

Лабораторные работы №4  
Адаптивные верстка. Верстка  
кроссбраузерных веб-приложений.  
Методические верстки.

Конкретные вопросы

1. Опишите своими словами поня-  
тие БЭМ:

БЭМ - это методология имен-  
нования CSS-классов. Она делит  
интерфейс на независимые блоки,  
чтобы код был понятным, мо-  
дульным и легко расширяемым.

2. В каких случаях стоит при-  
менять БЭМ?

Когда стоит применять БЭМ:

- В средних и крупных проектах
- При командной разработке
- Когда требуется переиспользо-  
вание компонентов в разных час-  
тях сайта.

- Для обеспечения универсальной поддержки кода.

3. Какие основные проблемы решает БЭМ-методология?

- Технологичный характер CSS: преобразуется код в код и не зависит от каскада, из-за чего увеличивается скорость рендеринга.

- Зависимость от каскада: из-за того, что увеличивается скорость рендеринга.

- Сложность поддержки: делает структуру HTML и CSS прозрачной и предсказуемой.

- Прозрачность переименования: становится полностью независимым.

4. Какие типы веб-приложений вы знаете? Приведите примеры.

- SPA (Single Page Application) - Gmail, Facebook

- MPA (Multi-Page Application) - интернет-магазины, форумы.

- PWA (Progressive Web App) -  
Twitter Lite

- Статические сайты: LinkedIn,  
Vuzum.ru

5. Дайте определение PWA. Приведите примеры использования PWA.

PWA - это технология, которая позволяет пользователям устанавливать веб-сайт на смартфон или компьютер как обычное приложение. Оно может работать офлайн и предоставлять удобное

- Примеры: Twitter Lite, Starbucks, Pinterest, Uber.

6. Опишите философию PWA-приложения:

Философия PWA строится на трех принципах:

1) Изменчивость

2) Секреты

3) Робустность

7. В чем разница между PWA

и нативными приложениями:

- Установка: PWA ставится из  
Браузера, нативное - только из стора.

- Универсальность: PWA рабо-  
тает везде, нативное пишется  
под конкретную ОС.

- Обновление: PWA обновляется  
автоматически при обновлении сайта,  
нативное требует скачивания  
новой версии.

- Доступ к железу: у нативных  
приложений доступ к железу  
обычно глубже и стабильнее.

8. Как разместить текст в несколь-  
ко колонок

С помощью CSS свойств `column`

## Multi-column Layout.

9. Для чего используется Service Worker в PWA-приложении?

Service Worker - это скрипт, который браузер загрузит в фоновый режим. Он нужен для:

- Кэширование ресурсов
- Push-уведомлений
- Фоновой синхронизации.