

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 07:53:12  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

### Разработка WEB-приложений

|                             |                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| Код, направление подготовки | 09.03.02 Информационные системы и технологии    |
| Направленность (профиль)    | Безопасность информационных систем и технологий |
| Форма обучения              | Очная                                           |
| Кафедра-разработчик         | Информатики и вычислительной техники            |
| Выпускающая кафедра         | Информатики и вычислительной техники            |

### Типовые темы курсового проекта

1. Система управления задачами: Создание веб-приложения для управления проектами и задачами с возможностью назначения исполнителей и отслеживания статуса выполнения.
2. Онлайн-каталог товаров: Разработка интернет-магазина с фильтрацией и поиском по категориям товаров, возможностью добавления в корзину и оформления заказа.
3. Платформа для блогов: Создание платформы, на которой пользователи могут публиковать статьи, оставлять комментарии и подписываться на обновления.
4. Система опросов и анкетирования: Веб-приложение для создания и проведения опросов, анализа результатов и генерации отчетов.
5. Приложение для учета расходов: Разработка системы личных финансов с возможностью ввода доходов и расходов, составления отчетов и анализа финансовых привычек.
6. Образовательный портал: Веб-приложение для размещения курсов, материалов, тестов и взаимодействия между преподавателями и студентами.
7. Система управления событиями: Создание платформы для организации мероприятий, регистрации участников и отслеживания их посещаемости.
8. Форум для обсуждений: Разработка веб-форума с темами и категориями, где пользователи могут создавать новые темы и обсуждать их.
9. Веб-сервис для обмена фотографиями: Создание платформы для загрузки, хранения и обмена фотографиями с возможностью комментирования.
10. Система рекомендаций фильмов/книг: Веб-приложение, которое предлагает пользователям фильмы или книги на основе их предпочтений.
11. Чат-приложение в реальном времени: Разработка веб-приложения для общения между пользователями в режиме реального времени с использованием WebSocket.
12. Система управления запасами: Создание веб-приложения для управления инвентарем, учета товаров и составления отчетов.
13. Проект для планирования питания: Веб-приложение, которое предлагает рецепты и планирует питание на неделю с учетом предпочтений пользователя.
14. Система для управления резюме: Создание платформы для поиска работы, публикации резюме и взаимодействия со специалистами по рекрутингу.

15. Платформа для совместного изучения: Веб-приложение, где пользователи могут организовывать группы для изучения и совместной работы над проектами.
16. Система для мониторинга здоровья: Разработка веб-приложения для отслеживания состояния здоровья и ведения дневника активности.
17. Интерактивная карта с точками интереса: Создание приложения, которое отображает интересные места на карте с возможностью добавления пользовательских маркеров.
18. Система обратной связи: Веб-приложение для сбора мнений и отзывов от пользователей, с возможностью анализа и представления результатов.
19. Агрегатор новостей: Создание веб-приложения, которое собирает новости из различных источников и предоставляет пользователям возможность фильтровать по интересам.
20. Система закладок и аннотаций: Веб-приложение для сохранения и организации ссылок с возможностью добавления заметок и тегов.

## **Типовые вопросы к экзамену:**

### Общие вопросы

1. Определите основные компоненты архитектуры веб-приложения.
2. Какие языки программирования используются для разработки серверной и клиентской стороны веб-приложений?
3. Объясните разницу между статическим и динамическим веб-контентом.
4. Что такое RESTful API и каковы его основные принципы?
5. Что такое MVC (Model-View-Controller) и как он используется в веб-разработке?
6. Какие существуют методы аутентификации и авторизации пользователей в веб-приложениях?
7. Опишите основные принципы работы с базами данных в контексте веб-приложений.
8. Что такое кэширование и какие его типы существуют в веб-разработке?
9. Как гарантировать безопасность передаваемых данных в веб-приложении?
10. Что такое веб-сервер и как он взаимодействует с клиентом?

### Вопросы по языкам программирования и технологиям

11. Какой принцип работы AJAX и как его можно использовать в веб-приложениях?
12. Объясните, что такое JavaScript и как он используется в веб-разработке.
13. Какие преимущества и недостатки имеют фреймворки для разработки веб-приложений, такие как React, Angular и Vue?
14. Как работает механизм событий в JavaScript?
15. Что такое CSS и как он влияет на структуру веб-страницы?
16. Объясните, что такое семантический HTML.

### Вопросы по разработке баз данных и серверной части

17. Каковы основные SQL команды для работы с базами данных?
18. Объясните, что такое ORM (Object-Relational Mapping) и его преимущества.
19. Что такое NoSQL базы данных и в каких случаях они предпочтительнее реляционных?
20. Как организовать резервное копирование данных в веб-приложениях?

### Вопросы по тестированию и отладке

21. Какие существуют методы тестирования веб-приложений?
22. Объясните, что такое юнит-тестирование и как его реализовать?
23. Как проводить отладку JavaScript-кода в браузере?
24. Какие инструменты можно использовать для мониторинга производительности веб-приложений?

### Вопросы по проектированию и архитектуре

25. Как правильно проектировать API для веб-приложения?
26. Что такое микро-сервисы и как они отличаются от монолитных приложений?

27. Как организовать систему работы с пользователями (например, регистрацию, восстановление пароля)?

Вопросы о современном состоянии

28. Какие современные практики разработки, такие как DevOps и CI/CD, влияют на процесс разработки веб-приложений?

29. Как технологии, такие как Progressive Web Apps (PWA), изменяют подход к веб-разработке?

30. Объясните, что такое Containerization и как Docker используется в веб-разработке.