

ДИСЦИПЛИНА	Технологии индустриального программирования
ИНСТИТУТ	ИПТИП
КАФЕДРА	Кафедра индустриального программирования
ВИД УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	Практические занятия.
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ	Дворецкий Артур Геннадьевич
СЕМЕСТР	3 семестр, 2025-2026

● Практическое занятие №2 ●

Практическое занятие №2 по дисциплине «Технологии индустриального программирования» посвящено знакомству с основными возможностями языка и освоению следующих тем: переменные, типы данных, диалоговые окна, преобразование типов и базовые математические операции. Эти понятия составляют основу языка JavaScript и позволяют перейти от теоретического ознакомления к написанию простейших программ, которые могут взаимодействовать с пользователем и выполнять элементарные вычисления. С теоретическим материалом можно ознакомиться в репозитории: <https://github.com/dv0retsky/js-tutorial>.

В ходе практики вы научитесь объявлять переменные с помощью различных способов, работать с числами и строками, использовать встроенные диалоговые окна для получения и отображения информации, преобразовывать данные из одного типа в другой и выполнять арифметические операции. Итогом занятия станет написание небольших программ, которые демонстрируют работу базовых элементов языка и закладывают фундамент для дальнейшего освоения JavaScript.

Задачи для самостоятельной отработки

№	Рубрика	Задача
1	Переменные	Объяви переменную `songName` и присвой "I'm a barbie girl 🎵". Выведи в консоль: "Now playing: " + songName.
2	Переменные	Создай переменную `catMood = "angry 😡"`. Выведи: "Your cat is " + catMood.
3	Переменные	Объяви `isImpostor = true`. Выведи: "Red is impostor? " + isImpostor.
4	Переменные	Создай переменные `wow = "wow"`, `soJS = "so JavaScript"`, `muchCode = "much code"`. Выведи их через пробел.
5	Типы данных	Создай `likes = 77` и `verified = false`. Выведи их типы с помощью `typeof`.
6	Типы данных	Создай `isOnion = true`. Определи его тип.
7	Типы данных	Создай `year = 2077`, `hero = "V"`, `isBuggy = true`. Выведи их типы.
8	Типы данных	Создай `prize = 1000000`. Проверь `typeof prize`.
9	Типы данных	Создай `situation = "fire"`, `reaction = "this is fine"`. Определи их типы.
10	Диалоговые окна	Спроси `prompt("What's your Minecraft nickname?")`. Выведи `alert("Welcome to the server, <nickname> 🗡️")`.
11	Диалоговые окна	Спроси `prompt("What's your favorite TV show?")`. Выведи `alert("Tonight we binge: <show> 📺")`.
12	Диалоговые окна	Спроси `confirm("Do you want a link to cool JS docs?")`. Если ОК — выведи `alert("Never gonna give you up 🎵")`.
13	Диалоговые окна	Спроси `prompt("How many hours did you scroll today?")`. Выведи `alert("Bruh, that's <hours> hours... touch grass 🌿")`.
14	Преобразование типов	Спроси через `prompt` цену биткойна. Преобразуй в число, прибавь `1000`, выведи результат.
15	Преобразование типов	Спроси через `prompt` число `n`. Преобразуй в число и выведи "Skibidi * n".
16	Преобразование типов	Спроси через `prompt`: "How many coffees today?". Преобразуй в число, прибавь `1`, выведи результат.
17	Преобразование типов	Спроси через `prompt` значение `karma`. Преобразуй в число, выведи "Total karma: " + (karma + 10).
18	Преобразование типов	Спроси через `prompt`: "How many likes did your post get?". Преобразуй в число, прибавь `420`, выведи результат.
19	Базовые мат. операции	Создай `money = 1000`. Прибавь `250`, выведи итог.
20	Базовые мат. операции	Создай `coins = 350`, `boosters = 5`. Выведи "Total score: " + (coins + boosters*100).
21	Базовые мат. операции	Создай `pikachuHP = 100`, `attack = 35`. Вычти `attack` из HP, выведи результат.
22	Базовые мат. операции	Создай `players = 456`, `eliminated = 100`. Вычисли, сколько осталось игроков.
23	Базовые мат. операции	Создай `a = 10`, `b = 3`. Выведи результат деления `a / b` и остаток `a % b`.
Задачки посложнее		
1	Мат. операции	Вычислить длину окружности с радиусом 10.
2	Мат. операции	Найти площадь квадрата со стороной 15.
3	Мат. операции	Вычислить площадь прямоугольника со сторонами 8 и 12.

4	Мат. операции	Посчитать периметр треугольника со сторонами 7, 9 и 13.
5	Мат. операции	Найти корень квадратный из числа 81.
6	Мат. операции	Вычислить значение выражения: $(12 + 7) * 3$.
7	Мат. операции	Проверить, является ли число 17 простым.
8	Мат. операции	Найти максимальное число из трёх: 45, 12 и 78.
9	Мат. операции	Найти минимальное число из массива, введённого с клавиатуры
10	Мат. операции	Вывести случайное число от 1 до 100.
11	Мат. операции	Сгенерировать случайное целое число от 1 до 6 (имитация броска кубика).
12	Мат. операции	Вычислить факториал числа 6.
13	Мат. операции	Посчитать сумму чисел от 1 до 100.
14	Мат. операции	Найти среднее арифметическое чисел, введённого с клавиатуры
15	Мат. операции	Посчитать, сколько цифр в числе 123456789.
16	Мат. операции	Проверить, является ли число 121 палиндромом.
17	Мат. операции	Вывести таблицу умножения для числа 7.
18	Мат. операции	Найти НОД (наибольший общий делитель) чисел 56 и 98.
19	Мат. операции	Найти НОК (наименьшее общее кратное) чисел 12 и 18.
20	Мат. операции	Вычислить 10-е число последовательности Фибоначчи.