

**Перечень теоретических и практических заданий к экзамену  
по МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений  
(3 курс, 6 семестр 2025-2026 уч. г.)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

Назвать языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

**Задание №2**

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Что такое фреймворк? Для чего используется?
2. Что понимается под проектированием программного продукта?
3. Представьте краткое описание предметной области аптеки.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

**Задание №3**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое требование?
2. Какие виды требований выделяются?

3. Как они согласуются?

4. Какие источники требований можно выделить?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

#### **Задание №4**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Для чего должен использоваться язык разметки гипертекста HTML?

2. Какие основные преимущества дает пользователям спецификация HTML5?

3. Когда и какой браузер первым смог отображать графические элементы?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

#### **Задание №5**

Назвать нормы и стандарты оформления технической документации.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

#### **Задание №6**

Сформулируйте ответы на следующие вопросы:

1. Что такое DOM?

2. Как работает AJAX запрос?

3. Что такое MVC?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### Задание №7

Представить определения следующих терминов:

1. Клиент-сервер.
2. Сеть с выделенным сервером.
3. Многоуровневая архитектура клиент-сервер.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены все определения.
4	Представлены 2 определения.
3	Представлено 1 определение.

### Задание №8

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое адаптивный дизайн?
2. Чем различается дизайн для разных экранов?
3. Что такое респонсивный дизайн?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### Задание №9

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое AJAX и зачем использовать Ajax?

2. В чем разница между приложениями AJAX и традиционными веб-приложениями?

3. Объясните асинхронную загрузку JS.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### Задание №10

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Сформулируйте определение "Функциональная схема или схема данных".
2. Приведите пример функциональной схемы.
3. Что понимают под проектированием структур данных?
4. Что может использоваться в качестве элементов данных?
5. Перечислите два подхода к формированию тестов.
6. Что такое отладка?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на 6 вопросов, с указанием характерных особенностей.
4	Представлены ответы на 5 вопросов, с указанием характерных особенностей.
3	Представлены ответы на 3 вопроса, с указанием характерных особенностей.

### Задание №11

Провести анализ и описать выбор пользовательского интерфейса.

- описан перечень инструментов разработки;
- обоснована необходимость использования выбранных инструментов разработки;
- представлен вывод по данному инструментарию в виде сравнительного анализа с выделением (пяти) критерии сравнения.

Оценка	Показатели оценки
5	Анализ выполнен в соответствии с требованиями.
4	В анализе отсутствует 1 пункт.
3	В анализе отсутствуют 2 пункта.

### Задание №12

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Назовите методы добавления содержимого на страницу.
2. Назовите методы добавления элементов.
3. Назовите методы замены и удаления элементов.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на 3 вопроса.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### Задание №13

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Назвать самые простые и распространенные виды анимаций.
2. Назвать отличие данных видов.
3. Назвать плюсы и минусы каждого из видов.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все 3 вопроса.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 из вопросов.

### Задание №14

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Назвать основные показатели веб-аналитики.
2. Дать краткую характеристику каждому показателю.
3. назвать основные отчеты систем веб-аналитики.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### **Задание №15**

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Общие требования к резервному копированию.
2. Периодичность резервного копирования.
3. Восстановление информации из резервных копий.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### **Задание №16**

Назвать способы и средства мониторинга работы веб-приложений.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

### **Задание №17**

Назвать методы развертывания веб-служб и серверов.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

### **Задание №18**

Описать принципы организации работы службы технической поддержки.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

### **Задание №19**

Назвать общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

### **Задание №20**

Ответить на вопросы:

1. Что такое CMS и как они используются в web-технологиях?
2. Что такое облачные вычисления и на чем они строятся?
3. Перечислите широковещательные сервисы веб и дайте их характеристики.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### **Задание №21**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Назовите эргономические свойства программного продукта.
2. Назовите принципы, которыми следует руководствоваться при проведении эксперимента.
3. Назовите основные элементы процесса тестирования эргономичности.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### **Задание №22**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Дать определения терминам тестирование и отладка.
2. Назвать два принципиально различных подхода к формированию тестовых наборов.
3. Назвать виды ошибок.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### **Задание №23**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Понятие и сущность тестов.
2. Виды тестов и сфера их применения.
3. Принципы организации и проведения тестирования.
4. Последовательность и характеристика этапов тестирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

### **Задание №24**

Ответить на следующие вопросы:

1. Что такое система контроля версий?
2. Охарактеризовать принцип работы системы контроля версий.
3. Назвать типы систем контроля версий.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### **Задание №25**

Представить определения следующих терминов:

1. Репозиторий GIT.
2. Локальный репозиторий.
3. Удаленный репозиторий.
4. Branch (Ветка).
5. Commit (Коммит).

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены определения всем терминам.
4	Представлены определения 4 терминов.
3	Представлены ответы 2-3 терминам.

### **Задание №26**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Охарактеризовать виды тестов.
2. Определить состав и выбор методов тестирования.
3. Дать характеристику этапов тестирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлены ответы на 1 вопрос.

### **Задание №27**

Назвать характеристики, типы и виды хостингов.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

### **Задание №28**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое протоколы работы сети?
2. Что такое Web-сервис?
3. Взаимодействие браузера с Web-сервером производится по протоколу?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### **Задание №29**

Ответить на вопросы:

1. Какие существуют типы хостингов?
2. Как подобрать хостинг под веб-приложение?
3. Описать алгоритм размещение веб-приложение на хостинг.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### **Перечень практических заданий:**

#### **Задание №1**

Создать веб-документ, который представляет текст, содержащий фрагменты, оформленные при помощи следующих свойств CSS:

1. letter-spacing;
2. line-height;
3. text-decoration;
4. background-color;
5. vertical-align;
6. white-space;
7. word-spacing.

Оценка	Показатели оценки
5	Создан документ с применением 7 свойств CSS.
4	Создан документ с применением 5 свойств CSS.
3	Создан документ с применением 3 свойств CSS.

### Задание №2

1. Разработать клиентскую часть веб-приложения для онлайн-магазина, используя язык программирования JavaScript и библиотеку React.
2. Реализовать функционал просмотра товаров, добавления товаров в корзину, оформления заказа и просмотра истории заказов.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Клиентская часть веб-приложения разработана с использованием компонентов React, таких как формы и списки. Реализован просмотр товаров, добавление товара в корзину.
3	Клиентская часть веб-приложения разработана с использованием базовых компонентов React. Реализован просмотр товаров и заказов.

### Задание №3

Разработать систему авторизации:

1. Страницы: авторизация и главная (отобразить логин авторизованного пользователя).
2. Отслеживание сессий.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

### Задание №4

Разработать страницу управления товарами.

Оценка	Показатели оценки

5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит просмотр, редактирование и добавление товара.
3	Выполненное задание содержит просмотр и добавление товара.

### Задание №5

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Какой вид сайта наиболее подходит для цели ускорения заказа товаров и услуг предприятия?
2. Какой вид сайта подходит для обеспечения ритмичности поставок?
3. Какой вид сайта наиболее подходит для расширения рынка сбыта?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

### Задание №6

Провести анкетирование для выявления требований к программному продукту. Описать основной функционал.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### Задание №7

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое интервьюирование?
2. Назовите базовые принципы работы с интервью.
3. Назовите основные проблемы интервьюирования, способы их решения.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.

4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

### **Задание №8**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое интервьюирование?
2. Назовите базовые принципы работы с интервью.
3. Назовите основные проблемы интервьюирования, способы их решения.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

### **Задание №9**

Составить техническое задание на разработку веб-приложения в соответствии с ГОСТ.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
3	Задание выполнено с грубыми нарушениями.

### **Задание №10**

В представленном документе исправить ошибки форматирования и порядок разделов.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### **Задание №11**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Укажите мероприятия, которые создают возможные экономические выгоды предприятия от использования сайта.

2. Какой вид сайта наиболее подходит для цели ускорения заказа товаров и услуг предприятия?

3. Какие цвета считаются дополнительными в системе RGB?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

### **Задание №12**

Представить анализ выбранных инструментов для проектирования веб-приложения.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### **Задание №13**

Выполнить задание:

1. Составить таблицу со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.

2. Добавить столбец с кратким описанием каждого ПО.

3. Выделить не менее 3х пунктов преимуществ и 3х пунктов недостатков каждого ПО.

4. Определить наиболее подходящее для вас ПО.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 3 пункта задания.
3	Выполнено 2 пункта задания.

### **Задание №14**

Разработать веб-страницу под все типы устройств, которая включает в себя следующие элементы:

1. Шапка с меню.
2. Блоки – 5.
3. Заголовки 2 и 3.
4. Основной текст 3 абзаца.
5. Цитата.

6. Подвал с текстом.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 4-5 пунктов задания.
3	Выполнено менее 3 пункта задания.

### **Задание №15**

Разработать веб-страницу под все типы устройств.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### **Задание №16**

Сформулировать ответы на вопросы:

1. Какой стандарт HTML сегодня является наиболее актуальным?
2. Чем отличается XHTML от HTML? Приведите пример.
3. Какие медиа-форматы можно использовать на веб-страницах?

Выполнить практическое задание:

1. Оформить предложенный код в соответствии со стандартами кодирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено задание.
4	Представлены ответы не на все вопросы, но практическое задание выполнено.
3	Представлены ответы на вопросы, но практическое задание не выполнено.

## **Задание №17**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое DOM?
2. Как работает AJAX запрос ?
3. Что такое MVC?

Выполнить практическое задание:

1. Напишите код, который выделит красным цветом все ячейки в таблице по диагонали.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено практическое задание.
4	Представлены ответы на 2 вопроса, задание выполнено с ошибками.
3	Представлены ответы на вопросы, но не выполнено практическое задание.

## **Задание №18**

Разработать клиентское приложение, используя любой фреймворк.

Оценка	Показатели оценки
5	Разработано приложение, правильно подключен и использован фреймворк.
4	Приложение разработано не полностью, но правильно подключен и использован фреймворк.
3	Создать страницу вывода товаров из базы данных, используя любой фреймворк.

## **Задание №19**

Используя фреймворк, разработать управление постами. Протестировать с использованием Postman.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

## **Задание №20**

Выполнить задание:

1. Определить наиболее подходящую среду программирования для вашего приложения по теме курсового проекта.
2. Выбрать СУБД.
3. Создать страницы авторизации и регистрации.
4. Создать таблицу пользователей.
5. Подключить БД к приложению.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 4 пункта задания.
3	Выполнено 3 пункта задания.

### **Задание №21**

Выполнить задание:

1. Определить наиболее подходящую среду программирования для вашего приложения по теме курсового проекта.
2. Выбрать СУБД.
3. Подключить БД к приложению.
4. Создать несколько таблиц.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### **Задание №22**

Выполнить задание:

1. Создайте страницу registration.html с формой регистрации.
2. Создайте файл registration.php с функцией reg() для обработки данных и внесения их в БД.
3. С помощью аjax запроса отправьте данные формы на сервер.

Оценка	Показатели оценки

5	Задание выполнено полностью.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
3	Задание содержит грубые ошибки.

### Задание №23

Создать страницу управления постами и подключить к созданному ранее приложению.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### Задание №24

Разработать страницу регистрации и входа с использованием flex-box. Добавить анимацию на кнопку "Зарегистрироваться".

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
3	Задание содержит грубые ошибки.

### Задание №25

Создать анимированные элементы для веб-приложения.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### Задание №26

Выберете систему мониторинга работы веб-приложения и сбора статистики его использования. Составьте руководство по подключению системы.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.

4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

### Задание №27

Выполнить практическое задание:

1. Создать БД для системы управления контентом (CMS).
2. Произвести установку CMS.
3. Настроить CMS: подобрать тему, блоки, меню и категории записей.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен 1 пункт из 3.

### Задание №28

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое help desk?
2. В чем разница между help desk и service desk?
3. Какие функции должны быть в help desk системе?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

### Задание №29

Представлено описание аварийной ситуации, опишите возможные причины сбоя и меры по их устранению:

Веб-приложение крупной компании стало недоступно для пользователей. Это привело к тому, что клиенты не могли получить доступ к своим заказам, а сотрудники компании — к важной информации и инструментам для работы.

Проблема возникла внезапно и затронула все регионы, где использовалось приложение. Пользователи начали сообщать о том, что при попытке зайти на сайт они видят сообщение об

ошибке или просто пустую страницу.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены причины сбоя и меры по их устранению.
4	Представлены несколько причин сбоя, но не полностью раскрыты меры по их устранению.
3	Представлена одна причина сбоя и меры по ее устраниению.

### **Задание №30**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое гарантийные обязательства?
2. Что такое сервисное обслуживание?
3. Чем сервисное обслуживание отличается от гарантийного?
4. Что включает в себя техническая поддержка?
5. Перечислите обязательные пункты договора на обслуживание.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3-4 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

### **Задание №31**

Создать резервную копию, предложенного веб-приложения. Удалить исходную версию. Восстановить приложение.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

### **Задание №32**

Представить сравнительную характеристику программного обеспечения для резервного копирования веб-приложения.

Оценка	Показатели оценки

5	Представлено не менее 5 критериев сравнения.
4	Представлено не менее 4 критериев сравнения.
3	Представлено 3 критерия сравнения.

### Задание №33

1. Изучить предоставленный код, который реализует простой калькулятор дробей.
2. Выполнить ручную отладку кода, выявив и исправив логические ошибки.
3. Написать набор тестов для проверки функциональности калькулятора дробей, используя встроенные инструменты тестирования.
4. Запустить тесты и убедиться в их успешном прохождении.
5. Внести изменения в код, чтобы исправить обнаруженные ошибки, и повторно запустить тесты.

Оценка	Показатели оценки
5	Ручная отладка выполнена тщательно, исправлены все логические ошибки. Тесты полностью покрывают все возможные сценарии использования программы и обеспечивают ее надежность.
4	Ручная отладка выполнена более тщательно, исправлены основные логические ошибки. Тесты написаны с учетом специфики программы, но не полностью покрывают все возможные сценарии использования.
3	Ручная отладка выполнена поверхностно, исправлены только очевидные ошибки. Тесты написаны без учета специфики программы и не покрывают все возможные сценарии использования.

### Задание №34

Ответить на вопросы:

1. Дайте определение - веб-приложение.
2. Перечислите достоинства и недостатки ASP.
3. Перечислите и опишите не менее 4 современных технологий разработки веб-приложения.

Оценка	Показатели оценки

5	Дан ответ на все вопросы.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.

### Задание №35

Выполнить практическое задание:

- Напишите скрипт, который считает **количество секунд** в часе, в сутках, в месяце.
- Создайте три переменные - час, минута, секунда. С их помощью выведите текущее время в формате '**час:минута:секунда**'.
- Создайте переменную, присвойте ей число. Возведите это число в **квадрат** (*это значит нужно умножить его само на себя*). Выведите его на экран.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнено 3 пункта задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.

### Задание №36

В представленное веб-приложение добавить функции поиска и фильтрации.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### Задание №37

Сформулировать ответы на следующие вопросы и выполнить задание:

- Что подлежит тестированию?
- Что такое тест-план?
- Составить план тестирования сайта техникума.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено задание.

4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Представлены ответы на 2 вопроса, но не выполнено задание.

### Задание №38

На основе представленного набора требований сформируйте для разрабатываемого приложения смоук-тест:

Приложение должно выполнять математические вычисления.

1 Приложение должно работать под всеми версиями ОС Windows.

2 Приложение должно быть максимально похоже на стандартный калькулятор Windows (рисунок 2.2) за исключением некоторых особенностей.

3 Несколько приложений должны иметь возможность работать одновременно.

4 При запуске приложения должно отображаться окно со стандартными для калькулятора кнопками и полем ввода и отображения данных.

5 Для начала вычислений пользователь должен нажать кнопку «Начать».

6 Приложение должно позволять легко сохранять вычисления в выбранном пользователем формате.

7 Опционально предусматривается поддержка нескольких языков.

8 Приложение должно позволять выполнять вычисления сразу же после запуска.

9 Скорость вычислений должна быть максимально высокой.

10 Приложение должно позволять выполнять следующие операции: сложение, умножение, вычитание и деление чисел.

11 Приложение должно позволять строить графики простых функций.

12 Приложение должно запрашивать подтверждение («Результат не сохранён. Выйти?») в случае, если пользователь не сохранил результаты работы.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### Задание №39

Сформулировать ответы на вопросы:

1 В какой последовательности рекомендуется разрабатывать тесты?

2 Что такое смоук-тест? Приведите пример.

3 Что такое чек-лист?

4 Перечислите элементы тест-кейса.

5 Обязательно ли описывать ожидаемый результат в тест-кейсе и в чек-листе?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3-4 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

### **Задание №40**

Провести регистрацию изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий:

1. Создать репозиторий.
2. Загрузить файлы проекта.
3. Создать SSH-ключ.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнены первые 2 пункта.
3	Создан репозиторий, но файлы проекта не загружены.

### **Задание №41**

Созданное приложение загрузить в систему контроля версий, создав новую ветку.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### **Задание №42**

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Понятие аудита сайта.

2. Ошибки юзабилити интернет-магазина.

3. Понятие комплексного аудита.

4. SEO-анализ сайта.

Выполнить практическое задание:

1. На основе имеющегося проекта (веб приложения) определить системные требования для стороны клиента (не менее 4х требований).

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Представлены не менее 2 ответов на вопросы, практическое задание выполнено в полном объеме.
3	Представлены ответы на вопросы, но не выполнено практическое задание.

### **Задание №43**

Выполнить практическое задание:

1. На основе имеющегося проекта (веб приложения) определить системные требования для стороны клиента (не менее 4х требований).

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

### **Задание №44**

Выполнить и описать:

- описать возможные хостинги для реализации;

- выделить особенности возможных;

- представить вывод по выбранному хостингу.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен 1 пункт из 3.

### **Задание №45**

1. Изучить основные параметры веб-приложений, влияющие на выбор хостинга.
2. Определить параметры своего веб-приложения (тип приложения, ожидаемый трафик, требования к безопасности).
3. Выбрать подходящий хостинг, учитывая параметры веб-приложения и свои финансовые возможности.
4. Обосновать свой выбор, указав преимущества выбранного хостинга для данного веб-приложения.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбор хостинга обоснован и учитывает все параметры веб-приложения, а также финансовые возможности.
4	Выбор хостинга обоснован и учитывает большинство параметров веб-приложения.
3	Выбор хостинга обоснован, но не учитывает все параметры веб-приложения.

### **Задание №46**

Составить сравнительную характеристику хостингов.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлено не менее 5 пунктов сравнения.
4	Представлено не менее 4 пунктов сравнения.
3	Представлено 3 пункта сравнения.

### **Задание №47**

Для представленного API, разработать SPA (предоставлен макет).

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.