

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра МО ЭВМ**

**ОТЧЕТ
по лабораторной работе №1
по дисциплине «Web-технологии»
Тема: Тетрис на JavaScript**

Студент гр.8303
Преподаватель

Рудько Д.Ю.
Беляев С.А.

Санкт-Петербург
2020

Цель работы.

Создание клиентских JavaScript web-приложений.

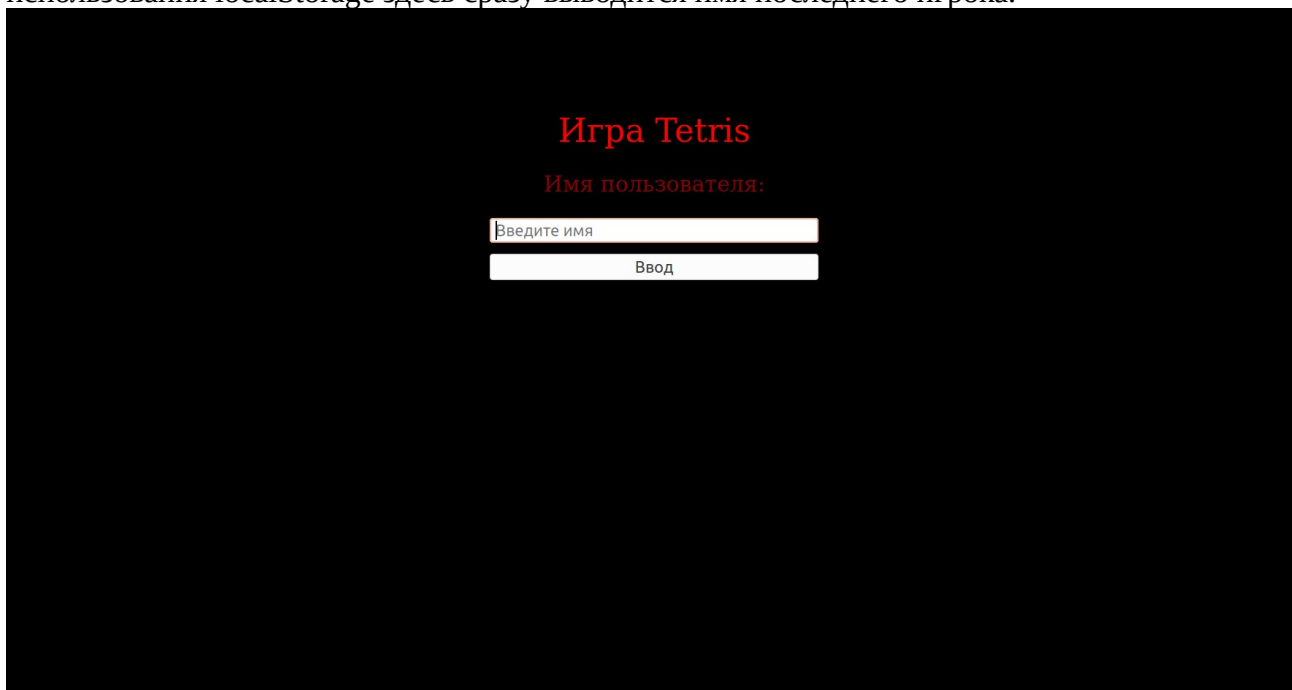
Задание.

Необходимо создать web-приложение – игру в тетрис. Основные требования:

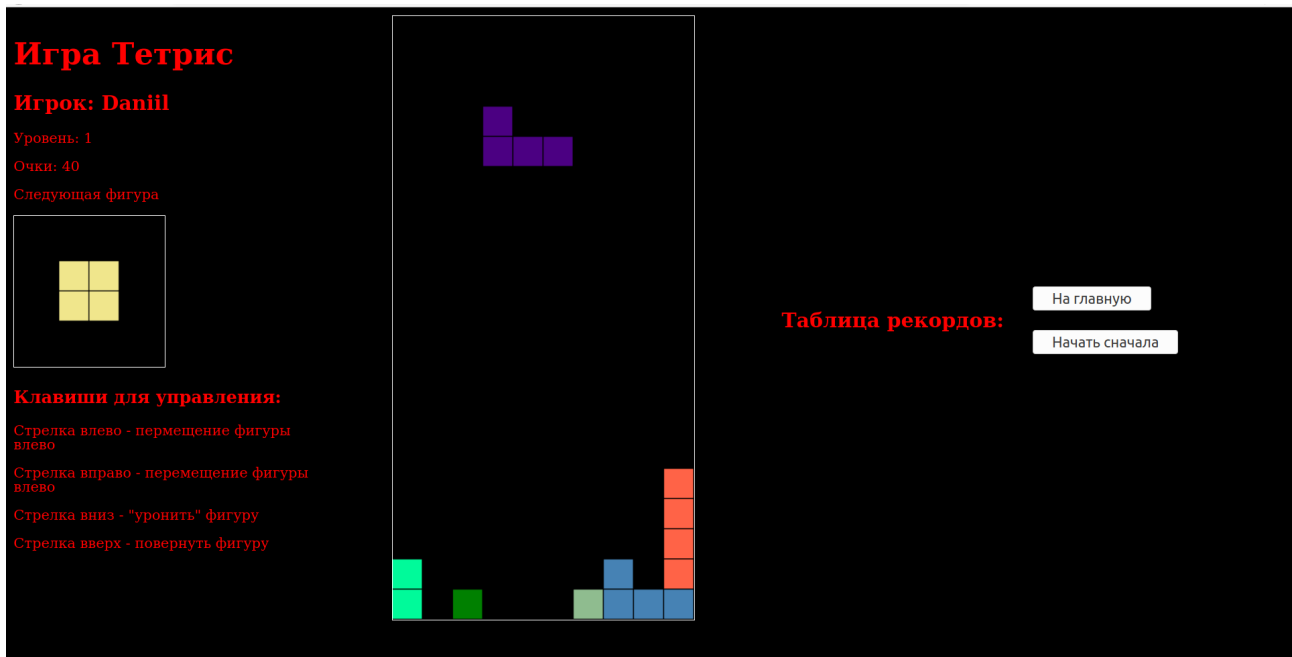
- отображается страница для ввода имени пользователя с использованием HTML-элементов `<input>`;
- статическая страница отображает «стакан» для тетриса с использованием HTML-элемента `<canvas>`, элемент `<div>` используется для отображения следующей фигуры, отображается имя пользователя;
- фигуры в игре – классические фигуры тетриса;
- случайным образом генерируется фигура и начинает падать в «стакан»;
- пользователь имеет возможность двигать фигуру влево и вправо, повернуть на 90° и «уронить»;
- если собралась целая «строка», то она должна исчезнуть;
- при наборе некоторого заданного числа очков увеличивается уровень, что заключается в увеличении скорости игры;
- пользователь проигрывает, когда стакан «заполняется», после чего ему отображается локальная таблица рекордов;
- вся логика приложения написана JavaScript.

Ход выполнения.

Была реализована стартовая страница для ввода имени игрока. С помощью использования `localStorage` здесь сразу выводится имя последнего игрока.



Была реализована страница с самой игрой, где всё отображение происходящего в игре реализовано с помощью HTML элемента «canvas». На данной странице конфигурация управления и текущее количество заработанных очков. С увеличением количества очков происходит ускорение игры. Цвет фигур не меняется.



После поражения в игре результат заносится в таблицу рекордов. Таблица рекордов реализована с использованием localStorage.

Выводы.

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены возможности создания клиентских веб-приложений на JavaScript, в результате чего была реализована игра тетрис.