# Скриптовые языки программирования

Царик Сергей Всеволодович

#### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### дневная форма получения высшего образования,

специальность 1-40 05 01 "Информационные системы и технологии (по направлениям)"

		Количество аудиторных часов				,	·
Номер темы	Название раздела, темы	Лекци и	Прак тичес кие занят ия	Семин арские заняти я	Лабор аторн ые заняти я	Количе ство часов УСР	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение в программирование на скриптовых языках	2			2	2 л	конспект самостоятельно изученных вопросов
2	Встроенные типы данных и операции над ними	4			4	-	опрос
3	Функции	2			4	2 лб	опрос, защита ЛР
4	Объектно-ориентированное программирование	4			4	2 л 2 лб	конспект самостоятельно изученных вопросов, опрос, защита ЛР
5	Модульное тестирование	4			4	2 л 2 лб	конспект самостоятельно изученных вопросов, опрос, защита ЛР
6	Применение скриптовых языков для автоматизации тестирования веб-приложений	6			10	2 лб	опрос, защита ЛР
Всего по дисциплине:		22			28	6 л 8 лаб	Зачет

#### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## **Тема 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА СКРИПТОВЫХ ЯЗЫКАХ**

Предмет и содержание учебной дисциплины, ее связь с другими учебными дисциплинами. Парадигмы программирования. Интерпретация и компиляция программ. Области применения скриптовых языков программирования. Основные используемые интегрированные среды разработки и среды выполнения программ, написанных на скриптовом языке.

#### Тема 2. ВСТРОЕННЫЕ ТИПЫ ДАННЫХ И ОПЕРАЦИИ С НИМИ

Типы данных: целые числа, дробные числа и строки. Функции приведения типов. Условный оператор и логические выражения.

#### Тема 3. ФУНКЦИИ

Создание и применение собственных функций. Передача параметров в функцию. Возврат значения из функции. Важность умения разбивать большую задачу на более мелкие подзадачи, которые можно программировать в виде отдельных функций. Повторное использование функций. Дополнительные возможности функций.

#### Тема 4. ОБЪЕКТНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Базовые принципы объектно-ориентированного программирования. Основные положения объектной модели, ее преимущества.

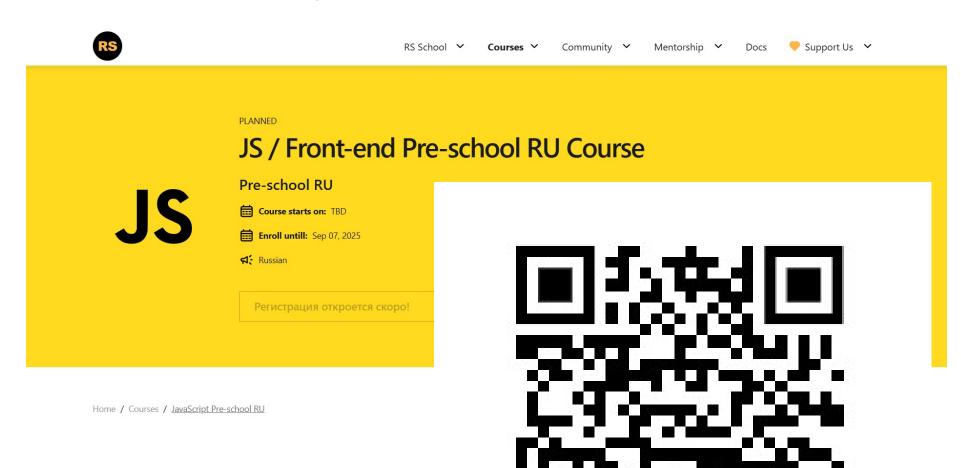
#### Тема 5. МОДУЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

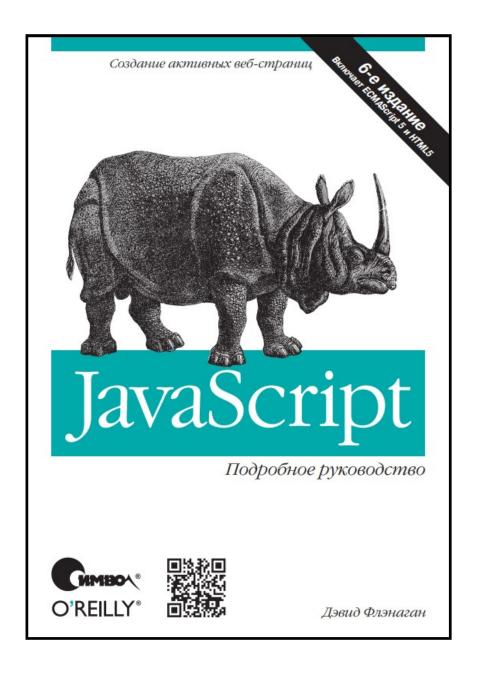
Общие сведения из теории тестирования. Тестирование функций, методов и классов. Обработка полученной информации из файлов.

## **Тема 6. ПРИМЕНЕНИЕ СКРИПТОВЫХ ЯЗЫКОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

Библиотеки и фреймворки для автоматизации действий веб-браузера. Создание и работа с экземпляром веб-браузера. Поиск и взаимодействие с вебэлементами веб-приложения. Выполнение проверок состояний и содержания веб-элементов.

#### https://rs.school/courses/javascript-preschool-ru





Флэнаган, Д. JavaScript. Подробное руководство. – СПб.: Символ-Плюс, 2012. – 1080 с.

### https://github.com/sergei-tsarik/polessu-js

