, шрифты, ссылки, таблицы, форма заказа

14	Сайт транспортной компании	4	Рисунки, таблицы, нумерованные списки, ссылки, форма путевого листа
15	Сайт поликлиники	3	Регистрационная форма, ссылки, маркированные списки, таблицы
16	Сайт института	4	Ссылки, нумерованные списки, форма для абитуриента, цвета, шрифты
17	Сайт центрального рынка	3	Таблицы, маркированные и нумерованные списки, ссылки, шрифты, рисунки, форма отзыва
18	Сайт ресторана	4	Форма заказа, таблицы, нумерованные списки, цвета, ссылки
19	Сайт парка культуры и отдыха	3	Нумерованные и маркированные списки, ссылки, шрифты, рисунки, форма отзывов и предложений
20	Сайт журнала	4	Подписная форма, таблицы, маркированные списки, цвет ссылок, ссылки
21	Сайт коммерческой фирмы	3	Маркированные и нумерованные списки, рисунки, ссылки, форма заказа товара
22	Сайт Интернет аукциона	4	Форма заявки, форма анкеты, ссылки, нумерованные списки
23	Сайт архива	3	Таблица, форма заполнения формуляра, ссылки, шрифты, нумерованные списки
24	Сайт трамвайного маршрута	3	Ссылки, таблицы, форма путевого листа, шрифты, рисунки
25	Сайт web-студии	4	Подписная форма, таблицы, маркированные списки, цвет ссылок, ссылки
26	Сайт кадрового агентства	4	Таблица, форма заполнения формуляра, ссылки, шрифты, нумерованные списки
27	Сайт кафе	4	Форма заказа, таблицы, нумерованные списки, цвета, ссылки
28	Сайт газеты	4	Подписная форма, таблицы, маркированные списки, цвет ссылок, ссылки
29	Сайт молодежной одежды	4	Таблицы, маркированные и нумерованные списки, ссылки, шрифты, рисунки, форма заказа
30	Сайт театра	4	Маркированные списки, ссылки, цвет фона, цвет и формат шрифта, форма покупки билетов

Контрольные вопросы

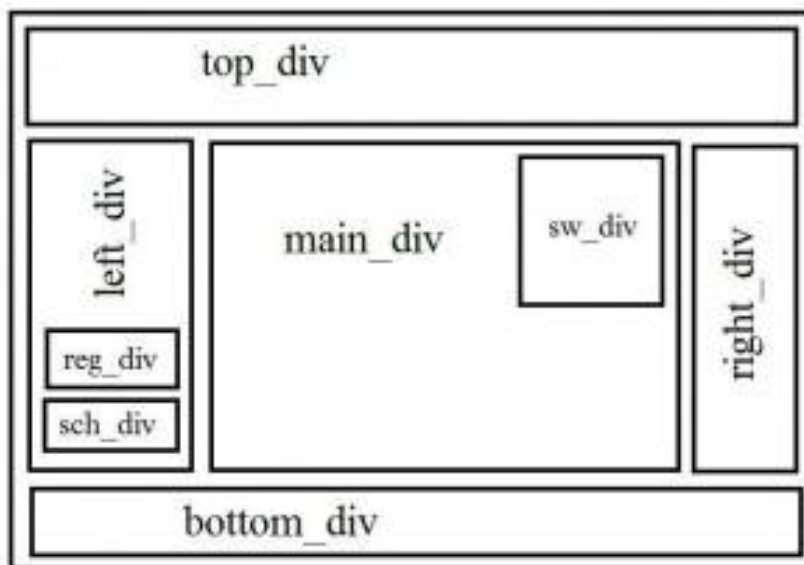
- 1 Какие цвета вы использовали и при создании web-сайта?
- 2 Какой вид сайта вы создали?
- 3 Какие типы графических файлов вы использовали?
- 4 Как задаются списки переключателей?
- 5 С помощью каких тегов создаётся форма с использованием упорядоченных списков для нумерации полей ввода?
- 6 Для чего необходим тег <FORM>?

Практическая работа 4. «Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.»

Цель: Изучить основы технологии CSS на примере разработки собственного сайта.

ХОД РАБОТЫ:

Задание № 1. Отформатируйте страницу с помощью листа стилей, размещённого в теге `<style>...</style>`. Сохраните страницу в личной папке в файл `style1.html`. Запишите исходный код таблицы стиля в отчет.



Указания к работе:

Размеры: окно 800x600, top_div 100, bottom_div 60, left_div 150, right_div 100. Остальные параметры подобрать самостоятельно.

Поместить в блоки:

Top – Полное название института

Left- список маркированный, названия Школ МИДИС

Right – вертикальный блок , в блоке названия специальностей, Оценка 4-5: ссылки с описанием открываются в окне main

Main- описание

Sw – ссылка на сайт МИДИС Оценка 4-5: ссылка в виде логотипа (картинка!)

Reg- контактные данные института Оценка 4-5: дополнительная ссылка на почту

Sch – контактные данные школы 7 ключей

Bottom – горизонтальный блок, ссылки на специальности Оценка 4-5: картинки подобрать по размеру и соответствию специальности, при наведении на картинку – замена изображения!

Контрольные вопросы

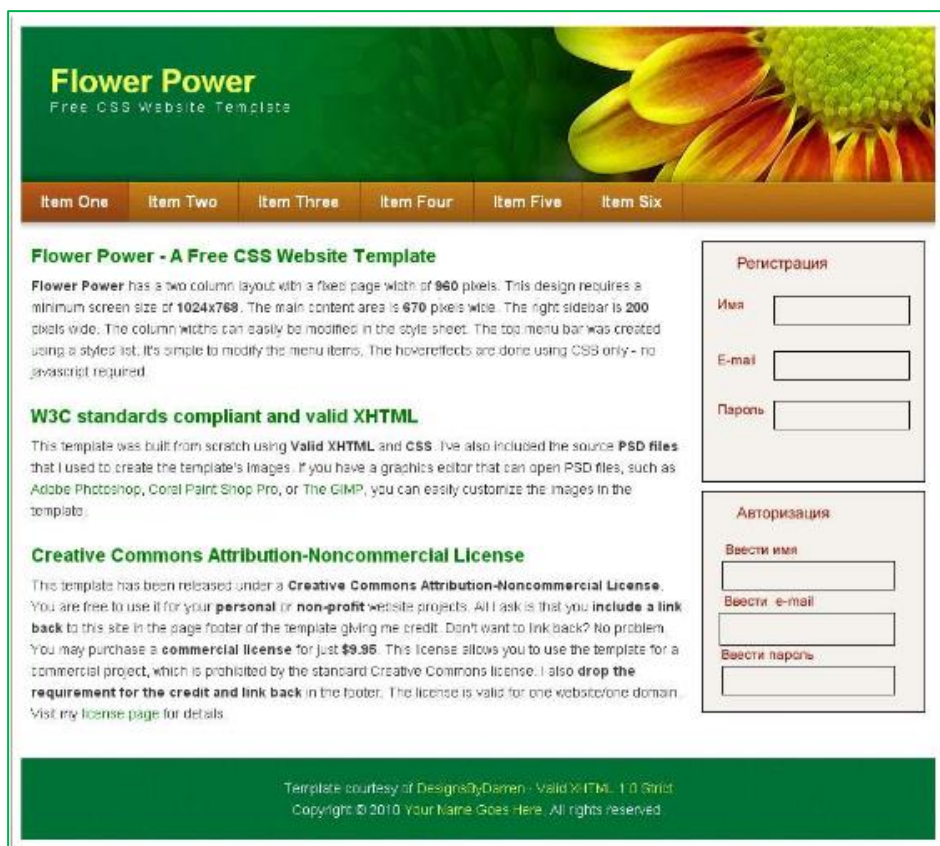
1. Что является компонентами страницы HTML?
2. Какие существуют способы управления настройками браузера?
3. В чем главная особенность каскадных таблиц стилей?
4. Как сделать неподчеркнутые ссылки везде?
5. Как задать отступы содержимого странички от краев окна браузера?
6. Как задать фоновую картинку для ячейки таблицы?
7. Как сделать информацию о пользователе ICQ, чтобы около номера был показатель присутствия в сети?

Практическая работа 5. «Вёрстка»

Цель: выполнение верстки сайта с помощью языка разметки HTML5 и таблицы стилей CSS.

ХОД РАБОТЫ:

Задание № 1. Выполнить разметку страницы по образцу.



Практическая работа 6. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта

Цель: Научиться использовать язык JavaScript для создания интерактивных web-страниц.

ХОД РАБОТЫ:

Задание № 1.

1. Разработать приложение, которое в соответствии с заданными свойствами автоматически генерировало элемент языка HTML в новом окне (элемент оговаривается с преподавателем). Создать форму, из которой необходимо вызвать созданный по указанному варианту сценарий.
2. Создать собственное web-приложение в соответствии со своим вариантом.

Варианты индивидуальных заданий

Вариант	Задание
1	Дана функция $y = \frac{x}{1} + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \dots + \frac{x^n}{n}$. Разработать приложение для вычисления значения y .
2	Дан ряд $1 + \frac{2x}{\sqrt{5}} + \frac{4x^2}{\sqrt{5^2}} + \frac{8x^3}{\sqrt{5^3}} + \dots$. Разработать приложения для вычисления суммы первых N членов ряда.
3	Дан ряд $x - \frac{x}{2} + \frac{x}{3} - \frac{x}{4} + \frac{x}{5} - \frac{x}{6} + \dots$. Разработать приложения для вычисления суммы первых N членов ряда.
4	Дана сумма $\sum_{n=2}^K \frac{x}{(n-1)(n^2+2)}$. Разработать приложения для вычисления этой суммы при заданных K и X.

5	Дана сумма $\sum_{n=2}^K \frac{x}{n!}$. Разработать приложения для вычисления этой суммы при заданных K и X.
6	Дана функция $y = \frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x^3} + \dots + \frac{n}{x^n}$. Разработать приложение для вычисления значения y .
7	Дана функция $y = x + 2x^2 + 3x^3 + \dots + n \cdot x^n$. Разработать приложение для вычисления значения y .
8	Дана функция $y = x + \sqrt{2x^2} + \sqrt{3x^3} + \dots + \sqrt{n} \cdot x^n$. Разработать приложение для вычисления значения y .
9	Дана функция $y = \frac{x}{2} + \frac{x^2}{4} + \frac{x^3}{8} + \dots + \frac{x^n}{2^n}$. Разработать приложение для вычисления значения y .
10	Дана функция $y = 2x + 4x^2 + 8x^3 + \dots + 2^n \cdot x^n$. Разработать приложение для вычисления значения y .
11	Дана функция $y = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$. Разработать приложение для вычисления значения y .
12	Дана функция $y = 1 + \frac{x}{2} - \frac{x^2}{8} + \frac{x^3}{16} - \dots$. Разработать приложение для вычисления значения y . Вычисления заканчиваются, если очередной член ряда становится меньше ϵ .
13	Дана функция $y = x + \frac{x^2}{2^2} + \frac{x^3}{3^2} + \frac{x^4}{4^2} + \dots$. Разработать приложение для вычисления значения y . Вычисления заканчиваются, если очередной член ряда становится меньше ϵ .
14	Дана функция $y = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \dots$. Разработать приложение для вычисления значения y . Вычисления заканчиваются, если очередной член ряда становится меньше ϵ .
15	Дана функция $y = 1 + 2x + 3x^2 + 4x^3 + \dots$. Разработать приложение для вычисления значения y . Вычисления заканчиваются, если очередной член ряда становится меньше ϵ .

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначен язык JavaScript?
2. Что называют инструкциями?
3. В чем отличие процедур от событий?

Практическая работа 7. Подготовка и оптимизация графики на web-странице

Цель: освоить приемы подготовки и оптимизации изображений из заранее подготовленных файлов, сохранение файлов и размещение на Web-странице.

ХОД РАБОТЫ:

Задание № 1.

- 1 Провести цветокоррекцию фотографий: Британец, Фотограф, Шотладец, Офис, Листья, Виноград, Чекан.
2. Провести ретуширование фотографий: Замок, Родители, Девушки
3. Создать рекламный плакат
4. После обработки всех фотографий сохраните для web.

Краткие теоретические сведения

Под оптимизацией web-страницы понимается использование различных приемов и методов, позволяющих сделать загрузку страницы в браузере максимально быстрой для пользователей. Большинство посетителей отмечают именно высокую скорость загрузки страниц наряду с другими критериями хорошего сайта.

Оптимизируйте графику. Чтобы графические изображения быстрее загружались на web-странице, следует уменьшать размер файлов картинок при сохранении их качества. Для оптимизации графики существуют специальные программы, позволяющие управлять различными параметрами с учетом форматов файлов. Например, Adobe Photoshop, Adobe ImageReady и др. В этих программах изображение можно сохранять в формате для web, при этом размер файла существенно уменьшается.

Задавайте ширину и высоту рисунков. Указывайте ширину и высоту для всех изображений, чтобы браузер знал размеры рисунков еще до их появления. Это позволяет показывать содержание перед загрузкой изображений, поскольку размеры графических элементов уже известны и вместо них браузер подставляет пустые прямоугольники. Если ширина и высота рисунков не указаны, браузер станет тратить время на определение этих параметров для каждого изображения.

Многokrатно используйте одни и те же изображения. Используйте повторяющиеся графические элементы, такие как логотип, элементы навигации, от страницы к странице. При первой загрузке рисунка файл с изображением помещается в кэш браузера, и повторное использование данного рисунка ускоряет его появление на других страницах, где он встречается.

Цветокоррекция - изменение характеристик цветного изображения оригинала или его отдельных участков в соответствии с требованиями заказчика, технологического процесса и др. причин или исправление фотоформ, полученных в результате цветоделения на репродукционных фотоаппаратах.

Ретуширование — это, прежде всего, повышение или понижение резкости и устранение мелких дефектов.

Устранить мелкие дефекты — это, значит, удалить с фотографии загрязнения и царапины, убрать морщинки с лица, отбелить зубы, подправить прическу и т. д.

Ретуширование позволяет сделать любого человека красивее и моложе. Вот почему после обработки в Photoshop персонажи и окружающая их обстановка могут выглядеть лучше, чем в реальной жизни.

Инструменты ретуширования

Если необходимо устранить мелкие дефекты на фотографии. То можно инструмент Clone Stamp (Штамп).

Повысить резкость можно как всего изображения в целом при помощи фильтра Sharpen(Резкость), так и часть изображения с помощью инструмента Sharpen (Резкость).

Аналогично можно уменьшить резкость, например на лице или фоне. Для этого используется фильтр Blur (Размытие) и инструмент Blur (Размытие).

Осветлить или затемнить часть изображения помогут инструменты Dodge (Осветлитель) и Burn (Затемнитель).

Контрольные вопросы

- 1 Какие эффекты вы применили при изготовлении рекламного плаката?
- 2 Как изменить яркость и контрастность изображения?
- 3 Как осветлить изображение?
- 4 Как исправить цветовой тон и насыщенность изображения?

Практическая работа 8. Создание баннера для web-страницы

Цель: научиться создавать баннеры для web-страниц.

ХОД РАБОТЫ:

Баннер – это рекламный блок, при щелчке по которому посетитель переходит на рекламируемый сайт. Баннеры размещают на web-страницах, для привлечения посетителей (потенциальных клиентов) на свой сайт или для продвижения бренда. В настоящее время баннеры очень активно используются в Интернете, их по праву можно считать одним из главных инструментов для проведения эффективной рекламной кампании.

Виды баннеров

Самый первый баннер появился в сети в 1994 году. За свою недолгую историю у баннеров появилось множество разновидностей и технологий на которых они основывались. Ниже приведем несколько основных видов баннеров:

JPG баннер – один из первых разновидностей баннера появившихся в Интернете, представляет из себя статическое изображение. На данный момент считается устаревшим и не может соперничать со своими более современными собратьями.

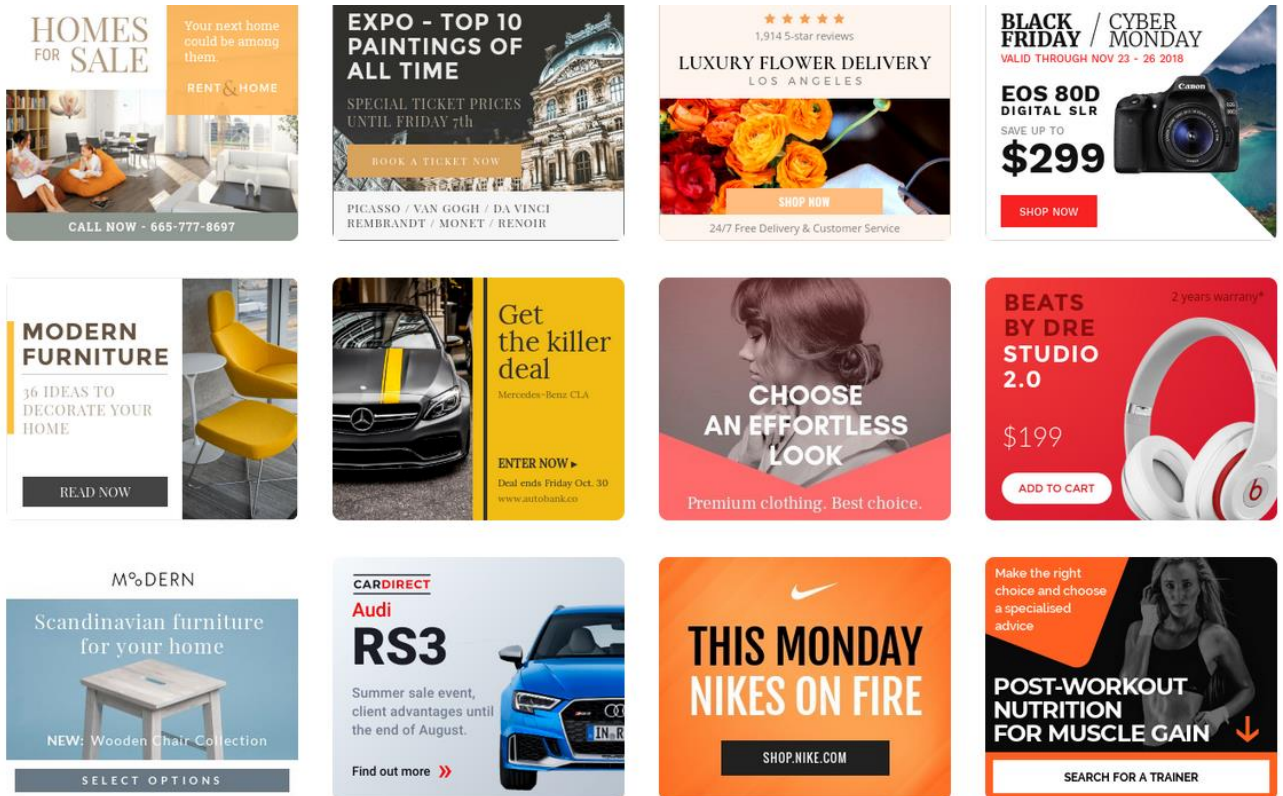
GIF баннер – следующая ступень эволюции баннеров. Представляет собой анимированный графический элемент созданный из набора статичных изображений (кадров). Обычно состоит из 3-5 кадров.

Flash баннер – самая современная технология. Позволяющая создавать самые эффектные анимированные баннеры. Предоставляет обширные возможности для реализации дизайнерских идей. Пиксельные баннеры – обособленный вид баннеров. Если при создании JPG, GIF и Flash баннеров в большинстве случаев используются фотоизображения, что негативно сказывается на весе, пиксельные баннеры создаются путем прорисовки дизайнером каждого пикселя (пиксель – мельчайшая точка или элемент изображения) вручную. Такая технология, позволяет создать красочную анимацию при минимальном весе баннера.

Форматы баннеров

Формат – параметры ширины и высоты баннера, измеряемые в пикселях. Например, баннер шириной 468 пикселей и высотой в 60 пикселей, обозначается как 468x60. В техническом плане ограничений в формате баннера не существует. Существуют лишь общепринятые стандарты, на которые опирается большинство владельцев web-сайтов, при проектировании рекламных мест на своем ресурсе. Вы вполне можете отойти от общепринятых форматов, если владелец рекламного места предоставляет возможность размещения “нестандартных” баннеров.

Задание № 1. Создайте 2 баннера для web-страниц на выбор.



Контрольные вопросы

- 1 Какие эффекты вы применили при изготовлении баннера?
- 2 Какие основные виды баннеров вы знаете?
- 3 Что такое баннер?

Тема 02.01.02 Web-дизайн

Практическая работа 9. Разработка эскизов веб-приложения

Цель: научиться формировать образ будущего сайта,

ХОД РАБОТЫ:

В соответствии с целевым назначением сайта создаётся его художественный образ и подбирается соответствующее информационное наполнение (контент). Эта часть работы над веб-проектом даёт богатый простор для фантазии, а согласно канонам веб-архитектуры позволяет использовать массу средств для претворения ваших идей в жизнь.

Для создания сайта, в конце концов, можно воспользоваться и готовым художественным образом в виде небезызвестного шаблона, наполнив его содержательным материалом. А вот степень качества этого материала зависит непосредственно от ваших собственных способностей и глубоких (или не очень) знаний представляемой на сайте тематики.

Советы

1. На сайте все должно быть на своих местах. Не сваливайте все в общую кучу. Если пользователь не разберется где, что лежит, то он к вам не вернется.
2. Не выкладывайте все на одну страницу. Имеет смысл разбивать большие страницы на более мелкие..
3. Работайте в рамках дизайна.

Определение целевой аудитории

Как определить целевую аудиторию сайта и увеличить конверсию Для того, чтобы максимально точно определить свою целевую аудиторию вам необходимо раскрыть для себя несколько пунктов, которые помогут вам составить портрет вашего потребителя: Базовые данные Проблемы, цели, задачи Интересы Базовые данные присущие вашей целевой

аудитории Пол? возраст? платежеспособность? география? В этом пункте необходимо максимально точно и лаконично ответить на эти вопросы. Пол – Мужчины и женщины. Возраст – 22 – 45 лет. Платежеспособность – среднего и высокого достатка. География – Русскоговорящее население.

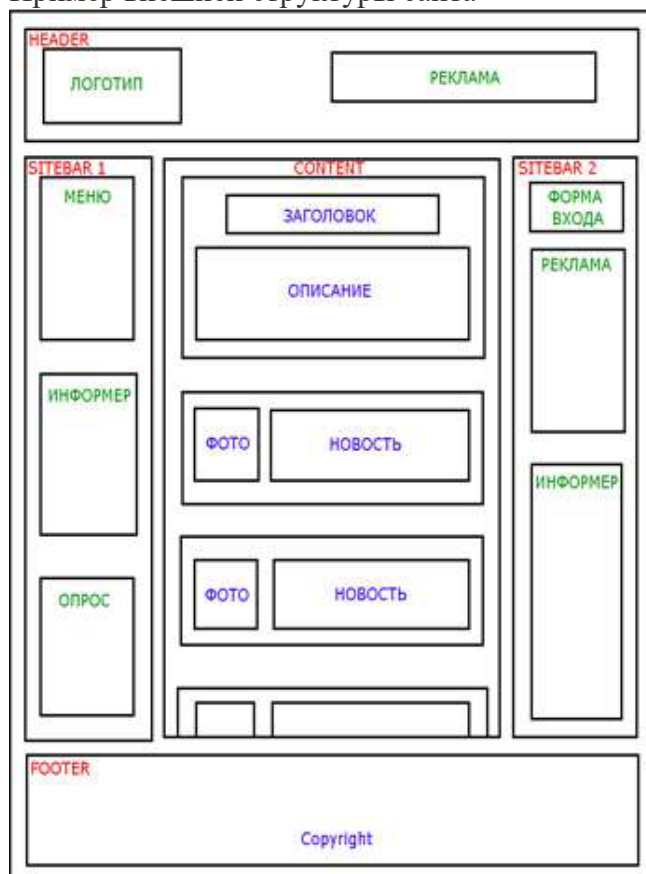
Интересы вашей целевой аудитории. Выявление интересов позволит вам понять где проводит время ваша целевая аудитория, на какие интернет – площадки она заходит (тематические форумы, группы и паблики в социальных сетях), кем работают, как отдыхают, какие у ваших клиентов интересы и увлечения, какие книги и журналы читают, какие телепередачи смотрят. Четко понимая, на каких площадках ваша целевая аудитория проводит время, вы сможете эффективно воздействовать на нее там и получать качественный трафик.

Структура сайта - это логическая разметка и физическая связка страниц сайта, а так же расположение видимых элементов дизайна, обусловленная стандартами разработки сайтов.

Разделяют внешнюю и внутреннюю структуру.

Внешняя структура включает в себя расположение видимых блоков на сайте (шапка, сайтбары, футер, информеры, служебные формы и другие блоки). Разработка внешней структуры тесно связана с техническим созданием сайта.

Пример внешней структуры сайта



Внутренняя структура включает в себя принадлежность материалов к определенным категориям, а категорий к разделам (другими словами - рубрикацию), а так же ссылочную связку страниц. На некоторых источниках рубрикацию называют логической структурой. Именно о ней пойдет речь.

Пример логической структуры сайта



Задание № 1.

1. Создайте макет сайта в карандаше в свой тетради.
2. Определите целевую аудиторию вашего сайта
3. Определите назначение и цели сайта для этого ответьте на вопросы:
 - Смысл этого сайта?
 - Перечислите краткосрочные цели.
 - Назовите долгосрочные цели.
 - Каково его общее назначение?
 - Для чего посетитель придет в первый раз?
 - Зачем ему возвращаться?
 - Сайт должен продавать товар или демонстрировать услугу?
4. Разработайте внешнюю схематическую структуру вашего будущего сайта

Практическая работа 10. Разработка прототипа дизайна веб-приложения

Цель: обоснование выбора метода прототипирования.

ХОД РАБОТЫ:

Прототип сайта – это интерактивная модель, визуализирующая дизайн-концепцию сайта и реализующая набор сценариев его использования, определяемый проектной группой и согласуемый руководителем проекта с заказчиком на каждой стадии прототипирования. Прототип позволяет: увидеть сайт в действии и понять, насколько корректно разработчики понимают идею и техническое задание; оценить будущее приложение с точки зрения пользователя; определить, нужно ли вносить изменения в схему взаимодействия приложения с пользователем; избежать дополнительных финансовых и временных затрат, если выявлены несоответствия.

Использование прототипов является инструментом совершенствования пользовательских интерфейсов и условием обеспечения на ранних проектных этапах требований, изложенных в дизайн-концепции сайта. Прототипы представляют собой схематическое изображение страниц будущего сайта, на которых указаны элементы интерфейса: кнопки, меню, формы для ввода данных, тексты, фотографии, превью товаров или услуг и прочее. Проектирование сайта с помощью прототипа позволяет продумать взаимодействие посетителя с сайтом, исключить ошибки до того, как начнется этап дизайна, сократить число доработок системы, вызванных несоответствием функциональности и цели проекта, оптимизировать сроки разработки проекта.

Прототип применяется для проведения экспертной оценки качества дизайн-концепции и (или) её тестирования на ограниченной части целевой аудитории (в фокус-группах), либо с привлечением членов проектной группы, участвующей в создании сайта. Для оценки привлекательности визуального оформления сайта также могут проводиться дополнительные исследования с помощью социологических опросов. По результатам оценки осуществляется

корректировка прототипа с целью учета выявленных замечаний и предложений по улучшению его качества.

Для сложных сайтов рекомендуется проводить не менее двух итераций совершенствования их навигационной, информационной, функциональной структуры и визуального оформления с использованием прототипов. Каждая итерация включает в себя работы по тестированию и корректировке прототипа. В результате корректировки прототипа создается его новая версия, позволяющая протестировать взаимодействие с ней пользователей, включенных в состав фокус-групп.

Дизайн-концепция сайта должна содержать описание: целей и задач сайта; целевой аудитории и её задач пользования сайтом; описания типовых сценариев использования веб-сайта; информационной архитектуры сайта; навигационной модели сайта; модели визуального оформления сайта; критериев целевого уровня качества пользовательских интерфейсов сайта в виде измеримых параметров (метрик); ключевых операционных систем, интернет-браузеров, ключевых экранных разрешений и устройств, для отображения на которых предназначен сайт. На данном этапе следует придерживаться следующих рекомендаций:–Функциональные требования к сайту должны детализироваться до уровня сценарного моделирования деятельности пользователей, включающей как выполняемые на сайте действия, так и действия, совершаемые вне его.

Структурная схема всей информации, представленной на сайте (информационная модель сайта), должна содержать все структурные элементы сайта с указанием принципов деления их на группы и классы, а также схему организации страниц сайта до уровня его уникальных страниц.–Совокупность информации о связях между различными структурными элементами сайта (страницами, экранами) и правилах перемещений между ними (навигационная модель) должна содержать все навигационные инструменты сайта. Разработанная дизайн-концепция сайта предлагается индивидуально каждым учащимся. Индивидуально заполняется бриф на основании идеи интернет-сервиса и обосновывается идея проекта в виде презентации. В ходе презентаций каждый учащийся отмечает 5 понравившихся проектов и ранжирует их по привлекательности. Авторы 5 идей, поддержанных большинством голосов, формируют команду из учащихся, проголосовавших за проект. Должно быть не более 5 членов команды. Команда проводит мозговой штурм, в результате которого уточняется список требований.

Задание № 1. Разработать прототип сайта по основным этапам работы:

1.Определение технических требований на основании дизайн-концепции сайта. Обоснование выбора виртуального пред-приятия. Исследование пользователей. Формирование и заполнение брифа. Разработка структуры сайта.

2.Прототипирование интерфейса. Разработка первого варианта прототипа, который содержит только пользовательский интерфейс системы. Создание структуры. Создание связанных ссылок.

3.Тестирование и оценка интерфейса. Изучение прототипа заказчиком и конечными пользователями, получение обратной связи о необходимых изменениях и дополнениях.

4.Переработка и улучшение прототипа: с учётом полученных замечаний и предложений изменяются как спецификации, так и прототип, после этого шаги 3 и 4 могут повторяться.

Практическая работа 11. Разработка схемы интерфейса веб-приложения

Цель: приобрести навыки проектирования графического интерфейса пользователя.

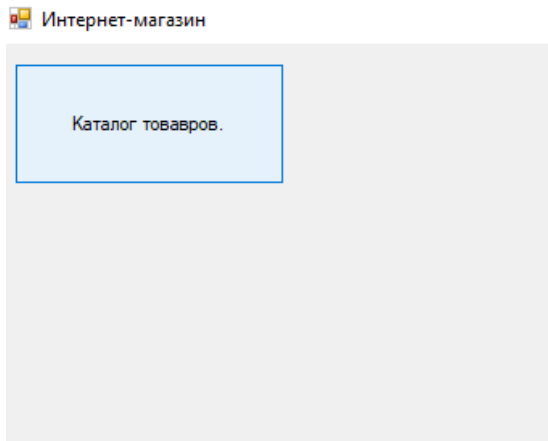
ХОД РАБОТЫ:

Пользовательский интерфейс - это набор программных и аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие пользователя с компьютером. Основу такого взаимодействия составляют диалоги. Под диалогом в данном случае понимают регламентированный обмен информацией между человеком и компьютером, осуществляемый в реальном масштабе времени и направленный на совместное решение конкретной задачи.

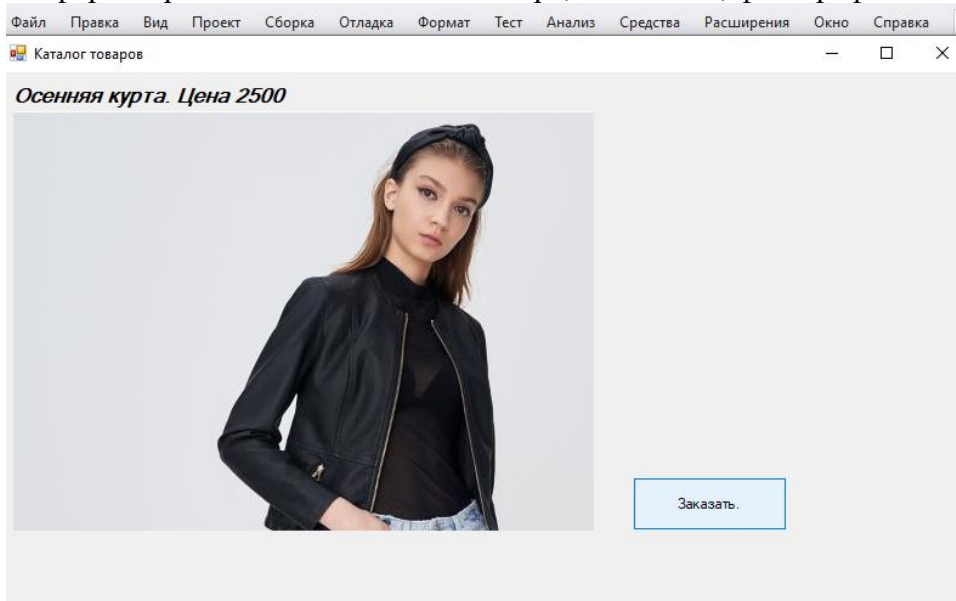
Каждый диалог состоит из отдельных процессов ввода/вывода, которые физически обеспечивают связь пользователя и компьютера. Обмен информацией осуществляется передачей сообщения.

Задание: Реализовать пользовательский интерфейс онлайн-магазина(любого). Реализовать возможность просматривать товар, и совершать покупки пользователю.

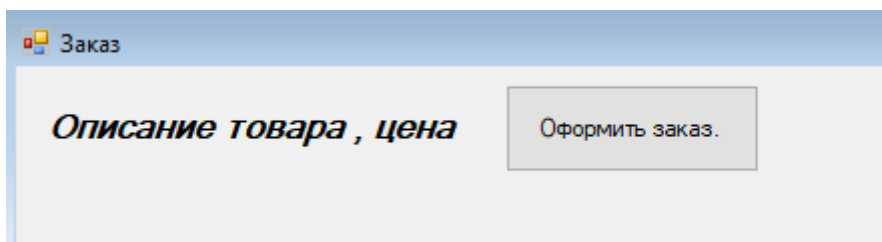
Пример показан на рисунке 1.



При нажатии на кнопку «Каталог товаров» открывается форма «Каталог товаров». На форме представлено описание товара, стоимость, фотография.



При нажатии на кнопку «Заказать» открывается форма «Заказ». На форме представлено описание товара, стоимость.



При нажатии на кнопку «Оформить заказ» должен осуществляться переход на первую форму «Интернет магазин»

Контрольные вопросы.

1. Что такое пользовательский интерфейс?

2. Опишите принципы разработки пользовательского интерфейса.

МДК. 02.02. ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА

Тема 02.02.01 Компьютерная графика

Лабораторная работа 1: "Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений"

Цель: Освоить основы работы с векторным редактором и создать простые векторные изображения.

ХОД РАБОТЫ:

Краткие теоретические сведения: Векторный редактор - это программное обеспечение, которое позволяет создавать изображения, состоящие из геометрических фигур, таких как линии, кривые и формы.

Задание №1. Создайте векторное изображение, представляющее собой солнце и облака на ярком небе. Используйте геометрические фигуры для создания солнца и облаков.

Задание №2. Создайте векторное изображение цветка. Используйте инструменты редактора для рисования цветка и стебля.

Задание №3. Создайте векторное изображение животного вашего выбора. Используйте комбинацию фигур и кривых, чтобы сделать изображение максимально похожим на выбранное животное.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте векторный редактор.
2. Создайте новый документ.
3. Выберите инструменты для создания необходимых фигур.
4. Создайте изображение, следуя заданию.
5. Сохраните результат векторного изображения.

Результат работы: В результате работы вы должны создать три векторных изображения с использованием различных инструментов и фигур.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты векторного редактора вы использовали для создания солнца и облаков?
2. Какие преимущества имеет работа с векторными изображениями по сравнению с растровыми?
3. Каким образом можно изменить цвет фигур на векторном изображении?
4. Как сохранить векторное изображение в формате, подходящем для дальнейшего использования на веб-сайтах?

Лабораторная работа 2: "Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом"

Цель: Освоить техники создания контуров, заливок и работы с текстом в векторном редакторе.

ХОД РАБОТЫ:

Контур - это внешний обвод объекта на векторном изображении. **Заливка** - это заполнение объекта цветом. Текст можно добавлять и редактировать в векторном редакторе.

Задание №1. Создайте векторное изображение фрукта (например, яблока) с контуром и заливкой. Используйте разные цвета для контура и заливки.

Задание №2. Добавьте текстовую надпись к вашему изображению. Напишите название фрукта.

Задание №3. Создайте векторное изображение картины сцены города. Используйте разные цвета для контуров зданий и заливки неба.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте векторный редактор.
2. Создайте новый документ.
3. Используйте инструменты для создания контуров и заливки объектов.
4. Добавьте текстовую надпись.
5. Сохраните результат векторного изображения.

Результат работы: В результате работы вы должны создать два векторных изображения с контурами, заливками и текстовой надписью.

Контрольные вопросы:

1. Как изменить цвет контура объекта на векторном изображении?
2. Как добавить текст к изображению в векторном редакторе?
3. Какие возможности предоставляют инструменты для работы с контурами и заливками?
4. Как сохранить векторное изображение с текстовой надписью в формате, подходящем для веб-сайта?

Лабораторная работа 3: "Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень"

Цель: Освоить техники создания изображений с использованием спецэффектов, таких как перетекание, прозрачность и тень.

ХОД РАБОТЫ:

Спецэффекты позволяют придать изображениям дополнительную выразительность и реализм.

Задание №1. Создайте векторное изображение морской волны с использованием эффекта перетекания цветов от голубого к белому.

Задание №2. Создайте векторное изображение бабочки с прозрачными крыльями.

Задание №3. Создайте векторное изображение города с эффектом тени от зданий.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте векторный редактор.
2. Создайте новый документ.
3. Используйте инструменты и эффекты векторного редактора для создания спецэффектов в изображениях.
4. Настройте перетекание цветов, прозрачность или тень в соответствии с заданием.
5. Сохраните результат векторного изображения.

Результат работы: В результате работы вы должны создать три векторных изображения, каждое из которых содержит спецэффекты, указанные в заданиях.

Контрольные вопросы:

1. Какие эффекты можно использовать для создания перетекания цветов на векторном изображении?
2. Как добавить прозрачность к объектам на векторном изображении?
3. Как создать тень от объекта на векторном изображении?
4. Как сохранить векторное изображение с использованием спецэффектов в формате, подходящем для веб-сайта?

Лабораторная работа 4: "Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия"

Цель: Освоить техники создания изображений с использованием интерактивных искажений и экструзии.

ХОД РАБОТЫ:

Интерактивные искажения и экструзия позволяют придавать объем и динамику векторным изображениям.

Задание №1. Создайте векторное изображение мяча с использованием интерактивных искажений для придания объема.

Задание №2. Создайте векторное изображение горы с использованием экструзии для создания 3D-эффекта.

Задание №3. Создайте векторное изображение футуристического города с использованием интерактивных искажений для создания эффекта движения.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте векторный редактор.
2. Создайте новый документ.
3. Используйте инструменты интерактивных искажений или экструзии векторного редактора для заданных эффектов.
4. При необходимости, добавьте дополнительные детали к изображениям.
5. Сохраните результат векторного изображения.

Результат работы: В результате работы вы должны создать три векторных изображения, каждое из которых содержит интерактивные искажения или экструзию в соответствии с заданиями.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты векторного редактора позволяют создавать интерактивные искажения?
2. Как создать 3D-эффект на векторном изображении с помощью экструзии?
3. Какие специфические возможности предоставляют интерактивные искажения для создания динамичных эффектов на векторных изображениях?
4. Как сохранить векторное изображение с использованием интерактивных искажений или экструзии в формате, подходящем для веб-сайта?

Лабораторная работа 5: "Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений"

Цель: Освоить приемы работы со слоями для создания сложных векторных изображений.

ХОД РАБОТЫ:

Работа со слоями позволяет организовать элементы изображения на разных уровнях и управлять их взаимодействием.

Задание №1. Создайте векторное изображение пейзажа с использованием нескольких слоев, включая фон, элементы природы и объекты.

Задание №2. Создайте векторное изображение городской панорамы с использованием слоев для зданий, автомобилей и неба.

Задание №3. Создайте векторное изображение фантастической сцены с использованием слоев для различных элементов сцены.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте векторный редактор.
2. Создайте новый документ.

3. Используйте инструменты слоев для организации элементов изображения на разных уровнях.
4. Добавьте элементы, соответствующие заданию, на соответствующие слои.
5. Работайте с прозрачностью, наложением и расположением слоев.
6. Сохраните результат векторного изображения.

Результат работы: В результате работы вы должны создать три сложных векторных изображения, используя приемы работы со слоями для организации элементов на изображении.

Контрольные вопросы:

1. Как создать новый слой в векторном редакторе?
2. Как изменить порядок слоев на изображении?
3. Какие преимущества предоставляют слои при создании сложных изображений?
4. Как сохранить векторное изображение с сохранением всех слоев в формате, подходящем для веб-сайта?

Лабораторная работа 6: "Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации"

Цель: Освоить основы создания статических изображений с использованием специализированных сред редактирования компьютерной анимации.

ХОД РАБОТЫ:

Среды редактирования компьютерной анимации предоставляют инструменты для создания и редактирования статических изображений, которые могут быть использованы на веб-сайтах.

Задание №1. Создайте статическое изображение логотипа для веб-сайта с использованием инструментов среды редактирования компьютерной анимации.

Задание №2. Разработайте статический баннер для веб-сайта, используя анимированные элементы, созданные в среде компьютерной анимации.

Задание №3. Создайте иконку для мобильной версии веб-сайта с использованием анимированных эффектов.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте выбранную среду редактирования компьютерной анимации.
2. Создайте новый проект.
3. Работайте с инструментами для создания статических изображений и анимации.
4. Создайте изображения согласно заданиям.
5. Сохраните результат в формате, подходящем для использования на веб-сайте.

Результат работы: В результате работы вы должны создать три статических изображения с использованием среды редактирования компьютерной анимации.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты предоставляют среды редактирования компьютерной анимации для создания статических изображений?
2. Какие форматы изображений наиболее подходят для веб-сайтов и почему?
3. Как можно оптимизировать статические изображения для улучшения производительности веб-сайта?

Лабораторная работа 7. "Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация"

Цель: Освоить работу с библиотеками, символами и создание покадровой анимации в среде создания веб-анимации.

ХОД РАБОТЫ:

Библиотеки и символы позволяют эффективно организовывать и управлять элементами анимации.

Задание №1. Создайте библиотеку символов, включающую анимированные элементы, такие как кнопки и иконки.

Задание №2. Разработайте покадровую анимацию с использованием символов из библиотеки. Например, создайте анимацию вращения или перемещения объектов.

Задание №3. Используя символы и библиотеку, создайте интерактивный элемент на веб-сайте, который реагирует на действия пользователя.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте среду создания веб-анимации.
2. Создайте библиотеку символов с анимированными элементами.
3. Создайте новый проект анимации.
4. Разработайте покадровую анимацию с использованием символов.
5. Создайте интерактивный элемент с помощью символов и библиотеки.
6. Проверьте работу анимации и элемента на веб-сайте.

Результат работы: В результате работы вы должны создать библиотеку символов, покадровую анимацию и интерактивный элемент для веб-сайта.

Контрольные вопросы:

1. Как создать и организовать библиотеку символов в среде создания веб-анимации?
2. Как создать покадровую анимацию с использованием символов?
3. Как реализовать интерактивные элементы на веб-сайте с помощью символов и библиотеки?
4. Какие преимущества предоставляют символы и библиотеки при создании анимации для веб-сайтов?

Лабораторная работа 8: "Создание автоматической анимации"

Цель: Освоить создание автоматической анимации с использованием CSS и JavaScript для веб-сайтов.

ХОД РАБОТЫ:

Автоматическая анимация позволяет создавать движение и изменения на веб-сайтах без необходимости взаимодействия пользователя.

Задание №1. Создайте анимацию, используя только CSS, которая будет изменять цвет фона элемента на веб-сайте с плавным переходом между цветами.

Задание №2. Разработайте анимацию, используя JavaScript, которая будет перемещать объект по экрану с заданной скоростью.

Задание №3. Создайте комплексную анимацию, включающую в себя как CSS-анимацию, так и анимацию с использованием JavaScript, чтобы создать интерактивный элемент на веб-сайте.

Подробный план выполнения задания:

1. Создайте HTML-страницу для вашей анимации.
2. Для первого задания, используйте CSS для создания анимации изменения цвета фона.
3. Для второго задания, напишите JavaScript-код, который будет управлять перемещением объекта на странице.
4. Для третьего задания, комбинируйте CSS и JavaScript для создания комплексной анимации.
5. Внедрите анимацию в вашу HTML-страницу.

6. Проверьте работу анимации и ее взаимодействие с веб-сайтом.

Результат работы: В результате работы вы должны создать автоматическую анимацию, которая может быть интегрирована в веб-сайт.

Контрольные вопросы:

1. Какие свойства CSS можно использовать для создания анимации?
2. Как добавить анимацию с помощью JavaScript?
3. Какие библиотеки и фреймворки могут упростить создание анимации для веб-сайтов?
4. Каким образом можно оптимизировать анимацию для улучшения производительности веб-сайта?

Лабораторная работа 9. "Разработка программной анимации объектов"

Цель: Освоить программное создание анимации объектов на веб-сайтах с использованием JavaScript и библиотек для работы с анимацией.

ХОД РАБОТЫ:

Краткие теоретические сведения: Программная анимация объектов позволяет более гибко и динамично управлять движением и внешними характеристиками элементов на веб-сайте.

Задание №1. Создайте анимацию с использованием библиотеки GreenSock Animation Platform (GSAP), которая будет манипулировать плавным изменением размера объекта на веб-сайте.

Задание №2. Разработайте программную анимацию, используя JavaScript, которая будет создавать параллакс-эффект для фона веб-сайта при прокрутке страницы.

Задание №3. Создайте интерактивную анимацию, которая реагирует на действия пользователя, например, анимированную кнопку, изменяющуюся при наведении и клике.

Подробный план выполнения задания:

1. Создайте HTML-страницу для вашей анимации.
2. Для первого задания, используйте библиотеку GSAP для создания анимации изменения размера объекта.
3. Для второго задания, напишите JavaScript-код, который будет реализовывать параллакс-эффект.
4. Для третьего задания, создайте интерактивный элемент с использованием JavaScript.
5. Внедрите анимацию и код в вашу HTML-страницу.
6. Проверьте работу анимации и ее взаимодействие с веб-сайтом.

Результат работы: В результате работы вы должны создать программную анимацию объектов на веб-сайте, используя JavaScript и библиотеки при необходимости.

Контрольные вопросы:

1. Какие библиотеки и фреймворки могут быть использованы для программной анимации на веб-сайтах?
2. Какие методы и свойства JavaScript используются для управления анимацией элементов на веб-сайте?
3. Как реализовать интерактивную анимацию, которая реагирует на действия пользователя?
4. Каким образом можно оптимизировать программную анимацию для улучшения производительности веб-сайта?

Лабораторная работа 10. "Создание анимации средствами ActionScript 3.0"

Цель: Освоить создание анимации для веб-сайтов с использованием ActionScript 3.0, языка программирования, используемого в Adobe Flash.

ХОД РАБОТЫ:

ActionScript 3.0 позволяет создавать сложную анимацию и интерактивные элементы в Adobe Flash, которые могут быть встроены в веб-сайт.

Задание №1. Создайте анимацию движения объекта по кривой с использованием ActionScript 3.0.

Задание №2. Разработайте интерактивную анимацию, которая реагирует на действия пользователя, например, анимированную кнопку, изменяющую цвет при наведении и клике.

Задание №3. Создайте анимацию, используя ActionScript 3.0, которая будет взаимодействовать с данными с сервера, например, анимация, отображающая информацию о погоде в реальном времени.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте Adobe Flash или среду разработки, поддерживающую ActionScript 3.0.
2. Создайте новый проект.
3. Для первого задания, напишите ActionScript 3.0 код для анимации движения объекта.
4. Для второго задания, создайте интерактивный элемент и добавьте ActionScript 3.0 код для его анимации.
5. Для третьего задания, используйте ActionScript 3.0 для взаимодействия с данными с сервера и анимации на основе этих данных.
6. Проверьте работу анимации в вашем проекте.

Результат работы: В результате работы вы должны создать анимацию для веб-сайтов, используя ActionScript 3.0 и соответствующие инструменты.

Контрольные вопросы:

1. Какие языки программирования и инструменты используются для создания анимации в Adobe Flash?
2. Как создать анимацию движения объекта по кривой с использованием ActionScript 3.0?
3. Как реализовать интерактивную анимацию, реагирующую на действия пользователя, с помощью ActionScript 3.0?
4. Как можно использовать ActionScript 3.0 для взаимодействия с данными с сервера и создания анимации на основе этих данных?

Лабораторная работа 11: "Создание простых сценариев. Работа с событиями"

Цель: Освоить создание простых сценариев и работу с событиями в веб-приложениях с использованием JavaScript.

ХОД РАБОТЫ:

Сценарии и события позволяют придавать интерактивность веб-сайтам.

Задание №1. Создайте веб-страницу с кнопкой, которая при клике изменяет цвет фона страницы.

Задание №2. Разработайте интерактивное меню на веб-сайте, которое реагирует на наведение и клики мыши.

Задание №3. Создайте форму на веб-сайте с валидацией введенных данных и обработкой события отправки формы.

Подробный план выполнения задания:

1. Создайте HTML-страницу с необходимыми элементами.
2. Напишите JavaScript-код для обработки событий, указанных в заданиях.
3. Проверьте работу сценариев на веб-странице.
4. Убедитесь, что события корректно обрабатываются.

Результат работы: В результате работы вы должны создать веб-страницу с несколькими сценариями, демонстрирующими работу с событиями.

Контрольные вопросы:

1. Как создать обработчик события для элемента на веб-странице?
2. Каким образом можно изменить свойства элементов веб-страницы с помощью JavaScript?
3. Какие события мыши можно использовать для создания интерактивных элементов на веб-сайте?
4. Как реализовать валидацию формы на веб-сайте?

Лабораторная работа 12: "Работа с функциями в ActionScript 3.0."

Цель: Освоить работу с функциями в ActionScript 3.0, языке программирования, используемом для создания Flash-анимации.

ХОД РАБОТЫ:

Функции позволяют создавать многоразовые блоки кода и улучшают организацию кода.

Задание №1. Создайте функцию в ActionScript 3.0, которая будет анимировать движение объекта на сцене.

Задание №2. Разработайте функцию для создания анимации изменения размера объекта.

Задание №3. Используя функции, создайте интерактивную анимацию, которая реагирует на действия пользователя.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте среду разработки Flash и создайте новый проект.
2. Создайте объекты, которые будут анимироваться.
3. Напишите ActionScript 3.0 код, который будет содержать функции для анимации и взаимодействия с объектами.
4. Проверьте работу анимации на сцене Flash-проекта.
5. Убедитесь, что интерактивные элементы взаимодействуют с функциями.

Результат работы: В результате работы вы должны создать Flash-анимацию с использованием функций для управления анимацией и интерактивностью.

Контрольные вопросы:

1. Как объявляются и вызываются функции в ActionScript 3.0?
2. Какие параметры могут передаваться в функции?
3. Как можно использовать функции для анимации объектов в Flash-анимации?
4. Каким образом можно добавить взаимодействие с пользователем с помощью функций в Flash-проекте?

Лабораторная работа 13: "Рисование в ActionScript 3.0. Циклы"

Цель: Освоить рисование графических объектов и работу с циклами в ActionScript 3.0 для создания сложных анимаций.

ХОД РАБОТЫ:

Рисование и циклы позволяют создавать сложные графические анимации и паттерны.

Задание № 1. Создайте анимацию, используя ActionScript 3.0, которая будет рисовать сложную геометрическую фигуру с использованием цикла.

Задание № 2. Разработайте анимацию, которая будет создавать пульсирующий графический паттерн с использованием цикла.

Задание № 3. Создайте анимацию, используя ActionScript 3.0, которая будет рисовать абстрактное искусство, используя циклические структуры.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте среду разработки Flash и создайте новый проект.
2. Используйте ActionScript 3.0 для написания кода, который будет рисовать графические объекты.
3. Используйте циклы для создания анимаций и графических паттернов.
4. Проверьте работу анимации и графических объектов на сцене Flash-проекта. 5. Убедитесь, что анимация и паттерны соответствуют заданиям.

Результат работы: В результате работы вы должны создать Flash-анимацию, используя ActionScript 3.0 для рисования сложных графических объектов и создания анимаций с использованием циклов.

Контрольные вопросы:

1. Каким образом можно использовать ActionScript 3.0 для рисования графических объектов?
2. Какие циклы подходят для создания сложных анимаций и паттернов в Flash-анимации?
3. Какие методы и свойства ActionScript 3.0 используются для управления графическими объектами и их анимацией?
4. Как можно использовать циклы для создания абстрактных искусственных анимаций в Flash-проекте?
- 5.

Лабораторная работа 14: "Создание Flash-баннера и Gif-анимации"

Цель: Освоить создание Flash-баннеров и Gif-анимаций для использования на веб-сайтах.

ХОД РАБОТЫ:

Flash-баннеры и Gif-анимации - это эффективные средства для привлечения внимания пользователей на веб-сайтах.

Задание №1. Создайте Flash-баннер, который будет анимировать рекламное сообщение и переходить по ссылке при клике.

Задание №2. Разработайте Gif-анимацию, которая будет демонстрировать процесс работы какого-либо приложения или сервиса.

Задание №3. Создайте Gif-анимацию, которая будет представлять собой мем или короткую комическую анимацию.

Подробный план выполнения задания:

1. Используйте соответствующий инструмент (например, Adobe Animate для Flash или специализированный инструмент для создания Gif-анимации) для создания баннера и анимации.
2. Для Flash-баннера, добавьте анимацию и ссылку.
3. Для Gif-анимации, создайте последовательность кадров, которая будет составлять анимацию.
4. Проверьте работу баннера и Gif-анимации.

Результат работы: В результате работы вы должны создать Flash-баннер и Gif-анимацию, которые могут быть использованы на веб-сайтах.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты и программы можно использовать для создания Flash-баннеров и Gif-анимаций?
2. Какие особенности следует учитывать при создании Flash-баннеров для рекламы на веб-сайтах?

3. Как создать покадровую анимацию для Gif-анимации?
4. Какие методы оптимизации следует применять при создании анимаций для веб-сайтов?

Лабораторная работа 15. "Создание игрового приложения"

Цель: Освоить создание игрового приложения для веб-сайтов с использованием HTML5, CSS и JavaScript.

ХОД РАБОТЫ:

Игровые приложения на веб-сайтах требуют использования различных технологий, таких как HTML5, CSS и JavaScript, для создания интерактивных и графически сложных игр.

Задание №1. Разработайте игру на веб-сайте, используя HTML5 Canvas и JavaScript. Например, может быть игра в аркадном стиле или головоломка.

Задание №2. Создайте интерактивное приложение, где пользователь может создавать и редактировать изображения, добавляя элементы и фильтры.

Задание №3. Разработайте многопользовательскую онлайн-игру, используя технологии WebSocket и серверное взаимодействие.

Подробный план выполнения задания:

1. Определите концепцию вашей игры или интерактивного приложения.
2. Создайте HTML-страницу и используйте HTML5 Canvas для рисования игровых объектов или графических элементов.
3. Напишите JavaScript-код для логики игры или функциональности приложения.
4. Проверьте работу приложения в браузере и удостоверьтесь, что оно взаимодействует с пользователем корректно.

Результат работы: В результате работы вы должны создать игровое приложение или интерактивное веб-приложение, которое может быть использовано на веб-сайтах.

Контрольные вопросы:

1. Какие технологии и языки программирования используются для создания игровых приложений на веб-сайтах?
2. Каким образом можно использовать HTML5 Canvas для рисования графики в играх или интерактивных приложениях?
3. Как создать интерактивные элементы и логику для игры или приложения с использованием JavaScript?
4. Как реализовать многопользовательскую онлайн-игру с помощью WebSocket и серверного взаимодействия?

Лабораторная работа 16: "Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики"

Цель: Освоить основные инструменты и техники работы в растровом графическом редакторе для создания и редактирования изображений.

ХОД РАБОТЫ:

Растровые графические редакторы, такие как Adobe Photoshop, позволяют создавать и редактировать изображения пиксель за пикселем.

Задание №1. Создайте простое изображение с использованием инструментов рисования и заливки в растровом графическом редакторе.

Задание №2. Редактируйте существующее фотографическое изображение, применяя коррекцию цветов и яркости, а также ретуширование дефектов.

Задание №3. Скомпонуйте несколько различных изображений в единое композиционное изображение, используя маски и слои.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте растровый графический редактор и создайте новый проект.
2. Выполните каждое из заданий, следуя инструкциям и используя соответствующие инструменты и функции редактора.
3. Экспортируйте готовые изображения в удобных форматах.

Результат работы: В результате работы студент должен овладеть основными инструментами и техниками работы в растровом графическом редакторе и создать несколько графических изображений.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты растрового графического редактора используются для создания новых изображений?
2. Каким образом можно редактировать цвета и яркость изображения в растровом графическом редакторе?
3. Как работают маски и слои в редакторе и как их применять?

Лабораторная работа 17. "Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска"

Цель: Освоить инструменты для выделения и трансформации областей на изображениях, а также методы рисования и раскраски.

ХОД РАБОТЫ:

Выделение и трансформация областей, а также рисование и раскраска, являются важными инструментами для редактирования изображений.

Задание №1. Выделите и вырежьте определенную область из фотографии, а затем вставьте ее в новое изображение.

Задание №2. Используя инструменты рисования, создайте простой рисунок или малюнок.

Задание №3. Раскрасьте черно-белое изображение, добавив цвета на разные слои и используя методы смешивания.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте растровый графический редактор и загрузите изображение.
2. Выполните каждое из заданий, используя инструменты для выделения, трансформации, рисования и раскрашивания.
3. Сохраните результаты в соответствующих форматах.

Результат работы: В результате работы студент должен овладеть инструментами для выделения и редактирования областей на изображениях, а также уметь создавать рисунки и раскрашивать изображения.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты редактора используются для выделения и вырезания областей на изображении?
2. Каким образом можно создать новый рисунок или малюнок с помощью инструментов рисования?
3. Как работают слои и методы смешивания при раскрашивании черно-белых изображений?

Лабораторная работа 18. "Создание и редактирование изображений"

Цель: Освоить методы создания и редактирования изображений с использованием растрового графического редактора.

ХОД РАБОТЫ:

Создание и редактирование изображений включает в себя работу с рисунками, текстом и различными фильтрами.

Задание №1. Создайте баннер для веб-сайта, который включает в себя изображение, текст и графические элементы, связанные с определенной темой или продуктом.

Задание №2. Разработайте иконку или логотип для веб-приложения или сайта, учитывая его стиль и цель.

Задание №3. Создайте креативное искусственное изображение с использованием различных фильтров и эффектов, чтобы продемонстрировать ваше владение инструментами редактора.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте растровый графический редактор и определите параметры проекта (размер, разрешение и др.).
2. Выполните каждое из заданий, создавая и редактируя изображения, используя соответствующие инструменты и функции редактора.
3. Проверьте, что созданные изображения соответствуют заданным критериям.

Результат работы: В результате работы студент должен быть способен создавать и редактировать изображения, включая баннеры, логотипы и художественные работы, с использованием растрового графического редактора.

Контрольные вопросы:

1. Какие элементы должны быть включены в дизайн баннера для веб-сайта?
2. Какие особенности следует учитывать при создании логотипа для веб-приложения или сайта?
3. Какие фильтры и эффекты можно применять к изображениям в растровом графическом редакторе?
4. Какие инструменты помогают управлять цветами и яркостью изображений?

Лабораторная работа 19: "Работа с масками. Векторные контуры фигуры"

Цель: Освоить работу с масками и создание векторных контуров фигур в растровом графическом редакторе.

ХОД РАБОТЫ:

Маски и векторные контуры позволяют создавать сложные и интересные эффекты на изображениях.

Задание №1. Создайте маску, которая скроет или покажет определенную область изображения, создавая эффект частичной видимости.

Задание №2. Используя инструменты векторного рисования, создайте векторную фигуру (например, линию, кривую или многоугольник) и примените к ней стилизацию и эффекты.

Задание №3. Создайте эффект маскирования, который позволит изображению частично переплывать вокруг векторной формы.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте растровый графический редактор и выберите изображение для работы.
2. Выполните каждое из заданий, используя инструменты масок и векторного рисования.
3. Проанализируйте результаты и убедитесь в соответствии с задачами.

Результат работы: В результате работы студент должен освоить работу с масками и векторными контурами фигур, а также уметь применять эти знания в редактировании изображений.

Контрольные вопросы:

1. Как создать маску для изображения в растровом графическом редакторе?
2. Какие инструменты используются для создания векторных контуров фигур?
3. Какие эффекты и стили можно применять к векторным фигурам?
4. Как создать эффект маскирования между изображением и векторной формой?

Лабораторная работа 20: "Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры"

Цель: Освоить техники ретуширования и применения корректирующих фильтров для улучшения качества изображений.

ХОД РАБОТЫ:

Ретуширование и коррекционные фильтры позволяют устранять дефекты и улучшать внешний вид изображений.

Задание №1. Устраните дефекты на фотографии, такие как пятна, морщины или дефекты кожи.

Задание №2. Примените корректирующие фильтры для улучшения цветовой палитры и контрастности фотографии.

Задание №3. Создайте эффект старинной фотографии с помощью корректирующих фильтров.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте фотографию в растровом графическом редакторе.
2. Выполните каждое из заданий, используя инструменты ретуширования и корректирующие фильтры.
3. Сравните исходное и отредактированное изображения и убедитесь в улучшении качества фотографии.

Результат работы: В результате работы студент должен овладеть техниками ретуширования и использования корректирующих фильтров для улучшения изображений.

Контрольные вопросы:

1. Какие дефекты изображений можно устранять с помощью ретуширования?
2. Какие корректирующие фильтры используются для улучшения цветовой палитры и контрастности фотографий?
3. Как можно создать эффект старинной фотографии с использованием фильтров?

Эти лабораторные работы должны помочь студентам-программистам создателям сайтов освоить ключевые навыки работы с изображениями и графическими элементами, что является важной частью процесса создания веб-сайтов.

Лабораторная работа 21: "Работа со стилями слоев и фильтрами"

Цель: Освоить продвинутые методы работы со стилями и фильтрами в графических редакторах для создания уникальных визуальных эффектов на веб-сайтах.

ХОД РАБОТЫ:

Стили и фильтры позволяют добавлять творческие элементы и анимацию к элементам веб-сайта.

Задание №1. Создайте сложный визуальный стиль для элементов веб-сайта, включая градиенты, тени, переходы и анимации.

Задание №2. Используйте фильтры для создания специальных эффектов на изображениях, таких как размытие, сепия или эффекты карточных фильтров.

Задание №3. Создайте анимированный слайдер с использованием CSS и JavaScript для переключения между различными стилями элементов веб-сайта.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте графический редактор и загрузите элементы веб-сайта для редактирования.
2. Выполните каждое из заданий, применяя стили и фильтры к элементам и изображениям.
3. Создайте анимированный слайдер, используя CSS и JavaScript, для демонстрации эффектов.

Результат работы: В результате работы студент должен овладеть продвинутыми методами работы со стилями и фильтрами, способен создавать уникальные визуальные эффекты на веб-сайтах.

Контрольные вопросы:

1. Какие CSS-свойства используются для создания градиентов и теней на веб-сайте?
2. Какие фильтры доступны в CSS для обработки изображений?
3. Каким образом можно создать анимированный слайдер с использованием CSS и JavaScript?

Лабораторная работа 22. "Создание коллажей. Фотомонтаж"

Цель: Освоить техники создания фотоколлажей и фотомонтажа для веб-сайтов.

ХОД РАБОТЫ:

Фотоколлажи и фотомонтаж позволяют объединять изображения и создавать уникальные композиции.

Задание №1. Создайте фотоколлаж, объединяя несколько изображений в единую композицию, которая демонстрирует определенную идею или тему.

Задание №2. Произведите фотомонтаж, изменяя фон на фотографии и интегрируя объекты в новое окружение.

Задание №3. Разработайте веб-баннер для рекламы продукта или услуги, используя фотомонтаж и текстовые элементы.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте графический редактор и загрузите фотографии и элементы для работы.
2. Выполните каждое из заданий, используя инструменты для объединения изображений, изменения фона и добавления текста.
3. Создайте веб-баннер с использованием фотомонтажа для рекламы.

Результат работы: В результате работы студент должен овладеть техниками создания фотоколлажей и фотомонтажа, что позволяет создавать креативные композиции на веб-сайтах.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты и методы используются для создания фотоколлажей?
2. Каким образом можно изменять фон на фотографиях в графическом редакторе?
3. Какие техники фотомонтажа позволяют интегрировать объекты в новое окружение?
4. Как создать веб-баннер с использованием фотомонтажа и текстовых элементов?

Лабораторная работа 23: "Корректировка цифровых фотографий"

Цель: Освоить продвинутые техники коррекции и улучшения цифровых фотографий для использования на веб-сайтах.

ХОД РАБОТЫ:

Коррекция цифровых фотографий включает в себя редактирование цветового баланса, экспозиции, резкости и других параметров.

Задание №1. Используйте продвинутые инструменты для коррекции цветового баланса и экспозиции на фотографии.

Задание №2. Произведите ретуширование фотографии, удаляя дефекты и недостатки с помощью клонирующего инструмента и патча.

Задание №3. Создайте HDR (High Dynamic Range) фотографию, объединяя несколько снимков с разными экспозициями для получения изображения с более широким динамическим диапазоном.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте графический редактор и загрузите цифровую фотографию для редактирования.
2. Выполните каждое из заданий, используя соответствующие инструменты для коррекции, ретуширования и создания HDR.
3. Оцените качество фотографий после редактирования.

Результат работы: В результате работы студент должен овладеть продвинутыми техниками коррекции и улучшения цифровых фотографий, что позволит создавать высококачественные изображения для веб-сайтов.

Контрольные вопросы:

1. Какие параметры можно корректировать на цифровой фотографии для улучшения ее качества?
2. Какие инструменты используются для ретуширования дефектов на фотографии?
3. Что такое HDR фотография и как она создается?

Лабораторная работа 24. "Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн"

Цель: Освоить создание текстовых элементов с применением разнообразных эффектов и текстового дизайна для веб-сайтов.

ХОД РАБОТЫ:

Текстовый дизайн включает в себя работу с шрифтами, размерами, цветами и текстовыми эффектами.

Задание №1. Создайте текстовый баннер для веб-сайта с использованием разных шрифтов, размеров и цветов.

Задание №2. Примените текстовые эффекты, такие как тени, обводки, градиенты и анимации, к тексту на веб-сайте.

Задание №3. Разработайте структурированный текстовый контент для веб-сайта, обеспечивая читаемость и визуальное воздействие.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте графический редактор и создайте новый проект для веб-сайта.
2. Выполните каждое из заданий, создавая текстовые элементы с применением разнообразных текстовых эффектов.

3. Оцените дизайн и читаемость созданных текстовых элементов.

Результат работы: В результате работы студент должен быть способен создавать текстовые элементы с разнообразными эффектами и обеспечивать их читаемость и визуальное воздействие на веб-сайтах.

Контрольные вопросы:

1. Какие параметры текста можно настраивать в графическом редакторе для текстового дизайна?
2. Какие текстовые эффекты могут быть применены к тексту на веб-сайте?
3. Как обеспечить читаемость текста на веб-сайте при разнообразных дизайнерских решениях?

Лабораторная работа 25. "Создание анимированных изображений"

Цель: Освоить методы создания анимированных изображений для использования на веб-сайтах.

ХОД РАБОТЫ:

Анимированные изображения привлекают внимание пользователей и могут использоваться для создания интерактивных элементов на веб-сайтах.

Задание №1. Создайте анимированную кнопку с использованием CSS анимаций или SVG анимации.

Задание №2. Разработайте анимированный логотип или заголовок веб-сайта с использованием CSS и JavaScript.

Задание №3. Создайте анимацию спрайта, используя CSS спрайты или библиотеки анимации.

Подробный план выполнения задания:

1. Откройте текстовый редактор и создайте новый веб-документ.
2. Выполните каждое из заданий, создавая анимированные элементы с использованием соответствующих технологий и инструментов.
3. Проверьте, как анимации работают на веб-сайте и их взаимодействие с пользователями.

Результат работы: В результате работы студент должен быть способен создавать анимированные элементы для веб-сайтов, что добавляет интерактивность и привлекательность к дизайну.

Контрольные вопросы:

1. Какие методы анимации доступны с использованием CSS?
2. Как создать анимированный элемент с помощью JavaScript?
3. Какие библиотеки и инструменты могут помочь в создании сложных анимаций на веб-сайтах?

Эти лабораторные работы позволят студентам-программистам создателям сайтов освоить продвинутые навыки в создании визуальных и текстовых элементов, а также анимаций для веб-сайтов.

Для студентов-программистов создателей сайтов предоставляю лабораторные работы повышенной сложности по указанным темам:

Лабораторная работа 26: "Создание оригинальных макетов и элементов дизайна сайта"

Цель: Овладеть навыками создания оригинальных макетов и элементов дизайна для веб-сайтов.

ХОД РАБОТЫ:

Макеты и дизайн являются важными аспектами в создании уникальных веб-сайтов.

Задание №1. Создайте оригинальный макет веб-сайта, включая макет главной страницы, страницы товара и страницы контактов.

Задание №2. Разработайте нестандартные элементы дизайна, такие как кастомные кнопки, иконки и структурированные блоки для веб-сайта.

Задание №3. Подготовьте дизайн-концепцию для редизайна существующего веб-сайта, учитывая современные требования к дизайну и юзабилити.

Подробный план выполнения задания:

1. Определите тематику веб-сайта и его целевую аудиторию.
2. Используйте графический редактор для создания макетов и элементов дизайна.
3. Представьте и обсудите созданный дизайн с преподавателем или коллегами.
4. Документируйте и сохраните созданные макеты и элементы дизайна.

Результат работы: В результате работы студент должен иметь опыт создания оригинальных макетов и элементов дизайна для веб-сайта.

Контрольные вопросы:

1. Какие факторы следует учитывать при создании макета веб-сайта?
2. Какие инструменты и программы могут помочь в создании оригинальных элементов дизайна?
3. Какие методы документирования дизайн-концепции можно использовать?

Лабораторная работа 27: "Создание макета сайта и буклета"

Цель: Освоить процесс создания макета веб-сайта и буклета для презентации веб-проекта.

ХОД РАБОТЫ:

Макет сайта и буклета служат основой для визуализации и представления дизайн-концепции.

Задание №1. Создайте детальный макет веб-сайта, включая макет каждой страницы и структуру навигации.

Задание №2. Разработайте дизайн буклета, который будет содержать описание вашего веб-проекта, ключевые особенности и визуализацию дизайна.

Задание №3. Интегрируйте созданный дизайн буклета с макетом сайта, обеспечивая единый стиль и цветовую гармонию.

Подробный план выполнения задания:

1. Определите структуру и основные характеристики вашего веб-сайта.
2. Используйте графический редактор для создания макетов сайта и дизайна буклета.
3. Обеспечьте согласованность и цветовую гармонию между макетом сайта и буклетом.
4. Подготовьте буклет в печатном и/или цифровом формате.

Результат работы: В результате работы студент должен иметь готовые макеты веб-сайта и буклета, которые могут быть использованы для визуализации и презентации веб-проекта.

Контрольные вопросы:

1. Какие компоненты следует включить в макет веб-сайта для полной визуализации проекта?
2. Какие ключевые элементы должны быть представлены в дизайне буклета для презентации веб-проекта?
3. Как обеспечить единый стиль и цветовую гармонию между макетом сайта и буклетом?

Лабораторная работа 28. "Создание рекламного баннера"

Цель: Овладеть навыками создания рекламных баннеров для интернет-рекламы.

ХОД РАБОТЫ:

Рекламные баннеры играют важную роль в привлечении внимания пользователей в сети Интернет.

Задание №1. Создайте рекламный баннер для продукта или услуги, учитывая стандартные размеры и форматы для веб-рекламы.

Задание №2. Используйте анимацию или интерактивные элементы для улучшения эффективности баннера.

Задание №3. Произведите тестирование баннера на различных устройствах и браузерах для обеспечения корректного отображения.

Подробный план выполнения задания:

1. Определите цель и целевую аудиторию для рекламы.
2. Используйте графический редактор и анимационные инструменты для создания баннера.
3. Проведите тестирование баннера на различных платформах и браузерах.

Результат работы: В результате работы студент должен создать рекламный баннер, который соответствует стандартам веб-рекламы и привлекает внимание целевой аудитории.

Контрольные вопросы:

1. Какие стандартные размеры и форматы используются для веб-рекламных баннеров?
2. Какие методы анимации и интерактивности могут быть использованы для улучшения эффективности рекламного баннера?
3. Какие факторы следует учитывать при тестировании баннера на различных устройствах и браузерах?

Лабораторная работа 29. "Изображения для Web. Создание Gif-анимаций"

Цель: Овладеть техниками создания Gif-анимаций для использования на веб-сайтах.

ХОД РАБОТЫ:

Gif-анимации - это короткие циклические анимации, которые могут быть использованы для привлечения внимания пользователей на веб-сайтах.

Задание №1. Создайте простую Gif-анимацию, которая демонстрирует какое-либо движение или изменение на веб-сайте.

Задание №2. Разработайте Gif-анимацию для поддержки визуализации какой-либо идеи, продукта или концепции на веб-сайте.

Задание №3. Примените Gif-анимацию к элементу веб-сайта, чтобы сделать его более привлекательным для пользователей.

Подробный план выполнения задания:

1. Определите цель создания Gif-анимации и выберите соответствующую идею.
2. Используйте графический редактор и инструменты для создания Gif-анимации.
3. Интегрируйте Gif-анимацию в веб-сайт и проверьте ее отображение.

Результат работы: В результате работы студент должен быть способен создавать привлекательные и информативные Gif-анимации для веб-сайтов.

Контрольные вопросы:

1. Что такое Gif-анимация и в каких случаях она может быть полезной на веб-сайтах?
2. Какие инструменты и программы могут помочь в создании Gif-анимаций?

3. Каким образом можно интегрировать Gif-анимацию в веб-сайт?

Лабораторная работа 30. "Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики"

Цель: Освоить основные принципы работы с 3D-графикой и 3D-редакторами для создания трехмерных объектов.

ХОД РАБОТЫ:

3D-графика представляет трехмерные объекты в компьютерной графике. Для создания и редактирования 3D-моделей используются специализированные редакторы.

Задание №1. Изучите интерфейс и основные инструменты выбранного 3D-редактора. Создайте простой 3D-объект, такой как куб или сфера.

Задание №2. Попробуйте изменить форму, размер и цвет созданного 3D-объекта. Экспериментируйте с возможностями редактора.

Задание №3. Создайте сложный 3D-объект, используя инструменты моделирования, например, создайте архитектурное сооружение или творческую скульптуру.

Подробный план выполнения задания:

1. Выберите 3D-редактор (например, Blender, 3ds Max, Maya) и установите его на компьютер, если необходимо.
2. Ознакомьтесь с документацией и учебными материалами для выбранного редактора.
3. Выполните каждое из заданий, следуя инструкциям и экспериментируя с возможностями 3D-редактора.

Результат работы: В результате работы студент должен освоить базовые навыки работы с 3D-редакторами, создания и редактирования трехмерных объектов.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные инструменты используются в 3D-редакторах для создания объектов?
2. Как изменить размер и форму 3D-объекта в редакторе?
3. Каким образом можно применять текстуры и материалы к 3D-моделям?

Лабораторная работа 31. "Освоение основных инструментов редактора 3D графики"

Цель: Освоить более продвинутые инструменты и техники работы в выбранном 3D-редакторе.

ХОД РАБОТЫ:

3D-редакторы предоставляют широкий спектр инструментов для моделирования, текстурирования и анимации трехмерных объектов.

Задание №1. Изучите инструменты для создания сложных форм и поверхностей в 3D-редакторе. Создайте сложную 3D-модель, такую как автомобиль или архитектурное сооружение.

Задание №2. Освойте техники текстурирования 3D-объектов. Примените текстуры и материалы к созданным моделям, чтобы придать им реализм.

Задание №3. Попробуйте анимировать одну из созданных 3D-моделей. Создайте короткую анимацию, которая демонстрирует движение или изменение объекта.

Подробный план выполнения задания:

1. Изучите продвинутые инструменты 3D-редактора для создания сложных объектов.
2. Освойте техники применения текстур и материалов к 3D-моделям.
3. Попробуйте создать анимацию, используя инструменты анимации в редакторе.

Результат работы: В результате работы студент должен овладеть более продвинутыми техниками работы с 3D-редакторами и создания сложных 3D-моделей.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты позволяют создавать сложные формы и поверхности в 3D-редакторах?
2. Как применить текстуры и материалы к 3D-моделям для придания им реализма?
3. Какие шаги необходимо выполнить для создания анимации в 3D-редакторе?

Лабораторная работа 32: "Создание и редактирование трехмерных объектов"

Цель: Овладеть навыками создания и редактирования трехмерных объектов в 3D-редакторе.

ХОД РАБОТЫ:

3D-редакторы позволяют создавать и изменять форму, структуру и внешний вид трехмерных объектов.

Задание №1. Создайте трехмерный объект с нуля, используя инструменты моделирования. Это может быть предмет мебели, животное или любой другой объект.

Задание №2. Разработайте схему текстурирования и примените текстуры к созданному объекту, чтобы придать ему внешний вид.

Задание №3: Изучите инструменты редактирования формы и структуры объектов. Внесите изменения в форму и структуру созданного объекта, чтобы сделать его уникальным.

Подробный план выполнения задания:

1. Используйте инструменты моделирования для создания трехмерного объекта.
2. Освойте техники текстурирования, выберите подходящие текстуры и материалы.
3. Попробуйте инструменты редактирования формы и структуры, применяя их к созданному объекту.

Результат работы: В результате работы студент должен иметь опыт создания и редактирования трехмерных объектов с использованием 3D-редактора.

Контрольные вопросы:

1. Какие инструменты моделирования можно использовать для создания трехмерных объектов?
2. Какие шаги необходимо выполнить для текстурирования трехмерных моделей?
3. Каким образом можно изменять форму и структуру трехмерных объектов в 3D-редакторе?

Лабораторная работа 34. "Моделирование 3D объектов с помощью сплайнов"

Цель: Овладеть техниками моделирования сложных 3D-объектов с использованием сплайнов в 3D-редакторе.

ХОД РАБОТЫ:

Сплайны - это кривые, используемые для создания плавных и сложных форм в 3D-моделях.

Задание №1. Изучите принципы работы с кривыми сплайнов в 3D-редакторе. Создайте простую 3D-модель, используя сплайны для определения формы.

Задание №2. Разработайте более сложную 3D-модель, которая включает в себя детали, созданные с помощью сплайнов.

Задание №3. Попробуйте анимировать созданные объекты, используя движение по сплайнам.

Подробный план выполнения задания:

1. Ознакомьтесь с инструментами сплайнов и их применением в 3D-редакторе.

2. Создайте 3D-модели, используя сплайны для определения формы и деталей.
3. Изучите инструменты анимации и попробуйте анимировать объекты по сплайнам.

Результат работы: В результате работы студент должен быть способен создавать сложные 3D-модели, используя сплайны для определения формы и анимировать объекты по сплайнам.

Контрольные вопросы:

1. Какие преимущества предоставляют сплайны при моделировании 3D-объектов?
2. Какие инструменты и операции используются для работы с кривыми сплайнов в 3D-редакторе?
3. Каким образом можно анимировать объекты, следуя по сплайнам в 3D-редакторе?

Лабораторная работа 35. "Создание сложных трехмерных сцен"

Цель: Овладеть навыками создания сложных трехмерных сцен и композиций в 3D-редакторе.

ХОД РАБОТЫ:

Сложные трехмерные сцены могут включать в себя несколько объектов, освещение, камеры и анимацию.

Задание №1. Создайте сложную трехмерную сцену, которая включает в себя несколько объектов разных форм и размеров.

Задание №2. Произведите настройку освещения и материалов для объектов в сцене, чтобы создать реалистичный вид.

Задание №3. Попробуйте создать анимацию сцены, включая движение объектов и камеры, чтобы сделать сцену более динамичной.

Подробный план выполнения задания:

1. Определите концепцию создаваемой трехмерной сцены и выберите объекты для включения.
2. Используйте инструменты редактирования и композиции, чтобы создать сложную сцену.
3. Настройте освещение и материалы для объектов.
4. Попробуйте анимировать сцену, используя камеры и движение объектов.

Результат работы: В результате работы студент должен быть способен создавать сложные трехмерные сцены с различными объектами, настроенным освещением и анимацией.

Контрольные вопросы:

1. Какие элементы могут включаться в сложную трехмерную сцену?
2. Какие методы настройки освещения и материалов используются для создания реалистичного вида объектов в 3D-сцене?
3. Каким образом можно анимировать камеру и объекты в трехмерной сцене?

Индивидуальные задания к учебной и производственной практикам представлены в программах практик.

2.2.Задания для промежуточной аттестации

МДК. 02.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Вопросы для подготовки к контрольной работе:

1. История возникновения Интернет, WorldWideWeb (WWW), и "стандартов Web".
2. Стек протоколов TCP/IP.

3. Принципы создания Web-страниц.
4. Элементы Web-страниц.
5. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа
6. Взаимосвязи документов: элемент LINK.
7. Принципы применения таблиц в HTML – разметке
8. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML- документа.
9. Применение Web-страниц с таблицами.
10. Структура HTML-кода.
11. Применение списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Списки определений.
12. Использование гиперссылок. Внешние гиперссылки. Внутренние гиперссылки. Гиперссылки на адрес электронной почты.
13. Структура HTML-документа, содержащего фреймы. Описание фреймовой структуры.
14. Формы. Создание формы для регистрации сайта. Структура документа с формами.
15. Основные понятия JavaScript.
16. Операторы JavaScript.
17. Расположение функций внутри HTML-документа.
18. Встроенные классы JavaScript.
19. Основные понятия событий JavaScript.
20. Основные понятия PHP.
21. Методы встраивания PHP-кода.
22. Операторы PHP.
23. Константы в PHP.
24. Функции для работы со строками.
25. Выбор доменного имени.
26. Архитектуры распределённой обработки информации
27. Безопасность в Интернете
28. Скрытие IP-адреса, веб - анонимайзеры
29. Анонимная отправка электронной почты»
30. Схема сайта
31. Именованние страниц
32. Монохроматические цветовые схемы
33. Дополнительные цветовые схемы
34. Триадиические цветовые схемы
35. Определение гарнитуры шрифта для заголовков, подзаголовков и основного текста. Некоторые секреты выравнивания
36. Базовые типы данных HTML
37. Ссылки – мнемоники в HTML
38. Формальное определение HTML, и проверка
39. Формат и назначение элементов разметки заголовка
40. Форматирование текста
41. Организованная в таблицы графика
42. Интерактивное меню навигации средствами CSS
43. Схемы css-позиционирования. Способы позиционирования элементов
44. Абсолютное и относительное позиционирование
45. Способы отправки данных на сервер и их обработка
46. Основы клиент- серверных технологий. HTML-формы и отправка данных с ее помощью
47. Краткая характеристика методов Post и Get

Задания для дифференцированного зачета

1. Написать HTML-документ, содержащий абзацы. Каждый новый абзац должен отделяться от предыдущего текста пустой строкой. Текст для создания абзацев
2. Написать HTML-документ, содержащий перевод строки (разрыв строки), используя элемент
.
3. Написать HTML-документ с оформлением текста с различными способами выравнивания.
4. Написать HTML-документ содержащей заголовки всех шести уровней
- 5.
6. Написать HTML-документ, содержащий линии с различными значениями атрибутов.
7. Написать HTML-документ, в котором текст отображается шрифтами различных относительных размеров.
8. Написать HTML-документ, содержащий текст, отображаемый различными гарнитурами шрифтов.
9. Написать HTML-документ отображающий текст, выделенного элементами TT, BIG, SMALL, U, STRIKE.
10. Написать HTML-документ с внутренними ссылками.
11. Написать HTML-документ с выделением ячеек таблицы.
12. Написать HTML-документ содержащий панель навигации.
13. Написать HTML-документ описывающую фреймовую структуру.
14. Написать HTML-документ с применением плавающих фреймов.
15. Написать HTML-документс применением шести фреймов.
16. Написать HTML-документ с использованием формы.
17. Написать HTML-документ формы регистрации пользователя.
18. Написать HTML-документ позиционирования блоков.
19. Написать HTML-документ содержащий список определений.
20. Написать HTML-документ содержащий блочные и строчные элементы с различными значениями параметров форматирования.
21. Написать HTML-документ содержащий «объемный текст».
22. Написать HTML-документ использования стилевых свойств при оформлении маркированного списка.
23. Написать HTML-документ с применением фиксированного позиционирования.
24. Написать HTML-документ содержащий три различных списка.
25. Написать HTML-документ содержащий группу флажков.
26. Написать HTML-документ содержащий пример формы книжного магазина (заполнение формы – фамилия, имя, образование посетителя)

МДК. 02.02. ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА**Вопросы к дифференцированному зачету**

1. Виды компьютерной графики. Физические основы компьютерной графики
2. Соответствие цветов и управление цветом
3. Форматы хранения графических изображений
4. Особенности векторной графики
5. Редактор векторной графики
6. Редактор разработки мультимедийного контента
7. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики
8. Какие основные принципы дизайна вы можете назвать в контексте графического дизайна?

9. Что такое композиция в графическом дизайне?
10. Какие инструменты и программы часто используются в графическом дизайне?
11. Какое значение имеет цвет в графическом дизайне?
12. Что такое типографика и почему она важна для графического дизайна?
13. Какие принципы следует учитывать при разработке логотипа?
14. Что такое векторная графика и в чем ее преимущества по сравнению с растровой графикой?
15. Какие элементы следует учитывать при создании пользовательского интерфейса (UI) для мобильных приложений?
16. Как можно обеспечить хорошую читаемость текста на графическом материале?
17. . Какие тактильные характеристики могут влиять на восприятие графического дизайна?
18. Как влияет использование фотографий и иллюстраций на качество графического дизайна?
19. Что означает термин "брендинг" и как он связан с графическим дизайном?
20. Какие факторы следует учитывать при разработке дизайна упаковки товара?
21. Какую роль играют шрифты в графическом дизайне?
22. Что такое пиктограммы и как они используются для передачи информации в графическом дизайне?
23. Каким образом можно создать эффектную композицию в фотографии или иллюстрации?
24. Какова роль графического дизайна в разработке брошюр и рекламных материалов?
25. Что такое анимация и как она используется в мультимедиа-проектах?
26. Какие принципы следует учитывать при разработке дизайна веб-сайта?
27. Как влияет использование гармоничных цветовых схем на эффективность графического дизайна?
28. Что такое перспектива и как она может быть использована в графическом дизайне?
29. Каким образом можно использовать текстуры для создания интересных эффектов в графическом дизайне?
30. Какие принципы композиции следует учитывать при оформлении макетов журналов или газет?
31. Какие могут быть способы визуального представления данных в графическом дизайне?
32. Как влияет использование правильных пропорций и масштабов на качество графического дизайна?

Вопросы для подготовки к контрольной работе:

1. Что такое трехмерная графика?
2. Какие основные принципы работы с трехмерной графикой?
3. Какие основные компоненты составляют трехмерную модель?
4. Что такое вершина (vertex) и какую роль она играет в трехмерной графике?
5. Какие виды координатных систем используются в трехмерной графике?
6. Что такое полигон и каким образом он определяет форму объекта?
7. Какие алгоритмы используются для отрисовки трехмерных объектов?
8. Что такое растеризация и как она применяется в трехмерной графике?
9. Какую роль играют текстуры в трехмерной графике?
10. Что такое освещение и как оно достигается в трехмерной графике?
11. Какие методы моделирования освещения используются в трехмерной графике?
12. Что такое камера и каким образом она позволяет управлять обзором сцены?
13. Что такое проекция и какие виды проекций используются в трехмерной графике?
14. Что такое буферы кадров (frame buffers) и какую роль они играют в отображении трехмерных объектов?

15. Каким образом реализуется анимация в трехмерной графике?
16. Что такое скелетная анимация и как она применяется в трехмерной графике?
17. Каким образом реализуется сглаживание (anti-aliasing) в трехмерной графике?
18. Какие методы оптимизации используются для улучшения производительности трехмерных приложений?
19. Каким образом реализуется стереоскопическое отображение в трехмерной графике?
20. Что такое пиксельные шейдеры (pixel shaders) и как они применяются в трехмерной графике?
21. Какие программные и аппаратные средства используются для работы с трехмерной графикой?
22. Каким образом происходит совмещение двух или более трехмерных объектов в одной сцене?
23. Какие принципы позволяют создавать реалистичные трехмерные модели и сцены?
24. Каким образом трехмерная графика используется в игровой индустрии?
25. Каким образом трехмерная графика используется в других областях, кроме игр?

Задания для подготовки к дифференцированному зачету:

1. С помощью программы Adobe Photoshop создайте постер для концерта или мероприятия. Используйте различные инструменты для создания иллюстраций, добавьте текст, играйте с цветами и эффектами, чтобы создать привлекательный дизайн.
2. Создайте коллаж из нескольких фотографий по вашему выбору. Используйте инструменты выделения, маскирования и наложения слоев, чтобы объединить фотографии в единую композицию.
3. Разработайте логотип для вымышленной компании. Сочетайте формы, цвета и текст, чтобы создать узнаваемый и привлекательный логотип.
4. С помощью программы Adobe Illustrator создайте иллюстрацию животного. Используйте инструменты форм и пути для создания контура, а затем добавьте цвета и детали с помощью заливок и обводок.
5. Разработайте дизайн этикетки для бутылки напитка. Создайте векторные элементы, включая логотип, и добавьте текст с помощью различных типографических стилей.
6. Используя векторные инструменты, создайте баннер для веб-сайта или социальных медиа. Экспериментируйте с формами, цветами и композицией, чтобы выделиться и привлечь внимание пользователей.

Практические задания для выполнения экзамена:

1. Создайте трехмерную модель простого объекта, такого как куб или сфера, используя программное обеспечение трехмерной графики (например, Blender). Изучите основные инструменты и функции программы для создания и редактирования моделей.
2. Примените текстуру к созданному объекту. Изучите процесс наложения текстур на поверхность модели и настройки текстурных координат.
3. Реализуйте простое освещение для объекта. Используйте различные типы источников света (например, точечный свет или направленный свет) и настройте параметры освещения.
4. Создайте анимацию для модели. Попробуйте анимировать движение или преобразование объекта, используя ключевые кадры и интерполяцию.
5. Программно реализуйте алгоритм растеризации для простой трехмерной модели. Изучите алгоритмы обхода ребер и заливки полигонов.
6. Разработайте простую трехмерную сцену с несколькими объектами. Разместите объекты в сцене и настройте их материалы, освещение и камеру для получения желаемого визуального эффекта.
7. Реализуйте эффект частиц в трехмерной сцене. Создайте систему частиц, которая будет

- эмитировать их движение, взаимодействие и визуальное представление.
8. Разработайте систему физического моделирования с простыми объектами в трехмерной сцене. Например, имитируйте падение объектов под воздействием гравитации или их столкновение и взаимодействие.
9. Создайте простую игровую сцену с трехмерными объектами. Добавьте управление персонажем и реализуйте базовую игровую логику, такую как перемещение, коллизии и взаимодействие с объектами.
10. Исследуйте различные техники оптимизации трехмерной графики, такие как уровень детализации (LOD), отсечение невидимых граней (backface culling) и сокрытие поверхностей (occlusion culling). Примените эти техники для повышения производительности трехмерной сцены.

3. Критерии оценивания

Критерии оценивания выполнения заданий практических занятий

Оценка "отлично" – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, сделаны логически точные выводы.

Оценка "хорошо" – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, не все выводы логически точны и правильны.

Оценка "удовлетворительно" – задание выполнено в полном объеме, есть ошибки в ответах на контрольные вопросы, не все выводы правильные.

Оценка "неудовлетворительно" – задание не выполнено, ответов нет, выводов нет.

Критерии оценивания выполнения и защиты практической и/или проектной работы

Оценка «отлично» – проект выполнен в полном объеме и полностью соответствует техническому заданию, оформление доклада соответствует требованиям, предъявляемым в образовательной организации, доклад грамотный, презентация соответствует всем требованиям.

Оценка «хорошо» – проект выполнен в полном объеме, имеются небольшие недоработки по техническому заданию, незначительные недочеты в оформлении презентации и подготовки доклада.

Оценка «удовлетворительно» – проект не выполнен в полном объеме, имеются недоработки по техническому заданию, недочеты в оформлении, есть замечания по докладу и презентации.

Оценка «неудовлетворительно» – проект выполнен менее чем на 30%, оформление презентации не соответствует требованиям, предъявляемым в образовательной организации, доклад не готов.

Критерии оценивания контрольной работы:

Оценка "отлично" – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, сделаны логически точные выводы.

Оценка "хорошо" – задание выполнено в полном объеме, даны правильные ответы на контрольные вопросы, не все выводы логически точны и правильны.

Оценка "удовлетворительно" – задание выполнено в полном объеме, есть ошибки в ответах на контрольные вопросы, не все выводы правильные.

Оценка "неудовлетворительно" – задание не выполнено, ответов нет, выводов

Критерии оценивания дифференцированного зачета

Оценка "отлично" –

1. Глубокое и прочное усвоение программного материала.

2. Знание пакетов прикладных программ.
3. Знание основных принципов построения пакетов прикладных программ.
4. Знание основных задач прикладных программ.
5. Свободное владение пакетами прикладных программ.
6. Точность и обоснованность выводов.
7. Безошибочное выполнение практического задания.
8. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *"хорошо"* –

1. Хорошее знание программного материала.
2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета.
3. Наличие незначительных неточностей в употреблении терминов, классификаций.
4. Знание основных пакетов прикладных программ.
5. Неполнота представленного иллюстративного материала.
6. Точность и обоснованность выводов.
7. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю.
8. Негрубая ошибка при выполнении практического задания.

Оценка *"удовлетворительно"* –

1. Поверхностное усвоение программного материала.
2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета.
3. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения.
4. Наличие неточностей в употреблении терминов, классификаций.
5. Неумение четко сформулировать выводы.
6. Отсутствие навыков научного стиля изложения.
7. Грубая ошибка в практическом задании.
8. Неточные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *"неудовлетворительно"* –

1. Незнание значительной части программного материала.
2. Неспособность привести примеры пакетов прикладных программ.
3. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения.
4. Грубые ошибки при выполнении практического задания.
5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.

Критерии оценивания экзамена

Оценка *"отлично"* –

1. Глубокое и прочное усвоение программного материала.
2. Знание пакетов прикладных программ.
3. Знание основных принципов построения пакетов прикладных программ.
4. Знание основных задач прикладных программ.
5. Свободное владение пакетами прикладных программ.
6. Точность и обоснованность выводов.
7. Безошибочное выполнение практического задания.
8. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *"хорошо"* –

1. Хорошее знание программного материала.
2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета.
3. Наличие незначительных неточностей в употреблении терминов, классификаций.

4. Знание основных пакетов прикладных программ.
5. Неполнота представленного иллюстративного материала.
6. Точность и обоснованность выводов.
7. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю.
8. Негрубая ошибка при выполнении практического задания.

Оценка *"удовлетворительно"* –

1. Поверхностное усвоение программного материала.
2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета.
3. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения.
4. Наличие неточностей в употреблении терминов, классификаций.
5. Неумение четко сформулировать выводы.
6. Отсутствие навыков научного стиля изложения.
7. Грубая ошибка в практическом задании.
8. Неточные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *"неудовлетворительно"* –

1. Незнание значительной части программного материала.
2. Неспособность привести примеры пакетов прикладных программ
3. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения.
4. Грубые ошибки при выполнении практического задания.
5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.