

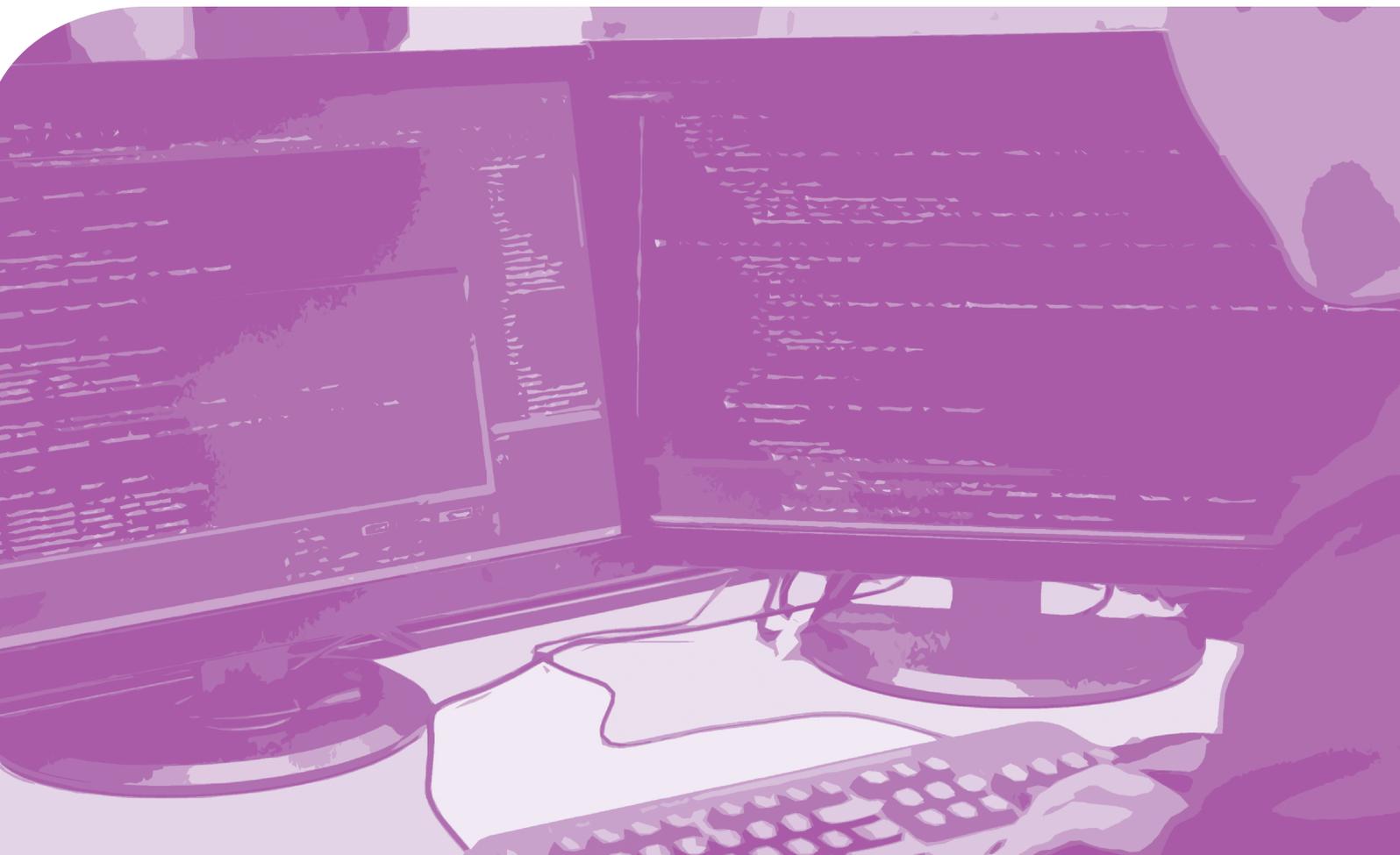
Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в  
сфере

# разработки программного обеспечения

Модуль 3: Разработка веб-сайта

Учебно-методический материал

Выпуск 1



## **Edexcel, BTEC и LCCI квалификации**

Квалификации Edexcel, BTEC и LCCI предоставлены компанией Pearson, которая является крупнейшей организацией, присуждающей сертификаты в Великобритании. Компания предлагает академические и профессиональные квалификации, признанные во всем мире и прошедшие сравнительный анализ. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, посетите наш сайт квалификаций по адресу [qualification.pearson.com](http://qualification.pearson.com). Кроме того, вы можете связаться с нами, используя контактную информацию на нашей странице по адресу [qualification.pearson.com/contactus](http://qualification.pearson.com/contactus).

## **О Pearson**

Pearson – ведущая в мире образовательная компания, которая насчитывает 35 000 сотрудников в более чем 70 странах, усердно работающих над оказанием помощи людям всех возрастов с целью достижения ощутимого прогресса в своей жизни посредством обучения. Учащийся является центром интересов компании и направленных на него действий, поскольку усовершенствование системы образования влияет на людей в целом. Вы можете узнать больше о том, как мы можем помочь вам и вашим учащимся на сайте [qualification.pearson.com](http://qualification.pearson.com).

*Ссылки на сторонние материалы, приведенные в этом документе, сделаны добросовестно. Pearson не одобряет, не подтверждает и не возлагает на себя ответственность за содержание материалов, которые могут быть изменены, или за любые высказанные мнения. (Материал может включать учебники, журналы и другие публикации и веб-сайты.)*

*Вся информация в этом документе верна на момент публикации.*

ISBN 978 1 446 96281 7

Все материалы в этой публикации являются собственностью  
© Pearson Education Limited 2019

# Содержание

<b>Введение</b>	<b>1</b>
<b>Модуль 3: Разработка веб-сайта</b>	<b>3</b>
Руководство по обучению	3
Схема работы	7
План урока	37



# Введение

Данный ресурсный буклет является дополнением к квалификациям ВТЕС Узбекистан Уровень 4 в сфере разработки программного обеспечения. В ресурсном буклете изложены направление обучения и предмет оценки. В данном руководстве вы найдете предложения и идеи относительно эффективного обучения и оценивания.

Также в буклете приведены идеи для преподавания и обучения, в том числе практические занятия, практические сценарии, способы вовлечения работодателей в процесс изучения и управление самостоятельным обучением, а также способы оценки. Буклет также показывает, как содержание спецификации может работать на практике, и он вдохновит вас задуматься о различных способах повышения квалификации.

Данный буклет предоставляет вам:

- руководство о преподавании модулей в рамках квалификации;
- рекомендуемые ресурсы для поддержки изучения модулей в рамках квалификации;
- схемы работ, которые показывают темы, виды деятельности и оценки, охватываемые во всех модулях в рамках квалификации;
- планы уроков с подробным руководством о том, как проводить уроки по модулям.

Информация в данном буклете собрана преподавателями, которые непосредственно связаны с разработкой квалификаций и поэтому понимают проблемы поиска новых и интересных способов преподавания в рамках квалификаций ВТЕС.

В руководстве обучения, приведенном в этом буклете, содержится информация о том, что необходимо учитывать при планировании изучения в рамках квалификации. В руководстве приведена информация о:

- структуре вашей квалификации;
- о том, как вы можете построить квалификацию для ваших учеников;
- предложения о том, как вы можете связаться с соответствующими работодателями;
- информация о других вспомогательных материалах и доступных ресурсах.

Мы предоставили вам руководство по обучению для каждого модуля. Оно включает в себя предложения по ознакомлению с учебными целями и содержанием модуля, а также идеи для интересных и разнообразных занятий. Вы также найдете советы и идеи о том, как планировать и выполнять свои самостоятельные работы.

Мы включили перечень тщательно отобранных ресурсов для каждого блока. Данные ресурсы содержат предложения касательно литературы, веб-сайтов и видео, которые вы можете порекомендовать своим учащимся и / или которые вы можете использовать в качестве дополнения к изучению.

# Модуль 3: Разработка веб-сайта

---

## Руководство по обучению

### Ознакомление с модулем

Данный модуль позволяет учащимся понять принципы проектирования и создания функционального веб-сайта. Основное внимание уделяется проектированию и разработке веб-сайта в соответствии с требованиями клиента. Учащиеся должны иметь доступ к программным ресурсам, которые позволят им использовать инструменты и методы (указанные в разделе «Содержание») для проектирования и разработки веб-сайтов. К таким программным ресурсам относятся текстовые редакторы (такие как Notepad® ++), программное обеспечение для быстрой разработки (например, Dreamweaver®, KompoZer), служба File Transfer Protocol (FTP) (например, FileZilla®) для загрузки веб-сайтов на веб-сервер.

Для изучения цели А учащиеся могут провести исследования веб-сайтов и дать отзывы о целях и принципах веб-сайтов. Учащиеся должны понимать, что на разработку веб-сайта влияют многие факторы и что это может повлиять на общую производительность и исправность веб-сайта. Учащиеся могут представить результаты своих исследований в ходе обсуждений в классе, с помощью онлайн-инструментов, таких как блоги или вики, и в виде отчетов.

Возможно, лучше всего освоить цель обучения С перед изучением цели В, поскольку учащиеся должны получить практические навыки, усвоенные в цели обучения С, прежде чем они смогут научиться правильно проектировать. Цель обучения С практична и требует от учащихся умения разработать веб-сайт для удовлетворения потребностей клиента. Важно, чтобы учащиеся в полной мере понимали различные навыки, необходимые для разработки веб-сайта, и чтобы у них была достаточная практика их применения.

Получив практические навыки в достижении цели обучения С, учащиеся охватывают процесс проектирования и проектную документацию, которую необходимо подготовить (цель обучения В). Важно, чтобы учащиеся видели примеры проектной документации и чтобы у них была возможность попрактиковаться в создании их собственной.

### Введение

Здесь даётся введение для одного из способов объяснения модуля. Оно основан на рекомендованном способе оценки, представленном в описании характеристик.

<b>Модуль 3: Разработка веб-сайта</b>
<b>Вступление</b> <p>В этом разделе учащиеся смогут просматривать существующие веб-сайты и комментировать их общий дизайн и эффективность. Они будут использовать языки сценариев, такие как язык гипертекстовой разметки (HTML), каскадные таблицы стилей (CSS) и JavaScript®, а также простой текстовый редактор или инструменты быстрой разработки приложений. Наконец, учащиеся смогут размышлять о дизайне и функциональности веб-сайта, используя процесс тестирования и проверки.</p>
<b>Цель обучения А - Понять принципы дизайна веб-сайта</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Эта цель обучения должна гарантировать, что учащиеся понимают пригодность веб-сайтов для их целевой аудитории и цели. Понимание принципов дизайна веб-сайтов поможет учащимся создавать высокоэффективные веб-сайты, отвечающие требованиям клиентов.</li><li>• Дайте учащимся список различных веб-сайтов и попросите их работать в небольших группах, чтобы определить цель и аудиторию этих веб-сайтов. Нужно, чтобы учащиеся понимали принципы дизайна веб-сайтов, могли выделить «хорошие» и «плохие» веб-сайты, попросите учащихся определить, какие принципы применяются в каждом конкретном случае.</li></ul>
<b>Цель обучения В - Разработать адаптивный веб-сайт в соответствии с требованиями клиента</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Для цели обучения В учащиеся должны увидеть примеры заполненной документации (макеты и руководства по стилю веб-дизайна), чтобы понять, как она выглядит и что содержит.</li></ul>

**Модуль 3: Разработка веб-сайта**

- Учащимся также необходимо потренироваться в создании собственной проектной документации до начала оценки. Лучшим примером были бы реальные примеры местных предприятий, которые нуждаются в дизайне веб-сайтов, но если это невозможно, то можно использовать материалы кейс-стади. Это упражнение будет лучше всего работать в качестве групповой задачи. Если все группы работают над выполнением одного и того же задания, учащиеся могут увидеть, как разные группы подходят к одной задаче, и могут получить поощрение за лучший дизайн. В качестве альтернативы это задание может побудить учащихся поработать над заданиями для разных организаций, чтобы каждая группа разработала веб-сайт для различных целей. Это могло бы принести разностороннюю пользу учащимся, показав им большее разнообразие дизайнов сайтов для разных целей.

**Цель обучения C – Создать адаптивный веб-сайт в соответствии с требованиями клиента**

- Дайте учащимся инструменты для создания сайта с нуля. Передайте им содержание учебной цели с помощью демонстрации под руководством преподавателя, а затем выполняйте индивидуальные задания или задания для небольших групп.
- Позвольте учащимся изучить реальные примеры HTML, CSS и JavaScript, чтобы увидеть, как работают эти примеры кода. Хороший способ проверить, сколько они узнали – дать учащимся разделы кода с преднамеренными ошибками. Задача учащихся – найти и исправить ошибки.

## Детали ссылок на другие модули ВТЕС и квалификации

Тестирование функциональности обучения (цель обучения С) основывается на планах тестирования, которые рассматриваются в:

- Модуле 1: Введение в программирование.
- Модуле 2: Анализ программного обеспечения и дизайн.

## Источники

### Вебсайты

[www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)

Этот веб-сайт позволяет учащимся изучить HTML, CSS и JavaScript, а также предоставляет интерактивные практические задания.

[www.codecademy.com/learn/learn-html](http://www.codecademy.com/learn/learn-html)

Codecademy является бесплатным курсом в помощь учащимся для изучения HTML.

Данный веб-сайт предназначен для обучения учащихся основам кодирования. Существуют интерактивные действия, которые необходимо выполнить, прежде чем учащиеся смогут перейти к следующему этапу.

Конец каждой главы посвящен заданиям на оценку, которые помогают проверить понимание учащихся.

[www.csszengarden.com](http://www.csszengarden.com)

На веб-сайте CSS Zen Garden есть примеры CSS-шаблонов, которые можно применить к дизайну сайта. Используйте этот веб-сайт, чтобы показать учащимся различные стили макета сайта и то, как эти макеты могут быть достигнуты с помощью CSS.

*Pearson не несет ответственности за содержание любых внешних интернет-сайтов. Для преподавателей важно предварительно просмотреть каждый веб-сайт, прежде чем использовать его в классе, чтобы убедиться, что URL-адрес по-прежнему точен, актуален и уместен. Мы предлагаем преподавателям добавлять полезные веб-сайты в закладки и предлагать учащимся доступ к ним через интранет школы / колледжа.*

## Схема работы

<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка Веб-сайта
<b>Учебные часы</b>	120
<b>Количество уроков</b>	40
<b>Продолжительность уроков</b>	3 часа
<b>Ссылки на другие модули</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модуль 1: Введение в программирование</li> <li>• Модуль 2: Анализ программного обеспечения и дизайн</li> </ul>

Ключи к способу обучения			
<b>ОУ</b>	Оценочное упражнение	<b>ЗМ</b>	Закрепление материала
<b>ПС</b>	Приглашенный спикер	<b>В</b>	Визит
<b>СО</b>	Самостоятельное обучение	<b>ОР</b>	Опыт работы

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
1	<p>Введение в модуль</p> <p>A1 Особенности сайтов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общие цели сайтов.</li> <li>• подстраивание веб-сайтов под пользователей в различных сегментах.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> ознакомьте учащихся с модулем</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните брендинг и использование сайтов.</li> <li>• <b>Упражнение в парах\ малых группах:</b> ученики делятся на группы. Каждая группа анализирует различные веб-сайты, создает презентацию со своими выводами и сообщает классу отличительные свойства данных веб-сайтов.</li> <li>• <b>Обсуждения под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся своими идеями со всей группой.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте различные методы выбора аудитории</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся изучают сегментную демографию и сегментную психологию, а затем пишут описание каждой из них, используя примеры.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные моменты урока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спецификация модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с необходимыми программами и доступом в интернет.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
2	<p>A1 Особенности сайтов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы создания хороших веб-сайтов.</li> <li>• Как медиа и объекты используются на веб-сайтах.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся сопоставляют терминологию с объяснениями и примерами.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> проанализируйте четыре веб-сайта, чтобы показать их общие цели, связанные с требованиями клиентов.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся анализируют четыре веб-сайта в поисках общих целей и оценивают их по различным критериям.</li> <li>• <b>Обсуждения под руководством преподавателя:</b> учащиеся высказывают свои мысли о четырех веб-сайтах и делятся своей оценкой со всей группой.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные моменты урока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с необходимыми программами и доступом в интернет.</li> <li>• Примеры веб-сайтов.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
3	A1 Особенности сайтов.	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Задание на повторение:</b> учащиеся обсуждают разницу между обычными и нетрадиционными веб-сайтами.</li> <li>● <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся выполняют задания на творческое мышление</li> <li>● <b>Обсуждения под руководством преподавателя:</b> обсудите, что подразумевается под «нестандартным мышлением» и когда и как оно используется. Спросите учащихся, что они думают о творчестве.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся выясняют, что делает необычные сайты уникальными.</li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните золотое сечение и его применение в дизайне сайта.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся применяют золотое сечение к базовому дизайну веб-сайта для организации в данном сценарии.</li> <li>● <b>Обсуждения под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всем классом.</li> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные моменты обучения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Параметры модуля.</li> <li>● Интерактивная доска или проектор.</li> <li>● Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>● Компьютеры с необходимыми программами и доступом в интернет.</li> <li>● Сценарий для активности "Золотое сечения".</li> <li>● Бумага, ручки и карандаши.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
4	<p>A2 Факторы, влияющие на производительность сайта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• где запускаются скрипты.</li> <li>• соответствие браузера.</li> <li>• серверные факторы.</li> <li>• клиентские факторы.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся объясняют разницу между двумя различными веб-сайтами.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> опишите разницу между PHP и JavaScript. Покажите, как сценарии используются на веб-сайтах и как можно вставить JavaScript.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> выясните, где выполняются сценарии (сценарии на стороне сервера на веб-сервере или сценарии на стороне клиента на локальном клиентском компьютере).</li> <li>• <b>Обсуждения под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой.</li> <li>• <b>Объяснение преподавателя:</b> обсудите, как разные браузеры поддерживают разные элементы. Обсудите роль Консорциума World Wide Web (W3C) и продемонстрируйте различия.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение</b> учащиеся исследуют предоставленные веб-сайты на предмет соответствия браузеров, доступности и удобства использования.</li> <li>• <b>Обсуждения под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся мыслями со всей группой. Учащиеся комментируют или улучшают работу во время обсуждения.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные моменты обучения урока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с необходимыми программами и доступом в интернет.</li> <li>• Список сайтов для изучения учащимися.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
5	<p>C1 Язык гипертекстовой разметки (HTML):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>структура веб-сайтов.</li> <li>элементы заголовков.</li> <li>написание организованного синтаксиса.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Начальное упражнение:</b> учащиеся сопоставляют теги HTML с определениями.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте, как создать базовую структуру веб-страницы.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> предоставьте учащимся основанную на задании рабочую таблицу. Они должны выполнить задачи с помощью текстового редактора для создания веб-страницы.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> обсудите, как важно организовать код, покажите положительные и неудовлетворительные примеры.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> предоставьте учащимся примеры кода. Учащиеся исправляют и систематизируют синтаксис, чтобы он соответствовал стандартным методам работы.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся обсуждают свои выводы, комментируя свою работу во время обсуждения, чтобы улучшить то, что они сделали до сих пор.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>Рабочий лист текстового редактора.</li> <li>Примеры кода для исправления учащимися.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
6	<p>C1 HTML:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>структура веб-сайтов.</li> <li>элементы заголовков.</li> <li>написание организованного синтаксиса.</li> <li>создание списков.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Задание на повторение:</b> создать базовую страницу с одним изображением.</li> <li><b>Обсуждения под руководством преподавателя:</b> почему веб-страницы используют интерактивность?</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как добавлять различные модели и правила на веб-страницу и как форматировать изображения.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся добавляют информацию на свою основную страницу, созданную на основе ревизионной деятельности.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как создавать и форматировать таблицы.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> предоставьте учащимся основанную на задании рабочую таблицу. Они выполняют задачи, связанные с таблицами, добавляя их к веб-страницам, созданным на предыдущем уроке.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> обсудите результаты. Учащиеся комментируют свою работу во время обсуждения, чтобы улучшить то, что они уже сделали.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>Образцы файлов изображений.</li> <li>Рабочая страница по таблицам.</li> <li>Работа учащихся с предыдущего урока.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
7	<p>C1 HTML:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создание ссылок.</li> <li>• добавление картинок.</li> <li>• представление информации в таблицах.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся обсуждают, для чего можно использовать интерактивность на веб-страницах.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите учащимся, как добавлять различные модели и правила на веб-страницу и как форматировать изображения.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся добавляют информацию на свою основную страницу, созданную на начальном этапе.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> создание и форматирование таблиц.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> дайте учащимся основанную на задании рабочую таблицу. Они выполняют задачи, связанные с таблицами, добавляя их к веб-страницам, созданным на предыдущем уроке.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> обсудите результаты. Учащиеся комментируют свою работу во время обсуждения, чтобы улучшить то, что они уже сделали.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Практические задания с файлами примеров.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
8	<p>C5 Тестирование сайта и C6 обзор сайта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверка работоспособности.</li> <li>• просмотр сайта.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся обсуждают различные способы тестирования компьютерных программ.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните понятие тестирования и различные стратегии тестирования.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся применяют различные стратегии тестирования к различным сценариям</li> <li>• <b>Обсуждения под руководством преподавателя:</b> учащиеся высказывают свои мысли, обсуждая влияние с точки зрения цели, аудитории, качества и улучшений, которые могут быть сделаны.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся проверяют функциональность и совместимость.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные пункты урока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
9	<p>C1 HTML:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создание форм.</li> <li>понимание того, как работают веб-формы (проверка).</li> <li>подготовка и добавление аудио и видео.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Задание на повторение:</b> учащиеся сопоставляют HTML теги с объяснениями</li> <li><b>Начальное упражнение:</b> найдите два разных веб-сайта, которые используют формы. Учащиеся определяют разницу между ними.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> создайте форму для веб-страницы регистрации, обсуждая, где размещаются объекты и типы используемых объектов.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> предоставьте учащимся сценарий, который требует от них создания веб-страницы с использованием формы.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> добавьте видео и аудио файлы на веб-страницу для определенной цели.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся, добавляющие видео на свою веб-страницу, могут использовать ранее созданные веб-страницы, проверяя их функциональность и совместимость.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся обсуждают свою работу и определяют любые изменения, которые они хотят внести после обсуждения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>Сценарий для создания веб-страниц.</li> <li>Видео и аудио файлы с примерами.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
10	C2 Каскадные таблицы стилей (CSS): <ul style="list-style-type: none"> <li>• цель.</li> <li>• ссылки на CSS в HTML.</li> <li>• использование селекторов CSS.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> представьте учащимся неорганизованную веб-страницу, на которой не работают некоторые теги, и попросите их определить и устранить проблемы.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как внешние CSS-файлы управляют макетами и элементами веб-страницы.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся выполняют задачи, связанные с CSS, а затем проверяют веб-сайт на функциональность и совместимость.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся мыслями со всей группой и дискутируют.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся определяют любые изменения, которые они внесут в свою работу в результате обсуждения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет</li> <li>• Файлы с примерами веб-страниц.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
11	<p>C2 CSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контроль положения элементов.</li> <li>• использование модели бокса для контроля его внешнего вида.</li> <li>• проектирование для экранов разных размеров.</li> <li>• использование переходов и преобразований.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся смотрят на макет предоставленной им веб-страницы. Обсудите макет веб-страницы. Выберите несколько веб-страниц, которые используют теги div, и попросите учащихся протестировать их на разных устройствах.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте элементы позиционирования, такие как теги div на веб-странице, используя CSS.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся применяют различные типы адаптивности (относительная, абсолютная, фиксированная, плавающая и перекрывающаяся).</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой и дискутируют.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся определяют любые изменения, которые они внесут в свою работу в результате обсуждения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Практические задания и файлы с примерами веб-страниц.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
12	<p>C2 CSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контроль положения элементов.</li> <li>• внешний вид.</li> <li>• проектирование для экранов разных размеров.</li> <li>• использование переходов и преобразований.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учитель представляет две веб-страницы, которые настраивают учащиеся.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте элементы позиционирования, такие как теги div на странице, используя CSS.</li> <li>• <b>Индивидуальное упражнение:</b> учащиеся добавляют CSS на веб-сайт из предыдущего урока, что позволит использовать его на различных устройствах мультимедиа, используя фиксированные макеты, плавающие макеты и сетки.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся мыслями со всей группой и дискутируют.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, определяя любые изменения, которые они внесут в результате обсуждения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Практические задания и файлы с примерами веб-страниц.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
13	<p>С3 JavaScript:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональность программирования.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся исследуют различные способы взаимодействия с веб-сайтом, выбранным преподавателем, и описывают их различия.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите учащимся, как вставить JavaScript для создания интерактивных веб-страниц. Продемонстрируйте основную программу, синтаксис и конструкции.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе задач, чтобы создать базовую программу с использованием JavaScript.</li> <li>• <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с однокурсниками. Учащиеся демонстрируют классу свою работу.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они внесут в неё после обсуждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Рабочие страницы JavaScript.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
14	С3 JavaScript: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональ-ность программирования.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> Учащиеся создают программу с надписью «привет».</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> демонстрация базовой программы, синтаксиса и конструкций JavaScript.</li> <li>• <b>Индивидуальное упражнение:</b> учащиеся экспериментируют с добавлением комментариев, использованием переменных, операторов и арифметики заданных типов данных.</li> <li>• <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Практические задания и файлы с примерами.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
15	<p>C3 JavaScript:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональность программирования.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся создают переменную и присваивают ей значение.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> демонстрация самостоятельных работ и типов данных.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист, выполняя самостоятельные работы, в которых им предлагается использовать присвоение переменных и типов данных.</li> <li>• <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Самостоятельные работы и таблица назначений и типов данных.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
16	С3 JavaScript: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональ-ность программирования.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> создайте программу, которая умножает два числа вместе и сообщает результат.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте функции, которые представляют собой блочный код и как он связывает или вызывает что-то.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе функций.</li> <li>• <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Таблица функций.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
17	<p>С3 JavaScript:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональ-ность программирования.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся создают программу, которая делит одно число на другое и сообщает результат.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте итерацию для циклов «for» и «while».</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе задач в циклах «for» и «while».</li> <li>• <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Формуляр для циклов «for» и «while».</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
18	С3 JavaScript: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональ-ность программирования.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся создают функцию, которая отображает имя и фамилию.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте, как массивы используются для хранения нескольких переменных.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочую таблицу на основе векторов.</li> <li>• <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими.</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Векторная таблица.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
19	<p>С3 JavaScript:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использование событий для запуска функций.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Задание на повторение:</b> учащиеся перечисляют пять принципов разработки и обсуждают их с классом.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как работают события, используя ввод с клавиатуры или мыши.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе заданий о событиях.</li> <li><b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся мыслями со всей группой, обсуждая влияние форм и событий на аудиторию.</li> <li><b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>Таблица событий.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
20	<p>C3 JavaScript:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>объединение JavaScript с HTML и CSS.</li> </ul> <p>C5 Тестирование сайта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проверка работоспособности.</li> <li>проверка совместимости.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Начальное упражнение:</b> учащиеся перечисляют пять интерактивных вещей, которые они видели на веб-сайте, и обсуждают их.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как вставить существующие программы JavaScript.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся тренируются вставлять разные динамические файлы.</li> <li><b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся своими идеями с группой, обсуждая влияние вставки динамического контента.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся проверяют функциональность и совместимость.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>Практические задания и файлы с примерами.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
21	<p>C4 Семантический код:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использование элементов для определения содержания.</li> <li>группировка элементов, даже без соответствующих несемантических элементов.</li> <li>использование семантической разметки для добавления текстового значения.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Начальное упражнение:</b> учащиеся проходят опрос по JavaScript.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> обсудите разницу между семантическими и несемантическими элементами, а также когда и где вы будете их использовать.</li> <li><b>Упражнение в малых группах или в паре:</b> учащиеся изучают как семантические, так и несемантические элементы и создают две веб-страницы, используя их комбинацию.</li> <li><b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся своими идеями с группой, обсуждая влияние различных типов элементов.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся проверяют функциональность и совместимость.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>JavaScript викторина.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
22	С4 Семантический код: <ul style="list-style-type: none"> <li>• использование элементов для определения содержания.</li> <li>• группировка элементов, даже без соответствующих несемантических элементов.</li> <li>• семантическая разметка.</li> <li>• автономный контент.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся создают цикл, который запрашивает имена и, если имена совпадают, выдает предупреждающее сообщение.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните доступность Интернета, ссылаясь на Консорциум World Wide Web (W3C). Обсудите эту доступность.</li> <li>• <b>Упражнение в малых группах / в паре:</b> учащиеся изучают W3C, уделяя особое внимание доступности и удобству использования.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся обмениваются идеей и обсуждают тему.</li> <li>• <b>Упражнение в малых группах / в парах:</b> учащиеся продолжают работать над веб-страницами с предыдущего урока, изменяя макеты, добавляя новые функции, соответствующие принципам W3C, и тестируя или проверяя код.</li> <li>• <b>Самостоятельные упражнения:</b> учащиеся проверяют функциональность и совместимость</li> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся обсуждают то, что они сделали, и комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad++ и доступом в интернет.</li> <li>• Работа учащихся с предыдущего урока.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
23	<p>В1 Дизайн сайта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создание навигационных карт.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Начальное упражнение:</b> представьте учащимся веб-сайт и попросите нарисовать карту того, как пользователь может перемещаться по нему.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните, что такое навигационная карта и зачем она нужна. Обсудите разные типы.</li> <li><b>Упражнение в малых группах / в парах:</b> с учетом сценария учащиеся выбирают наиболее подходящую структуру для веб-сайта организации.</li> <li><b>Работа в группах (рецензирование и обратная связь):</b> на разных этапах урока попросите группы обсудить свою работу с другими.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные пункты урока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с установленным программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>Сценарий об организации, которой нужен веб-сайт.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
24	В1 Дизайн сайта: <ul style="list-style-type: none"> <li>разная проектная документация для макетов страниц.</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Начальное упражнение:</b> Учащиеся описывают разницу между различными навигационными картами и типом организации, в которой используется каждый тип.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите и обсудите важность использования дизайна пользовательского интерфейса. Покажите, как элементы страницы существуют на ключевых страницах.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе каркасов.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе руководств по стилю веб-дизайна.</li> <li><b>Групповая деятельность (рецензирование и обратная связь):</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими. Учащиеся демонстрируют классу свою работу.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить любые изменения, которые они сделают после обсуждения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>Каркасный лист.</li> <li>Таблица руководства по стилям.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
25	<p>В1 Дизайн сайта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создание эффективных макетов страниц (таблицы или CSS; изображения).</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Задание на повторение:</b> учащиеся рассматривают три разных веб-сайта и указывают пять последовательных функций, которые они обнаружили на всех трех.</li> <li><b>Начальное упражнение:</b> обсудите наиболее распространенные типы файлов.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> определите, как различные правила CSS могут использоваться для создания эффективных макетов страниц.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> обсудите различные типы файлов, важность сжатия и его влияние на качество.</li> <li><b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе задач для различных типов файлов для изображений, видео, анимации и звука.</li> <li><b>Итоговое упражнения</b> учащиеся обсуждают свою работу, чтобы определить любые изменения, которые они сделают.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>Образец изображения, видео, анимации и аудиофайлов.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
26	<p>В1 Дизайн сайта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создание эффективных макетов страниц (навигационные системы).</li> </ul>	СО	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Повторение:</b> учащиеся объясняют разницу между демографией сегмента и психографией.</li> <li><b>Начальное упражнение:</b> учащиеся идентифицируют различные навигационные системы.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните, что такое навигационная система.</li> <li><b>Индивидуальная деятельность:</b> исследование различных навигационных систем.</li> <li><b>Групповое обсуждение:</b> учащиеся обсуждают свои выводы.</li> <li><b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как добавлять области текста и задавать свойства.</li> <li><b>Упражнение в малых группах / в парах:</b> учащиеся изучают использование размера текста, шрифтов, стилей и цветов на веб-сайтах.</li> <li><b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся мыслями со всей группой, обсуждая влияние этих свойств текста.</li> <li><b>Заключительное упражнение:</b> группы комментируют свою работу, чтобы определить области, которые необходимо повторно изучить после обсуждения. Представьте итоговые задания для оценки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
27–28	Учебная цель А. Итоговая оценка.	ОУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Итоговое оценочное упражнение:</b> учащиеся проводят 6 часов, выполняя задание 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая тетрадь для оценки.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением, текстовыми процессорами, презентационным программным обеспечением и доступом в интернет.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
29–31	Учебная цель В. Итоговая оценка.	ОУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Итоговое оценочное упражнение:</b> учащиеся проводят 9 часов, выполняя задание 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая тетрадь для оценки.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением, текстовыми процессорами, презентационным программным обеспечением и доступом в интернет.</li> </ul>
32–39	Учебная цель С. Итоговая оценка.	ОУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Итоговое оценочное упражнение:</b> учащиеся проводят 24 часа, выполняя задание 3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая тетрадь для оценки.</li> <li>• Компьютеры с установленным программным обеспечением, например Notepad ++, и доступом в интернет.</li> </ul>

#	Тема	Тип урока	Предлагаемые упражнения	Ресурсы
40	Цели обучения А, В и С.		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Презентация учащихся:</b> учащиеся демонстрируют готовые веб-сайты классу.</li> <li>● <b>Групповое обсуждение (обратная связь с однокурсниками):</b> учащиеся дают друг другу отзывы.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> верните проверенные работы учащимся и пройдитесь по оценкам с точки зрения руководства к заданиям.</li> <li>● <b>Упражнение в малых группах / в парах:</b> учащиеся сравнивают работу друг друга.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют анкету обратной связи.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> обсудите, как можно улучшить работу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Спецификация объекта.</li> <li>● Рабочая тетрадь для оценки.</li> <li>● Оценки и отзывы преподавателя.</li> <li>● Анкеты обратной связи.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson ВТЕС Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	1 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока ученики поймут, что такое:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организационный бренд.</li> <li>• элементы для создания хорошего сайта.</li> <li>• аудитория сайта.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спецификация объекта.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Презентация преподавателя:</b> ознакомьте учащихся с модулем. Дайте обзор основных тем и того, как учащиеся будут оцениваться с использованием Рабочей тетради для оценки. Поделитесь и объясните график оценки.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните цели веб-сайтов, такие как организационный брендинг, контакты с организацией, места для покупки и получения и так далее. Обсудите, как клиенты взаимодействуют с организациями.</li> <li>● <b>Упражнение в малых группах / в парах:</b> учащиеся разбиваются на группы для анализа различных веб-сайтов. Каждая группа создает презентацию и сообщает классу, что делает эти сайты хорошими. Задайте учащимся несколько направляющих вопросов и заданий:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Что представляет и обозначает данный бренд?</li> <li>○ определите типографику.</li> <li>○ опишите цветовую палитру и как она связана с брендом.</li> <li>○ опишите использованные образы.</li> <li>○ Почему и как организация использовала символы?</li> <li>○ Является ли предоставленная информация полезной и актуальной?</li> </ul> </li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой.</li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> обсудите, как организации выбирают свою аудиторию. Продемонстрируйте различные используемые методы.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся изучают использование и цель сегментной демографии (например, возраст, пол, доход и род занятий) и сегментной психологии (например, личности, образ жизни и социальные классы). Учащиеся описывают использование и цель каждой из них, используя примеры.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой.</li> </ul>

Упражнения	Учебные заметки
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные моменты обучения.</li></ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTETC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	2 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• описать хорошие принципы дизайна сайта.</li> <li>• определить соответствие медиа и объектов.</li> <li>• различать обычные и нетрадиционные веб-сайты.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спецификация объекта.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>• Четыре примера веб-сайтов.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

<b>Упражнения</b>	<b>Учебные заметки</b>
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся сопоставляют различные термины, используемые в дизайне сайта, с правильными определениями и примерами. Это даст им понимание терминологии для этой части блока.</li> </ul>

Упражнения	Учебные заметки
<p>Основные упражнения (2 часа 10 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> проанализируйте четыре веб-сайта, чтобы показать их общие цели, связанные с требованиями клиента. Особенно сосредоточьтесь на элементах.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся анализируют четыре веб-сайта (выбранных преподавателем), чтобы найти общие цели и элементы. Во-первых, они создают таблицу результатов, составленную следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ требование каждого клиента в первом столбце.</li> <li>○ баллы (из 5) по каждому требованию во втором столбце.</li> <li>○ общий счет в нижней части второго столбца, который они могут использовать для сравнения каждого веб-сайта.</li> </ul> </li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> затем учащиеся анализируют веб-сайты и выставляют им оценки по каждому элементу, добавляя причины, по которым они получают разные оценки. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ навигация.</li> <li>○ шрифты.</li> <li>○ цвета (фон и шрифты).</li> <li>○ содержание.</li> <li>○ последовательные макеты.</li> <li>○ ссылки.</li> <li>○ интерактивные функции.</li> <li>○ анализ предоставленной информации.</li> <li>○ какие интерактивные функции имеются у сайта и подходят ли они?</li> </ul> </li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой.</li> </ul>
<p>Заключительное упражнение (20 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Итоговые упражнения:</b> закрепите основные моменты обучения.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTET Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	3 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать креативность в веб-дизайне.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>• Сценарий активности золотого сечения.</li> <li>• Бумага, ручки и карандаши.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
<p>Начальное упражнение (30 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Задание на повторение:</b> учащиеся обсуждают разницу между обычными и нетрадиционными веб-сайтами.</li> <li>● <b>Начальное задание:</b> помогите учащимся мыслить нестандартно с помощью серии простых упражнений: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ учащиеся думают о любом слове и изображают его в уме, а затем переставляют буквы в своей голове так, чтобы они были в алфавитном порядке.</li> <li>○ в парах учащиеся разговаривают, не используя букву «е» ни в одном слове, пытаясь сделать разговор как можно более нормальным.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Основные упражнения (2 часа 10 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> обсудите, что подразумевается под «нестандартным мышлением» и когда и как оно используется. Попросите учащихся определить творческий подход.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся исследуют разные необычные веб-сайты и анализируют, что делает их разными или уникальными.</li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> познакомьте учащихся с идеей «золотого сечения» и тем, как она применяется к дизайну веб-сайтов. Обсудите баланс, акцент и пропорции, а также отношения между элементами на странице.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся применяют золотое сечение к базовому дизайну веб-сайта, используя бумагу для рисования или зарисовки того, что, по их мнению, будет лучшим дизайном для организации в данном сценарии. Поощряйте их учитывать макет, интервалы, контент и изображения.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся мыслями со всей группой и обсуждают работу.</li> </ul>
<p>Заключительное упражнение (20 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные моменты обучения.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	4 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>описать факторы, которые влияют на производительность сайта.</li> <li>объяснить клиентские и серверные факторы и их влияние.</li> <li>объяснить совместимость браузера.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметры модуля.</li> <li>Интерактивная доска или проектор.</li> <li>Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>Список сайтов для изучения учащимися.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнение	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное упражнение:</b> учащиеся описывают разницу между двумя разными сайтами, особенно в макете. Предложите учащимся сосредоточиться на бренде организации, на том, что он пытается донести, и на том, как организация передаёт это сообщение через макет сайта.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> опишите разницу между PHP и JavaScript. Расскажите, как показать сценарии на веб-сайтах и как можно вставить JavaScript. Объясните, как на эффективность веб-сайта могут влиять определенные факторы.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся изучают производительность веб-сайта, уделяя особое внимание месту выполнения сценариев. Им нужно подумать о важности факторов на стороне сервера и на стороне клиента, особенно когда речь идет о разработке и создании веб-сайтов. Они создают карту своих идей для обсуждения с классом.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> обсудите, как разные браузеры поддерживают разные элементы. Обсудите роль Консорциума World Wide Web (W3C) и продемонстрируйте различия между его участниками.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся исследуют представленные веб-сайты на предмет соответствия браузеру. Попробуйте использовать сайты, которые имеют проблемы с браузером. Попросите учащихся изучить соответствие браузеров (например, то, какие элементы поддерживаются различными браузерами) и роль W3C (в частности, доступность и удобство использования).</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой и комментируют или улучшают свою работу во время обсуждения.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Итоговая сессия:</b> закрепите основные моменты урока.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	5 (3 часа)

<b>Цели уроков</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать теги HTML.</li> <li>• создать простую веб-страницу.</li> <li>• расширить возможности сайта.</li> </ul>
--------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>• Рабочий бланк текстового редактора.</li> <li>• Примеры кодов для исправления учащимися.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<b>Начальное задание:</b> учащиеся сопоставляют теги HTML с правильными определениями и примерами.
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите учащимся, как создать базовую структуру веб-страницы.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> попросите учащихся открыть текстовый редактор (например, «Notepad++») и создать простую структуру. Дайте им рабочий лист на основе задач для завершения, пока они не создали свой пример. Как только они закончат, попросите их создать вторую страницу по своему выбору.</li> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> обсудите важность организации кода, показывая хорошие и плохие примеры.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> предоставьте учащимся примеры кода. Учащиеся корректируют и систематизируют синтаксис в соответствии со стандартными способами работы, включая отступы и двойные кавычки.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся обсуждают свои выводы, комментируя работу во время обсуждения, чтобы улучшить то, что они уже сделали.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTET Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	6 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснить и определить форматирование</li> <li>• добавлять адрес электронной почты</li> <li>• добавлять изображения</li> <li>• добавлять таблицы и настраивать их.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Образцы файлов изображений.</li> <li>• Рабочий бланк таблиц.</li> <li>• Работа учащихся с предыдущего урока.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Задание на повторение:</b> Учащиеся создают базовую страницу с одним изображением.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> обсудите, почему веб-страницы используют интерактивность.</li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как добавлять различные модели и правила на веб-страницу. Продемонстрируйте, как форматировать изображения.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> используя веб-страницу из задания на повторение, добавьте следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ интерактивность, используя динамические файлы.</li> <li>○ форматирование текста.</li> <li>○ электронную почту.</li> <li>○ изображения в свойства формата страницы.</li> </ul> </li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как создавать и форматировать таблицы.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе заданий. Они выполняют задачи, связанные с таблицами, добавляя таблицы и дополнительную структуру к веб-страницам, созданным на предыдущем уроке. Они также изменяют свойства, такие как добавление данных и выравнивание, объединение нескольких ячеек, изменение позиционирования и проводят тестирование их веб-сайта на функциональность и совместимость.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся обсуждают результаты своей работы. Учащиеся комментируют свою работу во время обсуждения, чтобы определить изменения, которые они сделают.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	7 (3 часов)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• добавлять динамические события на веб-страницы.</li> <li>• добавлять электронную почту на веб-страницы для выбора пользователем.</li> <li>• создавать и форматировать таблицы.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Практические задания и файлы с примерами.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное упражнение:</b> Расскажите, зачем использовать интерактивность на веб-страницах. Учащиеся анализируют интерактивные компоненты на веб-странице и то, насколько они эффективны и уместны.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как добавлять различные модели и правила на веб-страницу, форматировать изображения.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ добавить интерактивность, используя динамические файлы.</li> <li>○ отформатировать текст.</li> <li>○ добавить электронную почту.</li> <li>○ добавить изображения в свойства формата страницы.</li> </ul> </li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> создание и форматирование таблиц.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ создавать таблицы.</li> <li>○ добавить данные и выровнять.</li> <li>○ объединить нескольких ячеек.</li> <li>○ позиционирование.</li> </ul> </li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся проверяют функциональность и совместимость.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> группы должны обсудить свою работу, чтобы определить изменения, которые будут внесены в результате получения обратной связи.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	8 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснить различные типы стратегий тестирования.</li> <li>• применять различные стратегии тестирования.</li> <li>• использовать тестовые данные для проверки правильности веб-сайтов, такие как данные для входа в формы.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> в небольших группах обсуждаются различные способы тестирования компьютерных программ. Призовите учащихся подумать о том, как они могут проверить надежность веб-сайта. Спросите, как они будут выбирать данные, если потребуется, и какие критерии они будут использовать.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните тестирование и различные стратегии тестирования, включая визуальное тестирование, функциональное тестирование, приемочное тестирование, обзор программы и улучшение программы.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями с остальной частью группы, обсуждая влияние тестирования с точки зрения цели, аудитории, качества и улучшений, которые могут быть сделаны.</li> <li>● <b>Самостоятельная работа:</b> Учащиеся проверяют функциональность и совместимость.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные пункты урока.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	9 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создать форму.</li> <li>• добавить видео.</li> <li>• объяснить, как работают формы.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Сценарий для создания веб-страницы.</li> <li>• Образцы видео и аудио файлов.</li> </ul>
<p>Ключ: <b>СУ</b>: Список упражнений; <b>ШФ</b>: Шаблон формы; <b>СП</b>: слайд презентации</p>	

Упражнения	Учебные заметки
<p>Начальное упражнение (30 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Задание на повторение:</b> покажите учащимся набор predetermined тегов и попросите их сопоставить теги с правильными определениями. Укажите диапазон, чтобы некоторые сочетания были простыми, а другие – более сложными.</li> <li>● <b>Начальное задание:</b> найти два разных сайта, которые используют формы. Учащиеся определяют разницу между ними.</li> </ul>
<p>Основные упражнения (2 часа 10 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> создайте форму для регистрации на сайте, обсуждая размещение объектов. Объясните тип объектов, которые используются.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> дайте учащимся сценарий, который просит их создать веб-страницу. Веб-страница должна содержать форму, элементы, текстовые поля, метки, переключатели, кнопки формы, элементы управления формой, текстовые области, раскрывающиеся списки и проверку.</li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите учащимся, как добавлять видео и аудио файлы на веб-страницу для определенных целей.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся добавляют видео на свою веб-страницу с предыдущего урока. Они должны учитывать и вставлять различные форматы файлов, настраивать элементы управления и добавлять атрибуты. Затем учащиеся проверяют свои сайты на функциональность и совместимость.</li> </ul>
<p>Заключительное упражнение (20 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся обсуждают то, что они узнали, и комментируют свою работу во время обсуждения, чтобы определить изменения, которые они сделают.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTET Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	10 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изменять предопределенные теги.</li> <li>• понимать классы и применять их на веб-странице.</li> <li>• понимать идентификаторы и применять их на веб-странице.</li> <li>• понимать блочную модель CSS и применять ее к веб-сайту.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Примеры файлов веб-страниц.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное задание:</b> предоставьте учащимся неорганизованную веб-страницу, на которой не работают некоторые теги, и попросите их выявить и устранить проблемы.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите учащимся, как внешние CSS-файлы управляют макетами и элементами веб-страницы.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся выполняют задачи (работая с веб-сайтом из начального задания), такие как изменение предопределенных тегов, добавление классов и идентификаторов и применение блочной модели CSS. Затем они проверяют веб-сайт на функциональность и совместимость.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой и дискутируют.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся определяют любые изменения, которые они внесут в свою работу в результате обсуждения.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	11 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понять и применять другое позиционирование на веб-странице.</li> <li>• понять, как перекрывать и применять это к веб-странице.</li> <li>• понять, что различные устройства требуют настройки в таблице стилей CSS.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Практическое задание и файлы с примерами</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> учащиеся изучают макет данной им веб-страницы. Предоставьте им несколько веб-страниц, которые используют теги div, и попросите обсудить макет веб-страницы. Выберите учащихся для их тестирования на разных устройствах.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте элементы позиционирования, такие как теги div на веб-странице, используя CSS.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся применяют различные типы позиционирования (относительное, абсолютное, фиксированное, плавающее и перекрывающееся).</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой и дискутируют.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся определяют любые изменения, которые они внесут в свою работу в результате обсуждения.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTETC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	12 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать фиксированные макеты.</li> <li>• понимать плавающие макеты.</li> <li>• использовать таблицы для разработки веб-сайтов.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Практические задания и примеры веб-страниц.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> учащиеся изучают макет веб-страницы и определяют, какие теги являются семантическими, а какие нет.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте элементы позиционирования, такие как теги div на странице, используя CSS.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> добавить CSS для различных медиа-устройств, используя фиксированные макеты, плавающие макеты и сетки.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой и дискутируют.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, определяя любые изменения, которые они сделают в результате обсуждения.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	13 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать синтаксис JavaScript для создания базовой программы.</li> <li>• понять три основные программные конструкции.</li> <li>• понять, как отлаживать программу.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Рабочий лист JavaScript.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное задание:</b> учащиеся изучают различные способы взаимодействия пользователей с веб-сайтом (по выбору преподавателя) и описывают различия. Учащиеся оценивают эффективность функций взаимодействия, используемых на выбранном веб-сайте.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите учащимся, как вставить JavaScript для создания интерактивных веб-страниц. Продемонстрируйте основную программу, синтаксис и конструкции.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе задач, чтобы создать базовую программу JavaScript, в которой для начала используются операторы последовательности. Учащиеся идентифицируют различные конструкции, используя блок-схемы, чтобы помочь с их пониманием, и экспериментируют с отладкой.</li> <li>• <b>Оценивание и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими однокурсниками. Учащиеся демонстрируют работу классу.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они внесут в свою работу после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	14 (3часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• добавлять комментарии, где это уместно.</li> <li>• понимать переменные.</li> <li>• понимать и применять различные элементы JavaScript.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ или аналогичной программой и доступом в интернет.</li> <li>• Практические задания и файлы с примерами.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> учащиеся создают программу, которая говорит «привет» и возвращает веб-страницу.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте основную программу, синтаксис и конструкции.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> экспериментируйте с добавлением комментариев, используя переменные, операторы и арифметику, ассайменты и типы данных.</li> <li>● <b>Оценивание и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими. Учащиеся демонстрируют её классу.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	15 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понять самостоятельную работу.</li> <li>• применять самостоятельную работу с использованием арифметики.</li> <li>• рассказать о различных типы данных и о том, где они используются.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Самостоятельные работы и таблица назначений и типов данных.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ:** Список упражнений; **ШФ:** Шаблон формы; **СП:** слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> учащиеся создают переменную и присваивают ей значение.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте самостоятельную работу и типы данных.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе задач, выполняя те задачи, в которых им предлагается использовать самостоятельную работу переменной (сложение, вычитание или и то и другое, деление и умножение) и типов данных (добавление числа и строки, вычисление выражений и динамических типов).</li> <li>● <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими. Учащиеся демонстрируют её классу.</li> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся должны комментировать свою работу во время обсуждения, чтобы определить изменения, которые будут внесены в результате обратной связи.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	16 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• описать функции.</li> <li>• понимать различные функции.</li> <li>• применять функции.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Таблица функций.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> Учащиеся создают программу, которая перемножает два числа и сообщает результат.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте функции, которые представляют собой блочный код и то, как он вызывает или описывает что-либо.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе заданий, в котором им предлагается использовать функции, возврат функции, функцию с операторами, функцию, используемую в качестве переменной, и локальную переменную внутри функции.</li> <li>● <b>Оценивание и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими. Учащиеся демонстрируют работы классу.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTET Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	17 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснить итерацию и то, почему она используется.</li> <li>• создавать циклы «For».</li> <li>• создавать циклы «While».</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Лист циклов «For» и «While».</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное задание:</b> учащиеся разрабатывают программу JavaScript, которая делит одно число на другое и сообщает результат.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте итерацию для циклов «For» и «While».</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют лист на основе заданий, в котором им предлагается использовать циклы «For» («For / in» и «For / of») и «While» («While» и «Do / While»).</li> <li>• <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	18 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснить массивы.</li> <li>• создавать разные массивы.</li> <li>• применить итерацию с циклом.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Таблица массивов.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное задание:</b> учащиеся создают функцию, которая отображает имя и фамилию при вводе в текстовые поля.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как массивы используются для хранения нескольких переменных.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе задач, в котором их просят получить доступ к элементам массива, изменить элемент массива, получить доступ к полному массиву, использовать массивы и объекты, использовать свойства и методы массива, получить доступ к первым и последним элементам, использовать циклический массив и добавить в массивы.</li> <li>• <b>Экспертная оценка и обратная связь:</b> на разных этапах в течение двух уроков попросите учащихся обсудить их работу с другими.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	19 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать события, которые пользователь может использовать.</li> <li>• создавать формы, используя объекты, управляемые событиями.</li> <li>• применять события к веб-сайтам.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска и проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Рабочий бланк по событиям.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ:** Список упражнений; **ШФ:** Шаблон формы; **СП:** слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Задание на повторение:</b> учащиеся перечисляют пять принципов проектирования и обсуждают их с классом.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте, как события работают с использованием клавиатуры или мыши.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе задач, в котором им предлагается создать события пользовательского интерфейса, события клавиатуры, события мыши и формы.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой, обсуждая влияние форм и событий.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	20 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ссылаться на внешние файлы JavaScript.</li> <li>• ссылаться на файлы CSS.</li> <li>• вставить скрипт в веб-страницы.</li> <li>• настроить внешние файлы для нужд пользователя.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• Практические задания и файлы с примерами.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> учащиеся перечисляют пять интерактивных вещей, которые они видели на веб-сайте. Обсудите, считают ли они эти интерактивные функции полезными и уместными.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> продемонстрируйте, как вставить существующие программы JavaScript в веб-страницы. Покажите, как вставить код в заголовок или тело сайта, со ссылками на внешние файлы и конфигурацию, где это необходимо.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся практикуют вставку различных динамических файлов в веб-страницы, включая слайд-шоу, изображения, всплывающие окна и вкладки.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой, обсуждая влияние динамических файлов на пользователей.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся проверяют функциональность и совместимость.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTETC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	21 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать семантический код.</li> <li>• понимать несемантический код.</li> <li>• применять их на веб-сайте.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным Notepad ++ и доступом в интернет.</li> <li>• JavaScript викторина.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное задание:</b> учащиеся проходят тестирование по JavaScript, чтобы проверить свои знания.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> обсудите разницу между семантическими и несемантическими элементами и то, когда и где вы будете их использовать.</li> <li>• <b>Упражнение в малых группах / в парах:</b> учащиеся исследуют каждый из элементов и создают две веб-страницы, используя комбинацию как семантических, так и несемантических элементов.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой, обсуждая влияние различных элементов.</li> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся проверяют функциональность и совместимость.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	22 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять свойства практичности W3C.</li> <li>• применять специальные возможности W3C.</li> <li>• понять, как проверить свои сайты.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>• Работа учащихся с прошлых уроков.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнение	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> учащиеся создают цикл, который запрашивает имена и, если имена совпадают, выдает предупреждающее сообщение.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните доступность веб-сайтов, ссылаясь на W3C. Обсудите, что делает что-то доступным для всех пользователей.</li> <li>● <b>Работа в малых группах / в парах:</b> учащиеся изучают W3C, уделяя особое внимание доступности и удобству использования. Предложите учащимся сосредоточиться на ряде проблем и недостатков, а также на необходимости предоставления опций и функций на веб-сайтах.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями с остальной частью группы, обсуждая влияние того, что они нашли, на цель, аудиторию и качество веб-сайтов. Обсудите, какие улучшения могут быть сделаны.</li> <li>● <b>Упражнение в малых группах / в паре:</b> учащиеся продолжают работать над веб-страницами из предыдущего урока. Они экспериментируют с изменением макетов, добавлением новых функций, соответствующих принципам W3C, и тестированием или проверкой кода.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся проверяют функциональность и совместимость.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся обсуждают, что они сделали, и комментируют свою работу, чтобы определить изменения, которые они сделают после обсуждения.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTETC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	23 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснить, почему навигация так важна в веб-дизайне.</li> <li>• понимать разные структуры.</li> <li>• применять различные типы карт навигации.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>• Досье организации, которой нужен веб-сайт.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Начальное задание:</b> представьте учащимся веб-сайт и попросите их составить карту того, как пользователь может перемещаться по нему. Попросите учащихся сравнить свои карты с картами других. Они совпадают или есть различия?</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните, что такое навигационная карта и зачем она нужна. Обсудите различные типы (иерархическая структура, составная структура, линейная структура и структура сетки).</li> <li>• <b>Упражнение в малых группах / в паре:</b> учитывая сценарий, учащиеся рассматривают, какая структура будет наиболее подходящей для веб-сайта организации.</li> <li>• <b>Упражнение в группах (проверка и отзывы):</b> на разных этапах урока попросите группы обсудить свою работу с другими.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Заключительное упражнение:</b> закрепите основные моменты обучения.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	24 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать принципы пользовательского интерфейса.</li> <li>• применять принципы пользовательского интерфейса, используя эскизы.</li> <li>• объяснить его влияние на дизайн.</li> </ul>
-------------------	---

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>• Рабочий журнал макетов.</li> <li>• Руководство по стилям.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнение	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Начальное задание:</b> описать разницу между навигационными картами и типами организаций, которые используют каждый тип.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите и обсудите важность использования дизайна пользовательского интерфейса. Продемонстрируйте, как элементы страницы существуют на ключевых страницах.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе задания по сценарию. Рабочий лист попросит их описать, почему каркасы имеют важное значение в дизайне пользовательского интерфейса, указать преимущества и недостатки этих конструкций, создать каркасы для данного сценария.</li> <li>● <b>Групповое задание (рецензирование и обратная связь):</b> на разных этапах урока попросите учащихся обсудить свою работу с другими. Учащиеся демонстрируют её классу.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся комментируют свою работу, чтобы определить любые изменения, которые они сделают после обсуждений.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson VTET Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	25 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• описать разные типы файлов.</li> <li>• сжать файлы.</li> <li>• объяснить влияние сжатия на качество.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным программным обеспечением и доступом в интернет.</li> <li>• Таблица типов файлов.</li> <li>• Образец изображения, видео, анимации и аудиофайлов.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Задание на повторение:</b> учащиеся рассматривают три разных веб-сайта и указывают пять основных функций, которые они обнаруживают на всех трех.</li> <li>● <b>Начальное задание:</b> обсудить наиболее распространенные типы файлов.</li> </ul>
Основное упражнение (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> определить различные правила CSS и то, как их можно использовать для создания эффективных макетов страниц.</li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> обсудите различные типы файлов, важность сжатия и его влияние на качество.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют рабочий лист на основе заданий, в которых им предлагается идентифицировать и описать различные типы файлов изображений, идентифицировать и описывать различные типы файлов видео и анимации, а также определить и описать аудиофайлы.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Заключительное упражнение:</b> учащиеся обсуждают и комментируют свою работу во время обсуждения, чтобы определить любые изменения, которые они сделают.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	26 (3 часа)

<b>Цели урока</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать различные навигационные системы.</li> <li>• понимать использование шрифтов и цветов.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Интерактивная доска или проектор.</li> <li>• Флипчарт или аналогичный материал для учащихся для записи обсуждений и идей.</li> <li>• Компьютеры с установленным программным обеспечением и доступом в интернет.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

Упражнения	Учебные заметки
Начальное упражнение (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Задание на повторение:</b> учащиеся объясняют разницу между демографией сегмента и психографией.</li> <li>● <b>Начальное задание:</b> учащиеся идентифицируют различные навигационные системы.</li> </ul>
Основные упражнения (2 часа 10 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> объясните, что такое навигационная система. Обсудите, насколько они важны, покажите различные типы навигационных систем и объясните преимущества каждой из них.</li> <li>● <b>Самостоятельное упражнение:</b> исследуйте различные навигационные системы, выявляя примеры горизонтального меню, вертикального меню, навигационной системы и групп кнопок. Обсудите влияние выбора меню на то, как пользователь перемещается по сайту. Установите для учащихся некоторые критерии, с помощью которых можно измерить это, например, насколько легким или насколько сложным навигационная система делает просмотр веб-сайта.</li> <li>● <b>Групповое обсуждение:</b> учащиеся обсуждают влияние различных навигационных систем.</li> <li>● <b>Демонстрация под руководством преподавателя:</b> покажите, как добавлять текстовые области и устанавливать свойства.</li> <li>● <b>Работа в малых группах / в парах:</b> учащиеся изучают использование размера текста, шрифтов, стилей и цветов на веб-сайтах.</li> <li>● <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> учащиеся делятся идеями со всей группой, обсуждая влияние свойств, которые они изучили.</li> </ul>
Заключительное упражнение (20 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Упражнение в малых группах / в парах:</b> группы комментируют свои исследовательские заметки о работе в малой группе / в паре, чтобы определить области исследования после обсуждения и получения обратной связи.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	27–28 (6 часов)

<b>Цель урока</b>	В конце уроков учащиеся завершат итоговое задание цели обучения А.
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая тетрадь для оценки.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением, текстовыми процессорами, презентационным программным обеспечением и доступом к интернету.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: Шаблон формы; **СП**: слайд презентации

<b>Упражнения</b>	<b>Учебные заметки</b>
Основное упражнение (6 часов)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Итоговое оценочное упражнение:</b> учащиеся тратят 6 часов на выполнение задания 1.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson ВТЕС Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: Разработка веб-сайта
<b>номер урока</b>	29–31 (9 часов)

<b>Цели урока</b>	В конце уроков учащиеся завершат итоговую задачу для учебной цели В.
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая тетрадь для оценки.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением, текстовыми процессорами, презентационным программным обеспечением и доступом к интернету.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: шаблон формы; **СП**: слайд презентации

<b>Упражнения</b>	<b>Учебные заметки</b>
Основное упражнение (9 часов)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Итоговое оценочное упражнение:</b> учащиеся проводят 9 часов, выполняя задание 2.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson BTEC Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: разработка веб-сайта
<b>Номер урока</b>	32-39 (24 часа)

<b>Цели урока</b>	В конце урока учащиеся завершат итоговую задачу для цели обучения C.
-------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая тетрадь для оценки.</li> <li>• Компьютеры с соответствующим программным обеспечением, например, Notepad ++, и доступом в интернет.</li> </ul>
------------------------	--

Ключ: **СУ**: Список упражнений; **ШФ**: шаблон формы; **СП**: слайд презентации

<b>Упражнения</b>	<b>Учебные заметки</b>
Основное упражнение (24 часа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Итоговое оценочное упражнение:</b> учащиеся проводят 24 часа, выполняя задание 3.</li> </ul>

## План урока

<b>Квалификация</b>	Pearson ВТЕС Узбекистан Уровень 4 Квалификации в сфере разработки программного обеспечения
<b>Модуль</b>	Модуль 3: разработка вебсайта
<b>Номер урока</b>	40 (3 часа)

<b>Цели уроков</b>	<p>В конце урока учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понять, насколько хорошо они могут применять принципы дизайна и разработки веб-сайтов.</li> </ul>
--------------------	--

<b>Список ресурсов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры модуля.</li> <li>• Рабочая тетрадь для оценки.</li> <li>• Проверенные работы и отзывы преподавателя.</li> <li>• Анкеты отзывов.</li> </ul>
------------------------	---

Ключ: **СУ:** Список упражнений; **ШФ:** Шаблон формы; **СП:** слайд презентации

<b>Упражнения</b>	<b>Учебные заметки</b>
Основное упражнение (2 часа 30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Презентация учащихся:</b> учащиеся показывают свои законченные веб-сайты друг другу.</li> <li>• <b>Групповое обсуждение (обратная связь с одноклассниками):</b> учащиеся дают друг другу отзывы о сайтах.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> раздайте оценки учащимся и обсудите их.</li> <li>• <b>Упражнение в малых группах / в парах:</b> учащиеся сравнивают свои работы.</li> </ul>
Итоговое упражнени (30 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Самостоятельное упражнение:</b> учащиеся заполняют анкету, чтобы высказать свое мнение о курсе и оценке.</li> <li>• <b>Обсуждение под руководством преподавателя:</b> обсудите, что можно улучшить.</li> </ul>

For information about Pearson Qualifications, including Pearson Edexcel, BTEC and LCCI qualifications visit [qualifications.pearson.com](http://qualifications.pearson.com)

Edexcel and BTEC are registered trademarks of Pearson Education Limited

Pearson Education Limited. Registered in England and Wales No. 872828  
Registered Office: 80 Strand, London WC2R 0RL.

VAT Reg No GB 278 537121



ISBN 978-1-4469-6281-7  
9 781446 962817 >