**Лабораторная работа 15-16**

**Ответить на контрольные вопросы:**

**Тема "Объекты в Java Script"**

1. Что понимается под объектом в Java Script? Приведите примеры известных вам объектов в Java Script.

Ответ: пример использован в коде

2. Приведите пример описания объекта в JS.

Ответ: пример использован в коде

3. Приведите пример доступа к свойствам объекта в JS

Ответ: пример использован в коде

4. Какая команда в JS позволяет выполнить удаление свойства. Приведите пример.

Ответ: пример использован в коде

5. Какая команда в JS позволяет выполнить проверку существования свойства. Приведите пример.

Ответ: пример использован в коде

6. Какая команда в JS позволяет выполнить перебор свойств объекта. Приведите пример.

Ответ: пример использован в коде

**Тема "ООП в Java Script"**

1. В чем заключается суть ООП программирования и его отличие от традиционного процедурного программирования?

ООП (Объектно-Ориентированное Программирование) фокусируется на создании объектов, которые инкапсулируют данные и методы для работы с этими данными. Это отличается от процедурного программирования, где основной фокус на функциях и их последовательном выполнении.

2. Что понимается под Классом и Объектом в JS?

Класс — это шаблон для создания объектов, содержащий свойства и методы. Объект — это экземпляр класса.

3. Приведите пример синтаксиса класса в JS.

Ответ: пример использован в коде

4. Как осуществляется создание объектов класса? Приведите пример.

Ответ: пример использован в коде

5. Как происходит обращение к полям и методам внутри класса?

Ответ: пример использован в коде

6. Как обозначаются в JS публичные, приватные и защищённые поля и методы?

Публичные поля и методы обозначаются без специального символа.

Приватные поля и методы обозначаются с использованием # перед именем (например, #privateField).

Защищённых полей в JS нет, но можно использовать соглашения об именовании (например, \_protectedField).

7. Для чего в ООП в JS используется служебное слово static?

static обозначает, что метод или свойство принадлежит классу, а не экземпляру класса. Они могут быть вызваны без создания объекта класса.

8. Что такое геттеры и сеттеры? Для чего и как они используются в ООП в JS?

Геттеры и сеттеры — это методы, которые позволяют получить или изменить значения свойств объекта.

Пример использован в коде

9. Что понимается под базовыми принципами ООП: инкапсуляция, наследование и полиморфизм?

Инкапсуляция — это скрытие внутренней реализации объекта от внешнего мира. Наследование позволяет создавать новые классы на основе существующих. Полиморфизм позволяет использовать один интерфейс для разных типов объектов.

10. На каждый принцип подберите в сети Интернет примеры реализации базовых принципов ООП на ЯП JS: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.

Ответ: пример использован в коде