

**Перечень теоретических и практических заданий к  
дифференцированному зачету  
по МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений  
(3 курс, 6 семестр 2024-2025 уч. г.)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

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

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Что такое внутренняя оптимизация сайта?
2. Что такое наращивание ссылочной массы?
3. Что такое эмуляция поведенческих факторов?

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

**Задание №2**

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать основные метрики веб-аналитики.
2. Представить описание каждой метрике.
3. Основные преимущества Google Analytics или Яндекс.Метрика?

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

**Задание №3**

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать общие требования к резервному копированию.
2. Назвать на кого возлагается ответственность за контроль над своевременным осуществлением резервного копирования и соблюдением соответствующего Регламента.
3. Назвать периодичность проведения резервного копирования.

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

#### **Задание №4**

Назвать методы мониторинга веб-сайтов и сервисов. Представить их краткую характеристику.

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

#### **Задание №5**

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать принципы организации работы службы технической поддержки.
2. Назвать уровни технической поддержки.
3. Какие специалисты нужны для первой линии?

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

#### **Задание №6**

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать цели тестирования эргономики интерфейса.
2. Юзабилити интерфейса, как правило, определяется через ряд качественных показателей, каких?
3. Назвать инструменты и сценарии тестирования интерфейсов.

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

### Задание №7

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Перечислите стадии тестирования?
2. Перечислите основные стадии тестирования?
3. При каком условии тест считается удачным?

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

### Задание №8

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать виды подходов к формированию тестовых наборов.
2. Описать структурный подход.
3. Описать функциональный подход.
4. Что такое ручной контроль?
5. Что подразумевает отладка?

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

### Задание №9

Ответить на вопросы:

1. Что такое Виц?
2. Что такое Тиц?
3. Перечислить виды инструментов для анализа Веб-приложений.

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

### Задание №10

Ответить на вопросы:

1. Какие плагины нужны для оптимизации веб-приложений под SMO?
2. Опишите схему работы.
3. Что такое SMO?

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

### Задание №11

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать основы устройства поисковых систем, типы пользовательских запросов.
2. Дать определения следующим терминам: Поисковая система, Рунет, Анализатор поисковых систем.

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

## Перечень практических заданий:

### Задание №1

Ответить на вопросы:

1. За что отвечают плагины Web Developer, FireBug?
2. Какой спектр инструментов имеет программа Apache JMeter?
3. Как проводить нагрузочное тестирование web-приложения?

Оценка	Показатели оценки
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

### Задание №2

1. Установить Web Developer.
2. Установить FireBug, Apache JMeter.
3. Провести тестирование web-приложения с помощью Apache JMeter.

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

### Задание №3

Выполнить практическое задание:

1. Подключить систему мониторинга работ для Веб-приложения.
2. Осуществить сбор статистики использования Веб-приложения.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Выполнен 1 пункт задания.

#### Задание №4

Выполнить практическое задание:

1. Выполнить импорт базы данных.
2. Выполнить резервное копирование базы данных.
3. Произвести восстановление резервной копии базы данных.

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

#### Задание №5

Выяснить из беседы с заказчиком (преподавателем) и понять причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено без ошибок.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
3	Задание выполнено с грубыми нарушениями.

#### Задание №6

Выполнить практические задания (объект исследования infourok.ru):

1. посчитать количество переходов до определенного места сайта;
2. протестировать поиск по сайту;
3. проверить навигацию кнопки «наверх»;
4. восстановить путь по адресной строке.

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

### Задание №7

Построить схему с признаками плохого кода, также, графически отразите и опишите причины применения рефакторинга.

Результаты работы представить в MS Word. Минимальное количество анализируемых систем – 5.

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

### Задание №8

Провести тестирование веб-приложения онлайн-заметки "Evernote":

1. Тестирование функциональности.
2. Тестирование удобства использования (юзабилити сайта).

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание содержит грубые ошибки.

### Задание №9

Выполнить практическое задание:

1. Разработать базовую структуру тестового плана.
2. Создать набор тест-кейсов по тестированию графического интерфейса веб-приложения.

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

### Задание №10

Выполнить практические задания (объект исследования VK.com):

1. проверка валидности форм;

2. ввод некорректных символов в форму;
3. проверка работоспособности капчи;
4. проверка поступления сообщения о регистрации на почту.

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

### **Задание №11**

Составить отчет по основным показателям использования веб-приложения системы управления проектами "Trello" (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).

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

### **Задание №12**

Выполнить практическое задание:

1. Произвести тестирование интерфейса пользователя.
2. Произвести Тестирование валидности данных веб-проекта.
3. Произвести тестирование целостности базы данных веб-проекта.

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

### **Задание №13**

Выполнить практическое задание:

1. Создать git репозитории.



2. Произвести настройку git проекта.

3. Выполнить фиксацию изменений.

4. Произвести отправку изменений в git репозитории.

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

#### **Задание №14**

Выполнить практические задания:

1. Установить APACHE и настроить сервер.

2. Установить nginx и настроить сервер.

3. Настроить MySQL сервер.

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

#### **Задание №15**

Проведение внутренней SEO оптимизация сайта:

1. Индексация сайта.

2. Увеличение посещаемости сайта.

3. Конвертация трафика.

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

#### **Задание №16**

Осуществить подбор и анализ ключевых слов и фраз для предметной области курсового проекта с использованием специализированных программных средств.

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