МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебного предмета «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

для специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Екатеринбург

2025

Чистяков Валерий Николаевич
я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
место подписания
2026.04.08 16:56:55+05'00'

Рабочая программа предмета **«Введение в специальность»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование».**

Организация-разработчик: **ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»**

Разработчик:
Софьина Н.А., Кашпурова Е.Н., Тягунов Д.С. - преподаватели ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»

Одобрена:
методическим объединением информационных технологий
руководитель МО _____ Софьина Н.А.
«__7__» ____мая____ 2025г.

Утверждаю:
Зам. директора по учебной работе
_____ Хоринова Л.С.
«13» ____мая____ 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» укрупнённой группы профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: предмет «Введение в специальность» входит в состав вариативной части специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.3 Цели и задачи освоения учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

— Ознакомление студентов с особенностями квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений», понимание ее перспектив и социальной значимости.

— Освоение основ профессионального профиля, ознакомление с тенденциями развития отрасли и технологиями.

— Формирование компетенций, необходимых для успешной адаптации и дальнейшего профессионального роста.

Задачи изучения дисциплины:

— Сформировать целостное представление о роли и месте веб-разработчиков и специалистов по мультимедийным приложениям в экономике и обществе.

— Ознакомить студентов с организацией образовательного процесса в колледже, требованиями чемпионата «Профессионалы» и его значимостью для профессионального развития.

— Развить умение собирать и обрабатывать информацию, находить эффективные решения профессиональных задач.

— Воспитать ответственное отношение к труду, бережное обращение с интеллектуальными ресурсами и соблюдение авторских прав.

Профессионально-ориентированное содержание дисциплины:

В рамках дисциплины формируются следующие **компетенции**:

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

ПК 5.1. Сбор исходных данных для проектирования информационных систем.

ПК 8.1. Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

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

ПК 9.2. Разработка веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Введение в специальность»:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

ЛР 16. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР 18. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 19. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 20. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 23. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Ожидаемые результаты освоения дисциплины:

По окончании курса студент должен:

— Знать общую характеристику специальности, её социальные и экономические перспективы.

— Понимать специфику образовательного процесса, требования чемпионатов и особенности трудоустройства.

— Владеть начальными навыками работы с HTML и CSS, ориентироваться в основах веб-дизайна и разработки.

— Уметь анализировать задачи, искать и критически оценивать нужную информацию, публично представлять результаты собственной работы.

Профессионально-ориентированный компонент:

В ходе освоения дисциплины формируются навыки и компетенции, необходимые для начала профессиональной деятельности в области веб-разработки и мультимедийных технологий. Акцент сделан на развитии осознанного отношения к выбору специальности, понимании роли веб-разработчика в цифровой экономике и этическом подходе к осуществлению профессиональной деятельности.

Результаты освоения дисциплины:

После завершения курса студент сможет:

— Ориентироваться в многообразии областей и сфер деятельности веб-разработчика и специалиста по мультимедийным приложениям.

— Определять этапы трудоустройства и строить стратегию профессионального роста.

— Адекватно воспринимать и соблюдать правовые и этические нормы профессиональной деятельности.

— Владеть начальными навыками работы с HTML и CSS, обладать элементарными знаниями веб-дизайна и технологий разработки.

Профессионально-ориентированное содержание дисциплины направлено на формирование у студентов навыков и знаний, необходимых для успешного старта в квалификации «разработчика веб и мультимедийных приложений». Курс готовит студентов к восприятию дальнейших профессиональных модулей и осознанию важности непрерывного профессионального развития.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы предмета	**72**
в т.ч.	
Основное содержание	**62**
в т.ч.	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
лабораторные занятия	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в т.ч.	
теоретическое обучение	0
практические занятия	18
Индивидуальный проект	**24**
Самостоятельная работа обучающегося	24
Консультации перед экзаменом	0
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем часов*	*ОК, ЛР*
1	*2*	*3*	
Введение	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 1 - ОК 5, ОК 09 ПК 5.1., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 9.2., ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
	Введение в курс. Цели и задачи дисциплины.	2	
Тема 1. Колледж в системе среднего профессионального образования	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 1 - ОК 5, ОК 09, ПК 5.1., ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
	Понятия: «Информационные системы», «Программирование» как отрасль знаний. Особенности возникновения специальности. Основные положения Федерального Государственного образовательного стандарта специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.	1	
	Системный подход к подготовке специалистов в сфере информационных систем и программирования. Принципы построения системы профессиональной подготовки будущих специалистов. Особенности современной системы обучения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. в России и за рубежом	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Оформление презентации на тему «Система государственного регулирования профессиональной подготовки будущих специалистов»	2	
Тема 2. Структура колледжа. Основные принципы организации	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 1 - ОК 5, ОК 09, ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
	Организация учебного процесса. Бюджет учебного времени: максимальная учебная нагрузка, аудиторные занятия, самостоятельная внеаудиторная работа студентов. Теоретическое и практическое обучение. Формы учебных занятий: урок, лекция, семинар, практические и лабораторные занятия, консультации и др.	1	
	Производственная (профессиональная) практика: этапы, виды, организация. Текущая	1	

образовательного процесса	промежуточная и Государственная (итоговая) аттестация, демонстрационный экзамен. Учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по специальности.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие «Схема организации образовательного процесса»	2	
Тема 3. Колледж во Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству "Профессионалы"	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 1 - ОК 5, ОК 09, ПК 5.1., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 9.2., ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
	Ознакомление со всероссийским чемпионатным движением по профессиональному мастерству "Профессионалы". История, современное состояние и перспективы движения "Профессионалы" как инструмента развития профессиональных сообществ и систем подготовки кадров. Актуальная техническая документация. Чемпионатное движение "Профессионалы" по компетенциям «Программные решения для бизнеса», «Веб-технологии». Участие колледжа в чемпионатном движении "Профессионалы". История. Результаты.	***2***	
Тема 4. Сущность и социальная значимость своей будущей профессии. Оценки социальной значимости своей будущей профессии. Перспективы трудоустройства	***Содержание учебного материала***	***6***	ОК 1 - ОК 5, ОК 09, ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
	Анализ текущего спроса и предложений на региональном рынке труда в разрезе специальности. Состояние занятости населения на отраслевом рынке труда. Возможные варианты трудоустройства по специальности. Профессиональные цели и ценности будущего специалиста. Самообразование и повышение квалификации как необходимое условие профессионального роста. Формы и методы профессиональной переподготовки, депрофессионализации и модернизации профессиональных знаний и навыков с учетом конъюнктуры регионального рынка труда и требований рабочего места. Веб-профессии.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Оформление презентации «Веб-профессии. Анализ рынка труда»	2	
	Самостоятельная работа	***2***	
	Требования, предъявляемые работодателями к специалисту, в разрезе специальности	2	
Тема 5. Основные понятия и определения в веб дизайне и	***Содержание учебного материала***	***16***	ОК 1 - ОК 5, ОК 09, ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 9.2. ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,
	Определение веб-дизайна. Основные этапы создания сайта. Составление брифа/технического задания.	2	
	Требования к графическому дизайну сайта. Функциональные стили сайтов.	2	
	Верстка веб-страниц. Виды верстки. Структура сайта.	2	

разработке	***Тематика практических занятий и лабораторных работ***	***4***	ЛР 20, ЛР 23
	Составление брифа на разработку сайта.	2	
	Составление технического задания на разработку сайта.	2	
	Самостоятельная работа	***2***	
	Анализ графического дизайна и функционального стиля сайта	2	
Тема 6. Верстка страниц (HTML).	***Содержание учебного материала***	***14***	ОК 1 - ОК 5, ОК 09, ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 9.2. ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
	История развития HTML и основные версии стандарта. Структура HTML-документа и общие принципы работы.	2	
	Основные типы тегов и их назначение. Формы и интерактивные элементы.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	Основы синтаксиса HTML.	2	
	Гиперссылки и изображения.	2	
	Таблицы и формы.	2	
	Семантическая разметка.	2	
	Разработка и разметка одностраничного сайта.	2	
Тема 7. Основы CSS	***Содержание учебного материала***	***20***	ОК 1 - ОК 5, ОК 09, ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 9.2. ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
	Селекторы CSS. Свойства текста. Оформление блоков	2	
	Работа с цветом и фоном. Градиенты и тени. Flexbox.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***16***	
	Подключение стилей к HTML-документам. Использование простых селекторов.	2	
	Форматирование текста средствами CSS.	2	
	CSS. Оформление границ и фоновых изображений.	2	
	CSS. Отступы и размеры элементов.	2	
	Применение Flexbox-макетов.	2	
	Созданию навигационного меню.	2	
	Настройка теней и визуальных эффектов.	2	
	Создание простого макета сайта.	2	
Индивидуальный проект	***Самостоятельная работа***	***24***	
	Выбор темы исследования. • Определение направления исследования.	2	ОК 1 - ОК 5, ОК 09, ПК 8.1., ПК

	• Постановка цели и задач исследования. • Определение предмета и объекта исследования.		8.2., ПК 9.2. ЛР 4, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
	Определение плана работы над проектом. • Поиск, сбор и обработка информации для проекта. • Планирование работы по созданию макета сайта и его структуры. • Предварительная разработка стратегии наполнения сайта информацией.	2	
	Начало работы над проектом • Создание предварительного макета сайта. • Первая стадия верстки сайта. • Первичное наполнение сайта предварительно обработанными материалами.	2	
	Проработка материалов и структуры проекта • Углубленное изучение информации, связанной с темой исследования. • Оптимизация структуры проекта, внесение изменений в первоначальный план.	2	
	Подготовка проекта к следующему этапу • Завершение первичной работы над макетом и структурой сайта. • Подготовка к следующей фазе проекта — верстке и наполнению сайта.	4	
	Основная работа над проектом • Полностью завершить верстку сайта. • Доработать наполнение сайта, включить недостающую информацию и материалы. • Провести тестирование работоспособности сайта.	4	
	Оформление пояснительной записки • Оформление текстовой и графической части проекта. • Наращивание объемов пояснительного текста, оформление качественных графических материалов.	4	
	Оформление библиографического списка • Формирование полного и корректного библиографического списка используемой литературы. • Следование установленным нормам оформления ссылок.	2	
	Подготовка к защите проекта • Составление плана защиты проекта. • Подготовка презентации для защиты проекта.	2	

	Проведение пробной защиты • Проведение репетиционной защиты проекта перед преподавателем. • Получение отзывов и внесения поправок.	2	
	Примерные темы учебных проектов: 1. Персональное портфолио — сайт с разделами "О себе", "Проекты", "Навыки", "Контакты". 2. Сайт-визитка для малого бизнеса — одностраничный сайт для компании (парикмахерская, кафе, фитнес-клуб и т.д.). 3. Блог о путешествиях — сайт с публикациями, изображениями и разделами по направлениям. 4. Онлайн-галерея фотографий — сайт-галерея с разделами и страницами для разных коллекций. 5. Простой интернет-магазин — одностраничный сайт с карточками товаров и контактной информацией. 6. Одностраничный сайт мероприятия — сайт для конференции, концерта или выставки с расписанием и контактами. 7. Личный дневник обучения — сайт, где студент делится своими успехами, целями и достижениями. 8. Сайт с рецептами — сайт с категориями блюд, рецептами и изображениями. 9. Фан-сайт по книге или фильму — сайт, посвящённый любимой книге, фильму или сериалу с описаниями персонажей, фактов и событий. 10. Сайт агентства по путешествиям — сайт, рекламирующий направления, туры, достопримечательности. 11. Медиа-центр новостей — сайт с разделами для новостей, статей и галереей. 12. Веб-страница для некоммерческой организации — сайт, рассказывающий о миссии и проектах НКО. 13. Сайт с уроками по программированию — сайт с тематическими разделами, примерами кода и изображениями. 14. Промо-сайт приложения — страница для мобильного или веб-приложения с описанием функций, преимуществ и отзывами. 15. Сайт-портал для школы или университета — главная страница образовательного	24	

	учреждения с информацией о курсах и новостями. 16. Одностраничный сайт фильма — страница с описанием фильма, его трейлером и отзывами. 17. Сайт туристического маршрута — сайт с описанием маршрутов, советами по достопримечательностям и галереей. 18. Сайт для спортивного клуба или секции — с расписанием тренировок, новостями и контактами. 19. Каталог книг или фильмов — сайт с коллекцией и описанием книг или фильмов. 20. Сайт-портфолио фотографа или художника — с разделами для галерей работ и контактами. 21. Сайт для фестиваля или выставки — страница с информацией о мероприятии, времени и местах проведения. 22. Личный сайт для поиска работы — резюме и портфолио, объединённые на одной странице с контактами. 23. Сайт для клининговой компании — одностраничник с описанием услуг, ценами и контактной формой. 24. Одностраничный сайт о хобби — например, о кулинарии, путешествиях, коллекционировании. 25. Сайт по экологии и сохранению природы — с разделами по охране природы, советами и интересными фактами. 26. Сайт с биографией известной личности — информация о жизни, достижениях и цитатах. 27. Мини-портал для музыкального исполнителя — страница с биографией, фотографиями, альбомами. 28. Лендинг образовательного онлайн-курса — сайт с описанием курса, преимуществами, отзывами. 29. Сайт с отзывами о ресторанах или кафе — страницы с описанием заведений, отзывами и фото. 30. Сайт-путеводитель по городам мира — страница с описанием городов, достопримечательностей, фото и полезными советами. 31. Сайт о чемпионатном движении по веб-разработке — освещение мероприятий,		

	участие в чемпионатах, новости и лучшие проекты участников. 32. Сайт с видеороликами о профессии «Разработчик веб и мультимедийных приложений» — страница с видеоконтентом, который рассказывает о профессии, карьере и востребованных навыках. 33. Сайт-путеводитель по чемпионатам профессионального мастерства — информация о чемпионатах, навыках, компетенциях и условиях участия. 34. Сайт с интервью специалистов в веб-разработке — страница с видеороликами, статьями и подкастами от профессионалов отрасли. 35. Портал для участников и зрителей чемпионата по веб-разработке — освещение этапов чемпионата, профили участников, фото и видео с мероприятий. 36. Интерактивная страница с видеороликами о специальности и трудоустройстве — с рассказом о навыках, перспективах и востребованности профессии. 37. Образовательный сайт о веб-технологиях для школьников — сайт с обучающими видео и статьями, ориентированными на школьников. 38. Сайт-архив чемпионатных заданий по веб-разработке — страница с подборкой прошлых заданий и решений участников. 39. Сайт об истории профессии веб-разработчика — страница, рассказывающая о развитии профессии, важнейших технологиях и новаторских проектах. 40. Сайт для курса по веб-разработке с видеолекциями — платформа с образовательными материалами и видео для изучения веб-разработки. 41. Страница по итогам прошедшего чемпионата — фотогалерея, список победителей и отчётные видеоматериалы с события. 42. Виртуальная экскурсия в профессию — интерактивный сайт с видеороликами и графикой, погружающий в рабочий процесс веб-разработчика. 43. Ресурс о подготовке к чемпионатам по информационным технологиям — сайт с учебными материалами, полезными ссылками и примерами задач. 44. Сайт-сообщество для участников чемпионатного движения — платформа с форумом, ресурсами и новостями для участников соревнований. 45. Сайт о знаменитых веб-разработчиках и их проектах — страница с биографиями, интересными фактами и видеоматериалами о новаторах отрасли. 46. Мини-сайт о веб-дизайне и верстке — проект с полезной информацией о профессии,		

	инструментами и обучающими видео. 47. Страница для молодёжного форума веб-разработчиков — сайт с анонсами мероприятий, расписанием и возможностью онлайн-регистрации. 48. Веб-страница с видеороликами по основам HTML и CSS — образовательный ресурс с примерами и интерактивными заданиями. 49. Сайт с видеогалереей проектов студентов — платформа для размещения работ и видеопрезентаций студенческих проектов. 50. Промо-страница чемпионата по созданию мультимедийных приложений — сайт для продвижения мероприятия, регистрации участников и публикации результатов.		
	Экзамен	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

1) Реализация учебной дисциплины требует наличия стандартного учебного кабинета.

2) Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Рабочее место преподавателя.

2. Рабочие места для студентов: мебель, предназначенная для группировки в различных конфигурациях.

3. комплект учебно-наглядных пособий по курсу дисциплины

4. Комплект учебно-методической документации.

3) Технические средства обучения:

1. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, операционной системой и выходом в Интернет;

2. Мультимедиапроектор и экран.

3. Демонстрационные средства.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста: учебник / В.А. Гвоздева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0929-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844359 (дата обращения: 21.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова; под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 288 с. - (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1209811 (дата обращения: 21.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. - 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905248 (дата обращения: 21.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование" (Зарегистрирован 26.12.2016 № 44936).

5. Шитов, В. Н. Разработка информационного контента (по отраслям) : учебное пособие / В.Н. Шитов. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 178 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI 10.12737/1853495. - ISBN 978-5-16-017434-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1853495 (дата обращения: 21.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Алексеев, А.Г. Проектирование: предметный дизайн: учеб. наглядное пособие для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профили подготовки: «Графический дизайн», «Дизайн костюма»: квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / А.Г. Алексеев. - Кемерово: Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 95 с. - ISBN 978-5-8154-0405-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1041647 (дата обращения: 21.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Борисов, Р. С. Информационные технологии в деятельности суда. Часть 1: Программные средства разработки Web-страниц и презентаций: учебное

пособие / Р. С. Борисов, В. Т. Королёв, А. М. Черных; под ред. Д. А. Ловцова. - Москва: РГУП, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-93916-530-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1197172 (дата обращения: 21.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Мус, Р. Управление проектом в сфере графического дизайна / Мус Р., Эррера О. - Москва: Альпина Пабл., 2016. - 220 с.: ISBN 978-5-9614-2246-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/926090 (дата обращения: 21.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Президента РФ. Режим доступа: http://www.kremlin.ru/

2. Портал государственных услуг. Режим доступа: http://www.gosuslugi.ru/ru

3. Официальный сайт Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области "Екатеринбургский монтажный колледж". Режим доступа: http://емколледж.рф.

4. Всероссийское чемпионатное движение "Профессионалы". Режим доступа: https://pro.firpo.ru/

5. Официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости. Режим доступа: http://www.rostrud.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы, тестирования, опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, проектов, презентаций, портфолио.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения: – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы используя различные источники информации, в том числе электронные библиотеки и Интернет; – критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных информационных источников; – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – публично представлять результаты собственного исследования, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий, – использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки; – составлять бриф и техническое задание на разработку сайта; – осуществлять верстку веб-страниц сайта на основе HTML-разметки и использовании таблиц стилей CSS. Знания: – общую характеристику специальности, социальная значимость получаемой специальности; – условия реализации программы обучения по ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование; – роль и место знаний по дисциплине «Введение в специальность» в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности; – особенности современной системы обучения по	Входной контроль: тестирование, устный и письменный опрос Текущий контроль: оценка по результатам индивидуальных и групповых видов работ Тематический контроль: защита сообщений, презентаций, групповых и индивидуальных работ Итоговый контроль: дифференцированный зачет

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; – основные принципы организации образовательного процесса; – суть, цели, задачи, особенностей проведения, требований предъявляемые к участникам всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству "Профессионалы" по компетенциям «Программные решения для бизнеса», «Веб-технологии»; – состояние современного рынка труда в IT-сфере; – основные понятия и определения в веб-дизайне и разработке; – структуру HTML-документа; – каскадные таблицы стилей (CSS); – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; – методы работы в профессиональной сфере; – формат оформления результатов поиска информации. Обладать следующими личностными качествами: ЛР 4., ЛР 15., ЛР 16., ЛР 18. ЛР 19., ЛР 20., ЛР 23. Сформированные общие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09. Сформированные профессиональные компетенции: ПК 5.1, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 9.2	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Введение в специальность» для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Екатеринбург
2025

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплине **«Введение в специальность»** содержит подробное описание всех тем, включённых в программу курса. Для каждой темы кратко указано:

- **Содержание темы** — основная идея, которая раскрывается на занятии;
- **Что должен знать и уметь студент** — ключевые знания, умения и навыки, которые предполагается сформировать;
- **Формы контроля** — какие виды оценивания используются (тест, опрос, практическая работа и т.д.);
- **Практическая часть (если предусмотрена)** — какие задания выполняются на практике (например, создание презентации, работа с интернет-ресурсами, подготовка мини-исследования по теме и т.д.).

Цель документа — помочь преподавателю и студенту ориентироваться в структуре курса, обеспечить прозрачность требований, а также связать теоретические знания с будущей профессиональной деятельностью. Темы охватывают базовые представления о квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений», этапы разработки программных продуктов, основы информационных систем, перспективы веб- и мультимедийной разработки и др.

Содержание

Введение в курс

Знать:

- Цели и задачи курса;
- Особенности учебной дисциплины и ее значение в формировании профессиональной компетентности.

Уметь:

- Определить цели изучения предмета;
- Сформулировать личные ожидания от освоения специальности.

- Диагностика готовности: анкеты и мини-тесты на определение общего уровня информированности студентов о структуре колледжа и особенностях образовательного процесса.

- Средства текущего контроля: вводные лекции, обсуждение целей и задач дисциплины.

- Методические материалы: программа курса, календарно-тематический план.

Тема 1. Колледж в системе среднего профессионального образования

Знать:

- Что такое система СПО в России;
- Место колледжа в образовательной системе;
- Роль колледжа в подготовке квалифицированных специалистов.

Уметь:

- Объяснять отличия между уровнями образования;
- Ориентироваться в структуре системы СПО;
- Аргументированно рассказать о преимуществах получения СПО.

Основная часть лекции

1. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС):

- Стандарт ФГОС определяет минимальные требования к содержанию и качеству подготовки специалистов среднего звена. Эти стандарты утверждаются Министерством просвещения РФ и являются обязательным ориентиром для всех средних профессиональных образовательных организаций.

- Рассмотрим, каким требованиям должна соответствовать подготовка специалистов по специальности «Информационные системы и программирование».

2. Профессиональная направленность колледжа:

- Специализация колледжа направлена на подготовку квалифицированных специалистов, обладающих знаниями и умениями в области информационных технологий и программирования. Сегодня такая профессия становится одной из наиболее востребованных и высокооплачиваемых в нашей стране.

- Выпускники колледжа получают квалификацию «разработчик веб и мультимедийных приложений», что открывает широкие возможности для дальнейшего трудоустройства и продолжения учебы в высших учебных заведениях.

3. Специфика Екатеринбургского монтажного колледжа:

- Екатеринбургский монтажный колледж (ЕМК) является многопрофильным средним специальным учебным заведением, ведущим активную подготовку высококвалифицированных специалистов для строительной, промышленной и IT-отраслей региона.

- Среди направлений подготовки ЕМК особое внимание уделяется профилю «Информационные системы и программирование». Здесь студенты осваивают современные технологии программирования, веб-разработки и компьютерного моделирования.

- Специалисты, получившие образование в Екатеринбурге, обладают широкими возможностями для трудоустройства как в регионе, так и за его пределами благодаря высокому уровню профессионализма и компетентности.

4. Практические задания:

- Группа делится на подгруппы, каждая из которых готовит презентацию на тему «Регулирование профессиональной подготовки специалистов в колледже». Необходимо проанализировать действующие законодательные и нормативные акты, регламентирующие образовательный процесс в колледже.

5. Критерии оценки:

- Оценка производится по следующим параметрам:

- Полнота раскрытия темы.

- Логика изложения материала.

- Грамотность речи и культура выступлений.

Тема 2. Структура колледжа. Основные принципы организации образовательного процесса

Знать:

- Структуру учебного заведения (отделения, цикловые комиссии, учебная часть и др.);
- Основные документы, регламентирующие учебный процесс (учебный план, расписание, программа и т.п.);
- Принципы организации занятий и оценивания.

Уметь:

- Читать и понимать учебный план;
- Ориентироваться в структуре колледжа;
- Соблюдать учебную дисциплину и режим образовательного процесса.

Основная часть лекции

1. Организационная структура колледжа:

- Колледжи имеют сложную структуру, включающую административные отделы, отделения, лаборатории и кабинеты. Административная часть занимается управлением, финансовыми вопросами, организацией учебного процесса и работой с персоналом.

- Преподавательская деятельность обеспечивается кафедрами, лабораториями и кабинетами, оснащёнными необходимым оборудованием и материалами.

2. Принципы организации образовательного процесса:

- Основной задачей колледжа является подготовка специалистов среднего звена, имеющих необходимую квалификацию и соответствующие современным требованиям рынка труда.

- Образовательный процесс организован по нескольким этапам: теоретическое обучение, производственная практика, промежуточная и итоговая аттестация.

3. Виды учебных занятий:

- Учебные занятия подразделяются на аудиторные и самостоятельные. В аудиторных занятиях выделяют лекции, семинары, практические и лабораторные занятия, консультации и индивидуальные занятия.

- Самостоятельная работа подразумевает работу над проектами, выполнение домашних заданий, подготовку докладов и рефератов.

4. Производственная практика:

- Она помогает соединить теорию с практическими навыками, приобрести опыт работы в реальных производственных условиях.

5. Аттестация студентов:

- Промежуточная аттестация проводится по окончании семестра и имеет целью выявить уровень усвоения учебного материала.

- Итоговая аттестация подтверждает получение квалификации и выдаётся диплом установленного образца.

6. Екатеринбургский монтажный колледж (ЕМК):

- Екатеринбургский монтажный колледж является крупным центром подготовки специалистов в Свердловской области. Его главной задачей является подготовка квалифицированных работников в строительстве, промышленности и IT-сфере.

- В колледже действует многоуровневая система организации образовательного процесса, начиная от приема студентов и заканчивая итоговой аттестацией.

- Особое внимание уделяется внедрению инновационных технологий и совершенствованию учебно-производственных процессов.

Практическое задание

Необходимо составить схему организации учебного процесса в колледже, отразив основные этапы и процедуры, характерные для Екатеринбургского монтажного колледжа. Затем продемонстрировать и прокомментировать построенную схему аудитории.

Критерии оценки

- Правильность составления схемы: верно отражённые этапы и процессы.

- Наглядность: простота и понятность визуализации.

- Ясность пояснений: четкость и лаконичность комментариев.

Домашнее задание

Заполнить пропуски в тестовом задании, выбрав правильные ответы из предложенных вариантов:

1. Основными видами учебных занятий являются:

- A) Лекции, семинары, производственные экскурсии.
- B) Только лекции и экзамены.
- C) Консультации и лишь аудиторные занятия.

2. Итоговая аттестация бывает двух видов:

- A) Итоговая и промежуточная.
- B) Единственно итоговая.
- C) Только промежуточная.

3. Одной из важнейших характеристик образовательного процесса является:

- A) Эффективность межпредметных связей.
- B) Исключительно увеличение объема учебных часов.
- C) Исключение практических занятий.

Тема 3. Колледж во Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству «Профессионалы»

Знать:

- Что такое движение «Профессионалы»;
- Основные компетенции, связанные со специальностью;
- Участие колледжа и его студентов в чемпионатах.

Уметь:

- Найти информацию о чемпионатном движении;
- Определить, в каких компетенциях может участвовать по своей специальности;
- Подготовить краткую презентацию или сообщение об одном из направлений движения.

- Вопросы лекции: знакомство с историей, правилами и структурой соревнований, значимость чемпионата для колледжа.

- Лабораторная работа: составление аналитического отчета о результатах участия колледжа в движении «Профессионалы».

- Критерии оценки: глубина исследования, обоснованность выводов, оригинальность подходов.

Тема 4. Сущность и социальная значимость своей будущей профессии. Оценки социальной значимости своей будущей профессии. Перспективы трудоустройства

Знать:

- Кто такой веб-разработчик, чем он занимается;
- Значение профессии для общества, бизнеса, образования, культуры;
- Тенденции рынка труда, востребованность, перспективы карьерного роста.

Уметь:

- Описать свою будущую профессию;
- Приводить примеры сфер применения профессии;
- Использовать открытые источники для анализа рынка труда (hh.ru, trudvsem.ru и др.).

- Зачетные вопросы: социальные роли и профессиональные обязанности специалиста по информационным системам и программированию, пути повышения квалификации.

- Творческие задания: оформление индивидуальной презентации на тему «Востребованность профессии на рынке труда».

- Критерии оценки: актуальность собранных данных, продуманность содержания, профессионализм презентации.

Практическая работа по теме: «Оформление презентации «Веб-профессии. Анализ рынка труда.»

Цель работы:

Освоить навыки подготовки и оформления эффективной презентации на тему анализа рынка труда в области веб-профессий.

Задачи:

1. Исследовать текущую ситуацию на рынке труда в сфере веб-разработки и смежных областей.

2. Подобрать и обработать статистические данные о востребованности профессий, уровне зарплат, требованиях работодателей.

3. Подготовить визуально привлекательную и информационно насыщенную презентацию, соблюдая принципы инфографики и визуальной коммуникации.

4. Научиться представлять результаты исследований публично, выступая перед аудиторией.

Ход работы:

Этап 1. Подбор информации

- Найдите и проанализируйте актуальные данные о рынке вакансий в сфере веб-разработки. Источниками могут служить специализированные сервисы (HeadHunter, SuperJob, hh.ru), обзоры аналитических компаний и публикации профильных изданий.

- Выделите самые распространённые вакансии (front-end developer, back-end developer, fullstack developer, веб-дизайнер, UX/UI designer и т.д.).

- Соберите статистику по средней заработной плате, количеству опубликованных вакансий, требуемым навыкам и опыту.

Этап 2. Структурирование и оформление презентации

- Определите логичную структуру презентации, включающую введение, основную часть и заключение.

- Вводная часть должна содержать общую характеристику рынка веб-профессий, включая общее количество вакансий и динамику роста за последний год.

- Основная часть посвящена отдельным видам веб-профессий с выделением востребованных навыков, среднего уровня оплаты труда и условий найма.

- Заключение должно обобщить выводы, отметить перспективы развития и предложить рекомендации для начинающих специалистов.

Этап 3. Оформление визуальных элементов

- Подберите подходящие шрифты, цвета и графику, соответствующую стилю целевой аудитории (HR-менеджеры, начинающие специалисты, преподаватели и т.д.).

- Используйте диаграммы, гистограммы и инфографику для наглядного представления числовой статистики.

- Обеспечьте единообразие и читаемость текста, избегая перегрузки деталями.

Этап 4. Репетиционная защита презентации

- Потренируйтесь выступать перед однокурсниками или группой друзей, обратите внимание на продолжительность выступления, дикцию и уверенность в подаче материала.

- Подготовьте тезисы и заметки для лучшего запоминания ключевой информации.

Результат работы:

Готовая презентация, которую можно успешно представить на публике, показывая глубокие знания о ситуации на рынке труда и умение наглядно оформить свои мысли.

Критерии оценки:

1. Качество подобранной информации (40%):

- Актуальность и надежность используемых источников.
- Полезность и полезность представленной информации.

2. Логика и структура презентации (30%):

- Последовательность и взаимосвязанность разделов.
- Наглядность и лёгкость восприятия материала.

3. Внешний вид и оформление (20%):

- Эстетика и гармония визуальных элементов.
- Соответствие выбранного стиля теме презентации.

4. Выступление и публичная защита (10%):

- Ясность изложения, отсутствие ошибок и заминок.
- Свободное общение с аудиторией и уверенность в себе.

Тема 5. Основные понятия и определения в веб-дизайне и разработке

Знать:

- Базовые термины: сайт, веб-страница, интерфейс, адаптивность, хостинг, домен, браузер и др.;
- Роль веб-дизайна в процессе разработки.

Уметь:

- Объяснять различие между веб-дизайном и веб-разработкой;
- Распознавать элементы интерфейса на существующих сайтах;
- Выполнить анализ простого сайта с точки зрения структуры и дизайна.

Лекция. Определение веб-дизайна. Основные этапы создания сайта. Составление брифа/технического задания

План лекции:

1. Введение в веб-дизайн:

- Определение термина «веб-дизайн». Веб-дизайн — это искусство и наука проектирования и оформления веб-страниц, включающая в себя эстетику, юзабилити, адаптацию под разные устройства и взаимодействие с пользователями.

- Роль веб-дизайна в создании успешных цифровых продуктов.

2. Основные этапы создания сайта:

- Брифинг и постановка целей проекта.

- Исследование и анализ целевой аудитории, конкурентов и рынка.

- Проектирование и создание макета (Wireframe → Mockup → Prototype).

- Верстка и программирование (Front-end + Back-end).

- Тестирование и запуск сайта.

- Поддержка и обновление сайта.

3. Процесс составления брифа и технического задания:

- Понятие брифа и его важность для начала любого проекта.

- Составляющие хорошего брифа: цели, аудитория, желаемый результат, сроки, бюджет, пожелания клиента.

- Создание технического задания (ТЗ): пошагово описываете этапы реализации проекта, конкретные детали дизайна и технической реализации, требования к функциональности и производительности.

4. Практическое задание:

- Начать составлять технический бриф для гипотетического проекта (например, корпоративного сайта компании или интернет-магазина).

Лекция. Требования к графическому дизайну сайта. Функциональные стили сайтов

План лекции:

1. Графический дизайн сайта:

- Основные характеристики графического дизайна: гармоничность цветовой гаммы, выбор шрифтов, графика и иконки, качество фотографий и иллюстраций.

- Требования к дизайну сайта: интуитивность, скорость загрузки, адаптируемость под мобильные устройства, читаемость и контрастность.

2. Функциональные стили сайтов:

- Corporate Style (корпоративный стиль): строгий, деловой дизайн, подчеркивающий статус бренда.

- Minimalism (Минимализм): чистый и лаконичный дизайн, максимальное упрощение интерфейса.

- Flat Design (Плоский дизайн): отказ от трехмерных эффектов, плоские фигуры и яркие цвета.

- Retro & Vintage (ретро и винтаж): воссоздание атмосферы прошлого, использование классических образов и стилей.

- Modern & Futuristic (Современный и футуристический): инновационные приемы, необычные формы и яркие контрасты.

3. Выбор подходящего стиля для проекта:

- Как определить подходящий стиль сайта исходя из бизнес-задачи, потребностей аудитории и конкурентного окружения.

- Важно учитывать уникальность бренда и его фирменный стиль, предпочтения клиентов и конечные цели проекта.

Лекция. Верстка веб-страниц. Виды верстки. Структура сайта

План лекции:

1. Введение в верстку:

- Что такое верстка веб-страниц? Верстка — это процесс преобразования дизайна сайта в код (HTML, CSS и JS), готовый для просмотра в браузере.

- Два основных подхода к верстке: ручной (писать код вручную) и автоматический (с помощью конструкторов).

2. Виды верстки:

- Адаптивная верстка: сайт автоматически приспосабливается под любые экраны устройств (смартфоны, планшеты, компьютеры).

- Резиновая верстка: сетка растягивается и сжимается пропорционально ширине окна браузера.

- Фиксированная верстка: фиксированная ширина сайта независимо от разрешения экрана.

- Прогрессивная верстка: сначала загружается простая версия сайта, затем постепенно улучшаются элементы.

3. Структура сайта:

- Иерархия элементов сайта: header (шапка), navigation bar (панель навигации), content area (основная зона контента), sidebar (боковая панель), footer (нижняя часть сайта).

- Понятие модульности и сетки (grid layout), используемые в веб-дизайне.

Практическая работа. Составление брифа на разработку сайта

Цель работы:

Научиться собирать всю необходимую информацию от заказчика и формулировать ее в документе — брифе, который станет фундаментом для последующей разработки сайта.

Задачи:

1. Сформулировать цель и задачи проекта.

2. Описать целевую аудиторию сайта.

3. Выбрать конкуренцию и исследовать рынок.

4. Обозначить функциональные требования и предпочтения заказчика.

5. Согласовать сроки и бюджет проекта.

Ход работы:

1. Сбор необходимой информации:

- Проанализируйте потребности и пожелания заказчика, задав вопросы, касающиеся:

- целей проекта,

- особенностей бизнеса,

- пожеланий по дизайну и функциональности,

- приоритетов и ограничений по срокам и стоимости.

2. Формирование брифа:

- Заполните шаблон брифа, отметив:

- Название проекта и заказчика.

- Главные цели и задачи сайта.

- Предполагаемые функциональные возможности.

- Необходимые технические характеристики (скорость загрузки, безопасность, интеграция с CRM и ERP).

- Желательные сроки запуска и бюджет проекта.

3. Завершение и утверждение брифа:

- Получите обратную связь от заказчика и внесите правки.

- Утвердите окончательный вариант брифа и сохраните его копию для последующего использования.

Результат:

Документ-бриф, утвержденный заказчиком, служащий основой для дальнейшего проектирования и разработки сайта.

Практическая работа. Составление технического задания на разработку сайта

Цель работы:

Получить навыки разработки точного и полного технического задания (ТЗ), которое ясно описывает требования к создаваемому продукту и является руководством для исполнителей.

Задачи:

1. Перечислить требования к дизайну и структуре сайта.

2. Детализировать функциональность и требования к безопасности.

3. Указать требования к интеграции с существующими сервисами и платформами.

4. Описать ожидаемый результат и критерии приемки.

Ход работы:

1. Детализация требований:

- Определите структуру сайта: разделы, страницы, карты сайта и схемы навигации.

- Пропишите требования к внешнему виду (дизайн, шрифты, цветовая гамма, фотографии и иллюстрации).

- Обозначьте функциональные возможности (регистрация пользователей, корзина покупок, поиск, чат-поддержка и т.д.).

2. Технические аспекты:

- Укажите технические требования к хостингу, CMS (если предполагается использование), скорости загрузки и другим важным характеристикам.

- Опишите интеграцию с платежными системами, почтовыми рассылками, социальными сетями и прочими внешними сервисами.

3. Требования к безопасности:

- Заявите меры защиты персональных данных, защиты от взломов и DDoS атак.

- Детализируйте политику конфиденциальности и соглашения о защите данных.

4. Утверждение и подписание ТЗ:

- Покажите заказчику разработанный документ и получите одобрение.

- Внесите поправки и доработки согласно отзывам.

Результат:

Полный документ технического задания, согласованный обеими сторонами и являющийся официальным документом для выполнения проекта.

Тема 6. Верстка страниц (HTML)

Знать:

- Что такое HTML и для чего он используется;
- Основные теги и их назначение (заголовки, параграфы, ссылки, изображения, списки и т.д.);

- Структуру HTML-документа.

Уметь:

- Создавать простую HTML-страницу;
- Использовать базовые теги для форматирования текста и вставки медиа;
- Проверять код на валидность с помощью онлайн-сервисов.

Лекция «История развития HTML и основные версии стандарта. Структура HTML-документа и общие принципы работы»

План лекции:

1. Краткая историческая справка о появлении HTML:

- Первые попытки создания гипертекстовых систем (гипертекстовый язык Ted Nelson'a).

- Появление первого HTML (версия 1.0, 1993 г.) и появление браузера Mosaic.

- Основные этапы развития HTML до современности.

2. Основные версии HTML:

- HTML 2.0 (1995 г., добавлены таблицы и формы).

- HTML 3.2 (1997 г., поддержка графики и шрифтов).

- HTML 4.01 (1999 г., улучшение поддержки интернационализации и стандартов CSS).

- XHTML (начало нулевых годов, попытка строгого соблюдения XML-синтаксиса).

- HTML5 (2014 г., современный стандарт с поддержкой мультимедиа, API для взаимодействия с устройствами, улучшенная семантика).

3. Структура HTML-документа:

- Общий вид HTML-документа: объявление DOCTYPE, корневой элемент `<html>`, заголовок `<head>` и тело документа `<body>`.

- Атрибуты и значения элементов.

- Общие принципы формирования и работы HTML-документа.

4. Общие принципы работы HTML:

- Парсер и интерпретатор HTML-документа в браузере.

- Интерпретация содержимого HTML и рендеринг страницы.
- Связь с другими языками (CSS, JavaScript).

Вопросы для обсуждения:

- Какие нововведения появились в стандарте HTML5?
- Зачем нужен атрибут DOCTYPE и почему важно указывать версию HTML?
- Как браузер обрабатывает HTML-код и создает DOM-дерево?

Лекция. «Основные типы тегов и их назначение. Формы и интерактивные элементы»

План лекции:

1. Классификация тегов HTML:
   - Строковые (inline) и блочные (block-level) элементы.
   - Семантические теги (заголовки, абзацы, цитаты и т.п.).
   - Специальные теги (формы, таблицы, мультимедия).

2. Основные типы тегов:
   - Заголовки: `<h1>-<h6>`
   - Абзацы: `<p>`
   - Списки: маркированные `<ul>`, нумерованные `<ol>`, пункты `<li>`
   - Блоки и секции: `<div>`, `<span>`, `<section>`, `<article>`
   - Формы: `<form>`, `<input>`, `<textarea>`, `<select>`, `<option>`
   - Таблицы: `<table>`, `<tr>`, `<td>`, `<th>`
   - Мультимедиа: `<img>`, `<video>`, `<audio>`

3. Интерактивные элементы и формы:
   - Типы элементов форм: текстовые поля, переключатели, выпадающие списки, кнопки.
   - Отправка данных формы на сервер.
   - Использование атрибута `action` и метода передачи данных (`GET`, `POST`).

4. Специфичные элементы и атрибуты:

- Элемент `<iframe>` для встраивания сторонних ресурсов.

- Атрибуты `class`, `id`, `style` для привязки стилей и идентификации элементов.

Вопросы для обсуждения:

- Как правильно выбрать подходящий тег для определенного фрагмента текста?

- В чем разница между формами GET и POST запросов?

- Когда целесообразно использовать встроенные элементы мультимедиа, такие как изображение или видео?

Домашнее задание:

Выполнить простое упражнение по созданию HTML-страницы с заголовком, двумя абзацами текста, одним изображением и формой обратной связи с кнопкой отправки данных.

Практические советы преподавателю:

- После рассмотрения исторических аспектов полезно привести примеры устаревших конструкций HTML и показать разницу с современными версиями.

- При изучении структуры документа желательно рассмотреть и объяснить принцип объявления DOCTYPE и влияния неправильной его установки.

- Во второй лекции подробно остановитесь на важности семантичности и целесообразности использования определенных тегов.

- Используйте демонстрацию на примере реального проекта или вашего любимого ресурса для иллюстрации некоторых возможностей HTML.

Практическая работа №1. Основы синтаксиса HTML

Цель работы: Освоить базовые конструкции HTML, научиться формировать правильный каркас HTML-документа.

Задание:

1. Создайте новый HTML-документ с правильным объявлением doctype.

2. Заполните секцию `<head>` необходимыми метаданными (title, meta-тегами).

3. Вставьте хотя бы один заголовок, абзац и комментарий в секцию `<body>`.

4. Сохраните полученный файл и откройте его в браузере, убедитесь, что он отображается корректно.

Результат: Правильно сформированная HTML-страница с минимумом элементов.

Практическая работа №2. Гиперссылки и изображения

Цель работы: Научиться добавлять изображения и настраивать гиперссылки на веб-странице.

Задание:

1. Используя созданный ранее HTML-документ, добавьте на страницу одно изображение с указанием атрибута `alt`.

2. Добавьте две гиперссылки: одну ведущую на внешний ресурс, вторую — на внутреннюю страницу.

3. Сделайте ссылку активной, открывающейся в новом окне.

4. Попробуйте добавить всплывающее окно подсказки к ссылке с помощью атрибута `title`.

Результат: HTML-страница с корректно отображаемым изображением и активными гиперссылками.

Практическая работа №3. Таблицы и формы

Цель работы: Получить навыки работы с таблицами и формами, познакомиться с основными конструкциями HTML для вывода и обработки данных.

Задание:

1. Создайте таблицу, содержащую шапку, тело и нижнюю строку (подвал таблицы).

2. Внутри таблицы разместите хотя бы четыре столбца и пять строк с произвольными данными.

3. Добавьте простую форму на странице, включающую текстовое поле, поле пароля, выпадающее меню и кнопку отправки данных.

4. Убедитесь, что отправка формы ведет на адрес, указанный в атрибуте action.

Результат: Страница с правильно сформированной таблицей и работоспособной формой.

Практическая работа №4. Семантическая разметка

Цель работы: Узнать о назначении семантических тегов и научиться их правильно использовать.

Задание:

1. Переоформите вашу предыдущую HTML-страницу, заменяя обычные теги на семантические (например, используйте `<header>`, `<main>`, `<footer>`, `<nav>`, `<section>` и `<article>`).

2. Добавьте атрибуты lang и dir там, где это необходимо.

3. Убедитесь, что ваша страница соответствует лучшим практикам семантической разметки.

Результат: Документ с оптимизированной семантической структурой.

Практическая работа №5. Разработка и разметка одностраничного сайта

Цель работы: Закрепить полученные знания и собрать всё изученное в одном проекте.

Задание:

1. Создайте полноценный одностраничный сайт, содержащий:
   - Шапку с логотипом и меню навигации.
   - Основное содержимое (разделы, описания, изображения).
   - Нижнюю часть страницы с контактной информацией и копирайтами.
2. Обязательно используйте семантические теги, грамотно оформляйте контент.
3. Добавьте активные гиперссылки и форму обратной связи.
4. Протестируйте сайт в разных браузерах и убедитесь, что он работает корректно.

Результат: Одностраничный сайт с полноценной структурой и готовым контентом.

Советы преподавателям:

- Перед началом каждой практической работы напомните студентам основные моменты предыдущих занятий.

- Помогайте участникам своевременно устранять возникающие трудности.

- Если позволяют временные рамки, уделяйте немного времени обсуждению лучших практик и советов по повышению производительности и удобства пользования вашим сайтом.

Тема 4. Основы CSS

Знать:

- Назначение CSS (каскадных таблиц стилей);
- Основные свойства (цвет, шрифт, отступы, границы, фон и т.д.);
- Способы подключения CSS к HTML (встроенный, внутренний, внешний).

Уметь:

- Применять CSS для оформления HTML-страниц;
- Создавать и подключать внешние таблицы стилей;
- Изменять внешний вид сайта с помощью CSS-правил.

Лекция. «Селекторы CSS. Свойства текста. Оформление блоков»

План лекции:

1. Введение в CSS и основные концепции:

- Что такое CSS и его роль в оформлении веб-страниц.

- Три способа включения CSS в HTML-документ: inline-стили, внутренний стиль и внешний файл.

2. Виды селекторов CSS:

- Элементные селекторы (например, p, h1, div).

- Классовые селекторы (используя точку .classname).

- Идентификационные селекторы (#id).

- Селектор потомков и дочерних элементов (parent > child).

- Псевдоклассические селекторы (:hover, :first-child, :last-of-type и т.д.).

3. Свойства текста в CSS:

- Изменение размера и семейства шрифтов (`font-size`, `font-family`).
- Жирность и наклон текста (`font-weight`, `font-style`).
- Интервал между символами и словами (`letter-spacing`, `word-spacing`).
- Цвет текста (`color`).
- Оформление текста (`text-transform`, `text-decoration`, `text-align`).

4. Оформление блоков в CSS:

- Модель прямоугольного блока: ширина, высота, padding, margin, border.
- Размер блока (width, height), расположение и смещение (margin, padding).
- Внешняя граница (border-width, border-style, border-color).
- Внутренние отступы (padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left).
- Трансформации блоков (transform, translate, rotate).

Вопросы для обсуждения:

- Какие селекторы чаще всего применяются на практике и почему?
- Можно ли изменить расстояние между буквами и словами и как это делается?
- Как влияет установка ширины и высоты блока на отображение страницы?

Лекция. «Работа с цветом и фоном. Градиенты и тени. Flexbox.»

План лекции:

1. Цвета и фон в CSS:

- Способы задания цвета: шестнадцатеричный код (#RRGGBB), RGBA, HSL.
- Установка цвета текста и фона (color, background-color).
- Заливка фона изображениями (background-image, background-repeat, background-position).

2. Градиенты в CSS:

- Линейные градиенты (`linear-gradient()`).
- Радиальные градиенты (`radial-gradient()`).
- Повторяющиеся градиенты (`repeating-linear-gradient()`, `repeating-radial-gradient()`).

3. Тени в CSS:

- Box-shadow (для блоков) и text-shadow (для текста).
- Параметры теней: направление, размытость, оттенок, радиус.

4. Модель Flexbox:

- Что такое Flexbox и его основное назначение.
- Контейнеры Flexbox: main axis и cross axis.
- Основные свойства Flexbox: justify-content, align-items, flex-direction, flex-wrap.
- Гибкость элементов: flex-grow, flex-shrink, flex-basis.

Вопросы для обсуждения:

- Как правильно задать полупрозрачность цвета и какой способ удобнее?

- В каких случаях уместно использовать градиенты, а в каких достаточно однотонной заливки?

- Какие бывают направления Flexbox-контейнеров и как они влияют на размещение элементов?

Практические советы преподавателю:

- Используйте демонстрации на живом примере: покажите, как изменяется страница при изменении различных свойств CSS.

- Обратите внимание на правильную комбинацию различных способов задания цвета и их влияние на восприятие.

- Предложите небольшую домашнюю работу по изучению Flexbox на практике: попробуйте сверстать простой интерфейс с его помощью.

Домашнее задание:

Создайте HTML/CSS страничку с тремя блоками разного цвета и разными типами градиентов, добавьте тень к одному из блоков и примените свойство flexbox для центрирования элементов на экране.

Практическая работа №1. Подключение стилей к HTML-документам. Использование простых селекторов.

Цель работы: Научиться подключать стили CSS к HTML-документу и применять простые селекторы.

Задание:

1. Создайте HTML-документ с несколькими элементами: заголовок, параграф, ссылка и изображение.

2. Подключите к этому файлу внешний CSS-файл.

3. В CSS-файле используйте следующие селекторы:

- Селектор элемента (например, style для тега `<p>`).

- Классовый селектор (например, `.important-text { color: red; }`).

- Именованный селектор (например, header для заголовка).

4. Примените стили к указанным элементам.

Результат: Готовый HTML-документ с внешним CSS-файлом, использующим простые селекторы.

Практическая работа №2. Форматирование текста средствами CSS.

Цель работы: Освоить основные свойства CSS для форматирования текста.

Задание:

1. Добавьте на страницу несколько абзацев текста и заголовков различного уровня.

2. Примените к ним стили, используя следующие свойства:

- font-family, font-size, font-weight (жирность), font-style (наклон), line-height (интерлиньяж).

- text-align (выравнивание), text-decoration (подчёркивание, зачёркивание), letter-spacing (расстояние между буквами).

3. Дополнительно попробуйте применить shadow-effects к текстовым элементам (text-shadow).

Результат: Текстовые элементы с различным оформлением.

Практическая работа №3. CSS. Оформление границ и фоновых изображений.

Цель работы: Научиться оформлять границы элементов и устанавливать фоновые изображения.

Задание:

1. Создайте несколько элементов (блоки, изображения, текстовые блоки).

2. Примените к ним различные границы (border-width, border-style, border-radius, box-shadow).

3. Примените фоновые изображения и цвета (background-color, background-image, background-position, background-repeat).

4. Поэкспериментируйте с настройками прозрачного фона (rgba, opacity).

Результат: Несколько элементов с разными видами границ и фонов.

Практическая работа №4. CSS. Отступы и размеры элементов.

Цель работы: Овладеть свойствами CSS для регулировки отступов и размеров элементов.

Задание:

1. Создайте несколько блоков с разным содержимым.

2. Примените к ним свойства width, height, min/max-width, min/max-height.

3. Отрегулируйте отступы с помощью padding и margin.

4. Попробуйте применить transform (translate, scale) и position (relative, absolute).

Результат: Различные элементы с настроенными размерами и отступами.

Практическая работа №5. Применение Flexbox-макетов.

Цель работы: Научиться использовать Flexbox для удобной компоновки элементов.

Задание:

1. Создайте контейнер с элементами (например, список продуктов или галерея картинок).

2. Преобразуйте контейнер в Flexbox с помощью display: flex.

3. Примените свойства justify-content, align-items, flex-direction, flex-wrap для размещения элементов.

4. Попробуйете регулировать поведение элементов с помощью flex-grow, flex-shrink, flex-basis.

Результат: Контейнер с элементами, расположенными с помощью Flexbox.

Практическая работа №6. Создание навигационного меню.

Цель работы: Научиться создавать удобное и привлекательное навигационное меню.

Задание:

1. Создайте HTML-разметку для основного меню сайта (unordered list, links).

2. Оформите меню с помощью CSS:

- Расстановка пунктов меню в строке или в столбце.
- Настройки hover-эффектов (цвет, подсветка).
- Создание выпадающего подменю с использованием псевдо-класса :hover.

Результат: Рабочее навигационное меню с красивым оформлением.

Практическая работа №7. Настройка теней и визуальных эффектов.

Цель работы: Освоить свойства CSS для создания красивых визуальных эффектов.

Задание:

1. Создайте несколько блоков и текстовых элементов.

2. Примените к ним визуальные эффекты:

- box-shadow для создания теней вокруг блоков.
- text-shadow для эффекта наложения теней на текст.
- transition для анимации смены состояний.
- transform для вращения, масштабирования и перемещения элементов.

Результат: Страница с элементами, имеющими разнообразные визуальные эффекты.

Практическая работа №8. Создание простого макета сайта.

Цель работы: Закрепить полученные знания и навыки путём создания полноценного макета.

Задание:

1. Создайте основной каркас сайта (шапка, главное меню, главная область, футер).

2. Используйте CSS для оформления и расположения элементов:

- Меню, заголовки, параграфы, картинки.
- Ширина и высота элементов, отступы, границы.
- Фоновые изображения и цвета.

3. Дополнительно можете реализовать анимацию и интерактивные элементы (например, при наведении мыши).

Результат: Минималистичный, но красивый макет сайта с использованием всех изученных приемов CSS.

Совет преподавателям:

Перед каждым занятием быстро освежите память студентов по предыдущей теме, давая краткий обзор предыдущего урока. Старайтесь давать интересные и доступные примеры, вдохновляя студентов экспериментировать дальше дома.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

для специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Екатеринбург
2025

Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта включает в себя следующие этапы:

1. *Выбор темы исследования*

– определение направления исследования;

– определение цели и задач исследования;

– определение предмета и объекта исследования.

2. *Определение плана работы над проектом*

– поиск, сбор и обработка информации для проекта;

– работа над проектом (создание макета сайта и его структуры, верстка сайта, наполнение сайта ранее подготовленной информацией по теме исследования).

3. *Оформление пояснительной записки*

– оформление текстовой и графической части проекта;

– оформление библиографического списка.

4. *Защита проекта*

– составление плана защиты;

– подготовка презентации защиты.

Выбирая тему проекта, студент ориентируется на свои интересы, актуальность проблемы и возможность получения необходимой по теме исследования информации. Для выполнения проекта формулируется цель и задачи исследования. Цель работы всегда одна, а задач столько, сколько необходимо для достижения цели работы.

В процессе выполнения индивидуального проекта используются литературные источники, периодические издания, Интернет-источники, архивные документы, список которых должен быть указан в списке литературы пояснительной записки. Если при выполнении проекта студент приводит мнение различных авторов, то при написании текста необходимо оформить на них ссылку.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

В качестве одного из этапов процесса готовности пояснительной записки по индивидуальному проекту, студенты должны проверить ее соответствие всем следующим пунктам. Если пояснительная записка не соответствует этим требованиям, студенты к защите индивидуального проекта не допускаются:

1. Текст набирается на компьютере в формате А4 (297 × 210 мм) через полтора интервала в формате текстового редактора MS Office Word или RTF. Шрифт для всего

текста «Times New Roman». Размер шрифта (кегль) 14 п. Поля с левой стороны 30 мм, с правой стороны, сверху и снизу 15 мм. Выравнивание по ширине страницы. Отступ первой строки абзаца 10 мм. Все листы в статье должны быть пронумерованы в правом нижнем углу страницы. Номер на первой странице (титульный лист) не ставится.

2. На первой странице оформляется титул проекта следующим образом: 1) полные названия министерства образования и образовательного учреждения; 2) название индивидуального проекта; 3) номер группы студента, его фамилия и инициалы; 4) фамилия и инициалы того, кто проверил пояснительную записку или руководителя проекта; 5) название города и год выполнения проекта (см. Приложение).

3. На второй странице указывается содержание работы с перечнем ее рубрик. Допускаются следующие стандартные рубрики:

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……3
Глава 1. Макет сайта……...4
1.1 Программы, используемые при разработке сайта……4
1.2 Цветовая гамма сайта……4
Глава 2. Верстка сайта……5
2.1 Языки программирования, используемые для верстки сайта…5
2.2 Описание блоков сайта……5
2.3 Элементы кода сайта……5
2.4 Осуществление навигации по сайту……6
Глава 3. Готовый результат……7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ……17
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ……18

4. Если работа выполнена с внедрением или при поддержке какого-либо финансирования, то эта информация должна быть отражена во введении пояснительной записки.

5. В тексте пояснительной записки не допускаются сокращения (кроме стандартных), аббревиатуры должны быть расшифрованы при первом упоминании. Используемые в пояснительной записке величины и единицы измерений должны соответствовать международной системе единиц СИ. В расчетных работах необходимо указывать авторов используемых программ. При упоминании в тексте иностранных фамилий необходимо в скобках давать их оригинальное написание (за исключением общеизвестных, например встречающихся в энциклопедии, а также в случае, если на эти иностранные фамилии даны ссылки в списке литературы). При упоминании иностранных

учебных заведений, фирм и т.д. в скобках должны быть даны их названия в оригинальном написании.

6. Не допускается использовать при наборе: более одного пробела; формирование красной строки с помощью пробелов и клавиши табуляции (TAB); автонумерацию (нумерованные и маркированные списки) в главах и абзацах; принудительные переносы; подчеркивание.

7. Текст таблицы набирается через один интервал. Таблицы нумеруются арабскими цифрами по порядку упоминания их в тексте (например, Таблица 1). Номер таблицы дается перед ее названием. Продолжение/окончание таблицы должно иметь заголовок: Таблица 1. Продолжение/Окончание. Ссылки на таблицы приводятся в круглых скобках в формате: (табл. 1) или (табл. 1, 2) или (табл. 1−4). Если таблица единственная, то она не нумеруется, а слово «Таблица» в названии не пишется. Ссылка в тексте на нее – таблица.

8. Формулы и уравнения, на которые в пояснительной записке, при необходимости, делаются ссылки, следует набирать с красной строки. Формулы и уравнения нумеруются в порядке следования по тексту с правой стороны. Ссылки в тексте на формулу или уравнение обозначаются числом в круглых скобках: (1), (2), (3). При наборе сложных формул предпочтительно использование редактора формул MS Office Word. Формулы и переменные, которые можно отобразить в тексте обычным образом, желательно представлять без применения редактора формул. Следует избегать смешанного употребления русских и латинских символов. Все греческие и специальные символы набираются через опции меню MS Office Word «Вставка» и «Символ». В формулах знаки математических действий и соотношений отбивают от смежных символов и чисел пробелами. Длинные формулы необходимо разбить на несколько строк. Перенос в формулах допускается делать в первую очередь на знаках соотношений, во вторую очередь – на многоточии, на знаках сложения и вычитания, в последнюю – на знаке умножения в виде косого креста (×). Перенос на знаке деления не допускается. Математический знак, на котором разрывается формула при переносе, должен быть повторен в начале следующей строки.

9. Рисунки в пояснительной записке не должны быть больше листа А4 с учетом полей, или же его подробность должна допускать уменьшение изображения. Нумерация рисунков делается прямым шрифтом. Количество рисунков в пояснительной записке не должно превышать 10. Рисунки должны иметь полное описание того, что они обозначают или показывают.

10. Подпись к рисунку начинается со слов «Рис.» и номера по порядку. Например:

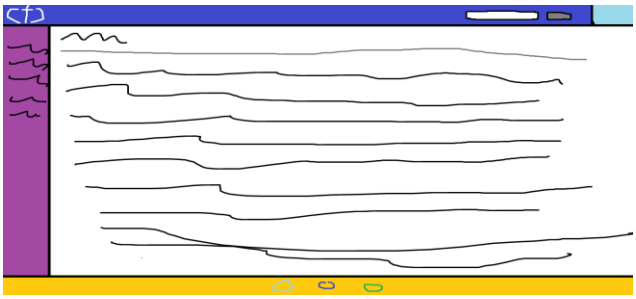


Рис. 1. Макет сайта

Не рекомендуется представлять в виде рисунков данные, которые могут быть выражены в таблицах. В подрисуночной подписи не допускается воспроизведение небуквенных знаков – штриховки, кружков, треугольников и т.д. Карты должны иметь минимальное количество названий различных пунктов, необходимых для понимания текста. Ссылки в тексте на рисунки приводятся в круглых скобках в формате: (рис. 1) или (рис. 1, 2) или (рис. 1−4).

11. Цитируемая литература по работе представляется на отдельной странице под заголовком «Список литературы» в алфавитном порядке: сначала русскоязычные работы, затем иностранные. Для книг указывают фамилии, инициалы авторов, название книги, место издания, издательство, год издания, количество страниц в книге. Для статей в сборниках фамилии, инициалы авторов, название статьи, название сборника, место издания, год издания, страницы статьи. Для статей в журналах фамилии, инициалы авторов, название статьи, название журнала, год издания, том, номер или выпуск, страницы статьи. Для Интернет-источников указывают его название, ссылку, дату обращения к ресурсу.

Пример оформления списка литературы:

Статья в журнале: Фамилия и инициалы авторов. Название // Название журнала. Год. Т. __. № __. С. __−__.

Статья в сборнике трудов: Фамилия и инициалы авторов. Название // Тез. докл. Название конференции (// Название учреждения). Город. Год. С. __−__.

Книга: Фамилия и инициалы авторов. Название. Место издания: Издательство, год. С. __−__ (или число стр. в книге _____ с.) или Название / Под ред. Фамилия и инициалы. Место издания: Издательство, год. __с.

Интернет-ресурс: Название ресурса – ссылка (дата обращения – 02.07.2025).

В списке авторов следует ограничиваться 3-мя первыми фамилиями, для последующих использовать сокращение «и др.», если число авторов более 4-х.

Ссылка на литературу в тексте работы приводится в квадратных скобках по мере ее упоминания. В списке литературы работы нумеруются. Каждая ссылка на работу должна занимать отдельный абзац. Ссылки на неопубликованные в открытой печати работы допускаются в сносках.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

1. Требования к дизайну веб-приложений.
2. Программное обеспечение для разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
3. Этапы проектирования веб-приложений.
4. Этапы разработки и оптимизация веб-приложений.
5. Примеры технического задания на веб-приложения.
6. Разработка интерфейса пользователя веб-приложений.
7. Этапы тестирования, разрабатываемого веб-приложения.
8. Размещение веб-приложения в сети.
9. Безопасность веб-приложений в соответствии с регламентами по безопасности.
10. История развития программирования.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

1. Содержательность выполнения проекта (соответствие темы цели и задачам, грамотность изложения материала и его новизна).
2. Оформление проекта (соответствие пояснительной записки необходимым требованиям, полнота использованных литературных источников, стиль изложения).
3. Функциональность и значимость проекта (информативность, практическая значимость реализованного информационного продукта и его эффективность).
4. Представление проекта (логичность, грамотность, четкость изложения представляемого материала, аргументация своего мнения, доказательность сделанных в работе выводов).

ПОРЯДОК СДАЧИ И ЗАЩИТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Индивидуальный проект представляется руководителю в установленный им срок. При несоблюдении студентом требований к содержанию и оформлению индивидуального проекта руководитель возвращает ему работу на доработку и устранение недостатков.

Защита индивидуального проекта осуществляется студентом перед руководителем и студентами своей группы. После защиты проекта руководитель определяет оценку, заносит ее в ведомость и зачетную книжку.

Приложение

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

на тему

«История развития программирования»

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

(Разработчик веб и мультимедийных приложений)

Выполнил:
студент гр. ИП-
Иванов И.И.
Проверил:
Петров И.И.

Екатеринбург – 2025

Фонд оценочных средств разработан для объективной проверки качества усвоенных знаний и практических навыков студентов по дисциплине «Введение в специальность» для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

Цели экзамена

Экзамены проводятся с целью проверить степень владения базовыми понятиями и технологиями, необходимыми для профессии веб-разработчика, а также оценить готовность студентов к самостоятельной работе над проектами.

Форма итогового контроля

Итоговая форма контроля — защита индивидуального проекта, выполненного в рамках учебного процесса.

Проект представляет собой разработку полнофункционального веб-сайта, состоящего из HTML-страниц и CSS-стилей. Студент защищает свою работу, представляя созданный сайт и рассказывая о принятых технических решениях.

Проект оценивается по следующим основным аспектам:

Критерии оценки:

I. Уровень теоретической подготовленности:

1. Освоенность ключевых понятий веб-разработки:

Понимание базовых понятий, используемых в веб-технологиях, включая структуру документов HTML, базовые элементы разметки, типы атрибутов, правила построения CSS-классов и селекторов.

2. Глубина изучения методологических подходов:

Применение структурированных методов создания веб-дизайна, разработка макетов страниц согласно правилам W3C, следование лучшим практикам CSS и HTML.

3. Опыт работы с инструментами и средами разработки:

Опыт взаимодействия с популярными интегрированными средами разработки (IDE), редактор кодов, системой контроля версий Git/GitHub, инструментом для запуска проектов локально (например, Live Server).

4. Соблюдение стилистики оформления:

Грамотное оформление файла HTML, правильное распределение классов и ID, создание чистого и читаемого CSS-кода.

5. Способность оценивать качество собственного продукта:

Анализ недостатков и преимуществ собственной разработки, выявление возможностей для улучшений.

II. Соответствие требованиям технического задания:

1. Выполнение обязательных пунктов технического задания:

Полностью выполнены условия поставленного задания, соблюдены сроки исполнения промежуточных контрольных точек.

2. Правильное использование стандарта HTML/CSS:

Структурная целостность документа, правильная вложенность элементов, валидный синтаксис HTML и CSS.

3. Адаптация под мобильные устройства:

Верстка, поддерживающая разные разрешения экранов, качественное отображение на мобильных телефонах и планшетах.

4. Производительность и скорость загрузки:

Оптимизирована графика, минимальные размеры загружаемых ресурсов, высокая скорость отклика.

III. Презентация и коммуникативные навыки:

1. Четкость и логика выступления:

Логичное построение презентации, ясность подачи материала, последовательное представление концепции и особенностей проекта.

2. Готовность защитить выбор решений:

Способность объяснить принятые архитектурные и технологические решения, подробно рассказать о каждом этапе разработки.

3. Самостоятельность и оригинальность подхода:

Продемонстрированная инициатива и творческий подход в выполнении задания, индивидуальные особенности реализованного проекта.

4. Качество публичной коммуникации:

Чистота речи, правильность грамматики, уверенное публичное выступление, способность ясно формулировать мысли и уверенно вести диалог с членами комиссии.

Баллы за критерии:

№	Категория оценки	Максимальная сумма баллов
1	Теоретическая подготовка	20
2	Качество технической реализации	50
3	Презентация	30

Итого максимальная сумма баллов — 100, минимальная проходная отметка — 60 баллов.

Шкала оценки результатов:

- «Отлично»: Студент получил оценку от 85 до 100 баллов, качественно освоив материал, показав отличные навыки работы с HTML и CSS.

- «Хорошо»: от 70 до 84 баллов, студент удовлетворительно справляется с основными этапами выполнения проекта, демонстрирует достаточно глубокие знания и умения.

- «Удовлетворительно»: набрал от 60 до 69 баллов, имеется ряд серьезных дефектов, проект выполнен формально, слабо раскрываются важные детали.

- «Неудовлетворительно»: менее 60 баллов, существенные нарушения требований к оформлению и содержанию проекта, полное непонимание технологии верстки.

Примерные вопросы на экзамене:

1. Какие стандарты используются в HTML и CSS?

2. Почему была выбрана данная цветовая палитра и стиль оформления?

3. Опишите процесс формирования макета страницы и используемые техники верстки.

4. Каково назначение атрибута `class` и `id`, и какова разница между ними?

5. Какие современные тенденции веб-дизайна использовались в вашем проекте?

6. Назовите возможные способы оптимизации скорости загрузки страницы.

7. Какие инструменты вам помогли создать данный проект?

8. Приведите пример типичной ошибки, которую новички часто совершают при написании HTML и CSS?

9. Расскажите о порядке следования элементов в структуре HTML-документа.

10. Какие перспективы дальнейшего развития ваших навыков в области веб-разработки?