# Теоретическая часть

* Наследование в синтаксисе ES6+, ключевые слова **extends**, **super**
* Создание геттеров и сеттеров, ключевые слова **get**, **set**
* Дополнительные возможности размещения кода JavaScript на странице
* Рекомендации по применению паттерна Модуль для имитации пространства имен в JavaScript
* Ненавязчивый JavaScript
* Понятие об объектах браузера в клиентском JavaScript
* Основные методы для доступа к элементам разметки через объект **document**, изменения стилей элементов
* Понятие о **DOM** – Document Object Model, некоторые свойства **document**

# Практическая часть

Разработайте функции JavaScript для решения следующих. Скрипты должны размещаться на странице в стиле ненавязчивого JavaScript (модуль, создаваемый в обработчике события **window.onload**), выполнение обработки – по клику на кнопки (элементы ввода типа **button**, формы не использовать).

Выводите результаты работы скрипта в разметку, используйте стилизацию, flex, навигацию по страницам. Каждая задача должна размещаться на собственной странице, на главной странице разместите задание на разработку.

При первом выводе страницы используйте document.write(), выводы по обработчикам команд реализуйте с выбором конкретного элемента разметки, без вызовов document.write()

**Задача 1.** Разработайте иерархию классов в синтаксисе ES6+ для представления объемных тел - сферы, конуса, цилиндра, куба. Разработайте методы для вычисления площади поверхности, объема фигуры, вывода данных по фигуре и сравнения объемных тел по объему. Разработайте геттеры и сеттеры с контролем корректности присваиваемых данных. Некорректные данные заменяйте значениями по умолчанию, сообщения об ошибках не нужны, исключения пока не используем.

Выводите также изображения объемных фигур.

Сформируйте массив объектов этих классов - по 2 объекта каждого типа. По командам, назначенным на кнопки, отсортируйте копию массива по убыванию объемов, по возрастанию площадей поверхности, выводите исходный массив объемных тел.

**Задача 2**. Спроектировать класс в синтаксисе ES6+ для представления данных о погоде: температура, давление, влажность, скорость и направление ветра, графическое отображение атмосферных явлений (ясно, облачно, дождь, и т.д. – не более 5). Определите метод формирования строки для вывода данных в разметку. Переопределите метод **toString()** для простой вывода в консоль. Создайте массив данных о погоде за неделю, выведите его на страницу. По командам от кнопок выводите данные о погоде, упорядоченные (только при выводе, порядок элементов в исходном массиве не менять): по убыванию температуры, по возрастанию давления, по убыванию скорости ветра. По командам от кнопок выделяйте самые ветреные и самые тихие дни. Также должна быть кнопка для вывода исходного массива без выделений элементов.

# Дополнительно

Запись занятия можно скачать по [**этой ссылке**](https://cloud.mail.ru/public/nPfh/1JjiYRkfp). Материалы занятия в этом же архиве.