

## Список вопросов к экзамену (раздел Javascript)

Список призван обратить внимание на самый важный материал в лекциях №№ 9 – 12.

Из лекции 9 (с привлечением материалов 10, 11):

1. Тег `<script>`. Встроенные и внешние скрипты
2. Работа с консолью браузера. Отладка и контроль ошибок в консоли
3. Арифметические и логические операции в Javascript
4. Операторы отношения (сравнения). Сравнение значений и типов
5. Преобразование строки в число и числа в строку. Проверка корректности преобразования
6. Объект `Math`. Математические расчёты в Javascript
7. Способы ввода и вывода данных: окно диалога, форма HTML, элемент HTML, хранилище или cookie-файл
8. Переменные и константы. Различия между `let`, `var` и описанием переменной без ключевого слова
9. Строки и основные операции с ними. Объект `String`
10. Типы данных в Javascript. Слабая типизация. Стандартные типы. Специальные типы `null` и `undefined`. Проверка типа данных `typeof`
11. Массивы в Javascript. Массивы из разнотипных элементов. Многомерные массивы
12. Объекты в Javascript. Описание объекта и обращение к его свойствам. Методы объектов
13. Виды условного оператора `if-else`. `switch`. Тернарный оператор
14. Циклы с предусловием и постусловием в Javascript

Из лекции 10:

15. Локальные и глобальные переменные. Области видимости переменных
16. Способы описания функции. Вложенные функции. Функции с переменным количеством аргументов. Функции в качестве аргументов других функций.
17. Передача аргументов в функции по значению и по ссылке
18. Функции-"обёртки" (замыкания) и их назначение
19. Динамическое переопределение функций в коде
20. Стрелочные функции. Callback-функции. Области их применения
21. Расширение объектов (прототипирование)
22. Классы в Javascript. Свойства и методы классов. Конструкторы

Из лекции 11:

23. Понятие регулярного выражения. Основы синтаксиса `RegExp`
24. Понятия `BOM` и `DOM`. Объект `window`
25. Функции окна диалога `alert`, `prompt`, `confirm`
26. Таймеры. Отложенный и периодический вызов функций

- 27. Доступ к элементу по атрибуту id. Свойства value и innerHTML элементов, модификация контента с их помощью
- 28. Объекты document, Node, Element. Динамическое управление элементами страницы

Из лекции 12:

- 29. Типы событий в Javascript. Обработка событий с помощью атрибутов и с помощью программного назначения обработчиков событий
- 30. События жизненного цикла элементов и их использование для запуска скриптов. Добавление и удаление слушателей событий
- 31. Объект Event и использование информации о событии
- 32. События мыши и клавиатуры, их применение для управления скриптом
- 33. Кнопки submit, reset, button. Обработка данных форм с помощью Javascript
- 34. Сохранение и чтение cookie-файлов