Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Космических и информационных технологий институт Кафедра «Информатика» кафедра

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №5

Sass-файлы Bootstrap

Преподаватель

Студент КИ18-17/16 031831229

номер группы, зачетной книжки

подпись, дата

подпись, дата

А.К. Погребников инициалы, фамилия В.А. Прекель инициалы, фамилия

1 Цель

Научиться применять возможности классов Bootstrap в процессе создания разметки проекта.

2 Задачи

Для выполнения практического задания необходимо решить следующие задачи:

- создать несколько Sass-переменных;
- использовать созданные переменные при работе с правилами CSS;
- скомпилировать Sass-файл в CSS-файл.

3 Ход работы

Подключен прт-пакет node-sass. Написан scss файл, переопределяющий переменную основного цвета, импортирующую Bootstrap (установленный как прт-пакет) и изменены свойства класса jumbotron. В html файлы подключается скомпилированный css из scss файла. Компиляция происходит командой прх node-sass scss -o public/css.

Листинг 1 – scss/custom.scss

```
$theme-colors: ("primary":rgb(random(255), random(255), random(255)));
@import "../node_modules/bootstrap/scss/bootstrap";
.jumbotron {
  background-color: #7bc2b8 !important;
  border-top: 3px solid rgb(219, 219, 219);
}
```

Листинг 2 – index.html

```
алгебраический">
    <meta name="description"</pre>
        content="Многочлены и алгебраические уравнения. Численное решение
алгебраических уравнений.">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-</pre>
to-fit=no">
    <link rel="icon" href="assets/favicon.ico" type="image/x-icon">
    <script src="https://kit.fontawesome.com/e8a7538d16.js"</pre>
crossorigin="anonymous"></script>
    <title>Mногочлены и алгебраические уравнения</title>
    <link href="public/css/custom.css" rel="stylesheet">
    <link href="css/styles.css" rel="stylesheet">
</head>
<body id="body">
    <a class="fixed-bottom btn-primary" id="to top" href="#">Наверх</a>
    <div class="container">
        <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary">
            <a class="navbar-brand" href="index.html">Многочлены и
алгебраические уравнения</а>
            <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"</pre>
data-target="#navbarSupportedContent">
               <span class="navbar-toggler-icon"></span>
            </button>
            <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
                <a class="nav-link"</pre>
href="form.html">Форма ввола</a>
                </div>
        </nav>
        <header class="jumbotron">
            <div class="row">
               <article class="definitions col-lg-4 col-md-8 col-xs"</pre>
id="monomial">
                    <h2>Одночлен</h2>
                    <р>Одночлен (или моном) - простое математическое выражение,
прежде всего рассматриваемое и
                       используемое в элементарной алгебре, а именно,
произведение, состоящее из числового множителя и
                       одной или нескольких переменных, взятых каждая в
неотрицательной целой степени.</р>
                </article>
                <article class="definitions col-lg-4 col-md-4 col-xs"</pre>
id="polynomial">
                    <h2>Многочлен</h2>
                    <р>Многочлен (или полином) — это сумма одночленов.
                </article>
                <article class="definition col-lg-4 col-lg-4 col-xs"</pre>
id="equation">
                    <h2>Алгебраическое уравнение</h2>
                    <р>Алгебраическое уравнение (полиномиальное уравнение,
многочленное уравнение) - уравнение вида
                        P(x1, x2, ...) где P — многочлен от переменных x1, ..., xn
- которые называются неизвестными.
               </article>
            </div>
        </header>
        <section class="row">
```

```
<article class="definitions col-lg-6" id="plot">
             <div class="card mb-4 card-body text-center">
                 <img id="plot picture" src="assets/plot.png" alt="График
алгебраического уравнения">
                 График алгебраического
уравнения
                    <span class="math">x<sup>3</sup>-2x<sup>2</sup>-
x+2</span>
                 </div>
          </article>
          <article class="references col col-lg-6">
             <div class="card mb-4 card-body">
                 <caption><span class="math">y = x<sup>3</sup>-
2x < sup > 2 < / sup > -x + 2 < / span > < / caption >
                    x
                        -3
                        -2
                        -1
                        0
                        1
                        2
                        3
                    v
                        -40
                        -12
                        0
                        2
                        0
                        < t.d > 0 < /t.d >
                        < t.d > 8 < / t.d >
                    </t.r>
                 </div>
             <div class="card mb-4 card-body">
                 <h3 class="sources-header" id="list-sources">Ссылки:</h3>
                 <01>
                    <1i><a
href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BB%D
0%B5%D0%BD"
                           target=" blank" rel="noopener">Многочлен -
Википедия</a>
                    <a
href="https://www.mathsisfun.com/algebra/polynomials.html" target=" blank"
                           rel="noopener">Polynomials - Math is
                           Fun</a>
                    <a href="https://byjus.com/maths/polynomial-</pre>
equations/" target=" blank"
                           rel="noopener">Polynomial Equations -
                           Definition,
                           Functions, Types and Examples</a>
                 </div>
             <footer class="card mb-4 card-body">
                    <time datetime="2020-10-01 23:26">1 orrsfps 2020.</time>
                    Владислав Прекель.
```

```
</footer>
            </article>
        </section>
    </div>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"</pre>
        integrity="sha384-
DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"
        crossorigin="anonymous"></script>
    <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js"
        integrity="sha384-
9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKaIzap3H661ZH81PoY1FhbGU+6BZp6G7niu735Sk71N"
        crossorigin="anonymous"></script>
    <script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"
        integrity="sha384-
{\tt B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUt0Bvf08shuf57BaghqFfPl4xofvL8/KUEf4iJ0MMV+rV"}
        crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
```

Листинг 3 - form.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="robots" content="index,all">
    <meta name="author" content="Vladislav Prekel">
    <meta name="keywords" content="многочлен, полином, уравнение,
алгебраический">
    <meta name="description"</pre>
        content="Многочлены и алгебраические уравнения. Численное решение
алгебраических уравнений.">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-</pre>
to-fit=no">
    <link rel="icon" href="assets/favicon.ico" type="image/x-icon">
    <script src="https://kit.fontawesome.com/e8a7538d16.js"</pre>
crossorigin="anonymous"></script>
    <title>Многочлены и алгебраические уравнения (форма ввода)</title>
    <link href="public/css/custom.css" rel="stylesheet">
    <link href="css/styles.css" rel="stylesheet">
</head>
<body id="body">
    <a class="fixed-bottom btn-primary" id="to top" href="#">Наверх</a>
    <div class="container">
        <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary">
            <a class="navbar-brand" href="index.html">Многочлены и
алгебраические уравнения</а>
            <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"</pre>
data-target="#navbarSupportedContent">
                <span class="navbar-toggler-icon"></span>
```

```
</button>
            <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
                <a class="nav-link"</pre>
href="form.html">Форма ввода</a>
                </111>
            </div>
        </nav>
        <div class="card card-body mb-4">
            <h1>Форма обратной связи</h1>
            <div class="panel-body container">
                <form class="form-group">
                    <i class="fas fa-mail-bulk"></i></i>
                    <label for="email">Адрес электронной почты</label>
                    <input type="email" class="form-control" id="email"</pre>
placeholder="misterptits@yandex.ru">
                </form>
                <form class="form-group">
                    <i class="fas fa-phone-alt"></i></i>
                    <label for="number">Мобильный телефон</label>
                    <input type="tel" class="form-control" id="number"</pre>
placeholder="+7 923 280 9414">
                </form>
                <form class="form-group">
                    <i class="fas fa-calendar-day"></i></i>
                    <label for="date">Дата для связи</label>
                    <input type="date" class="form-control" id="date"</pre>
placeholder="03/12/1999">
                </form>
                <i class="fas fa-venus-mars"></i></i>
                <label for="gender">Пол обращающегося:</label>
                <form class="form-group">
                    <div class="form-check-inline">
                        <label class="form-check-lable">
                            <input type="radio" class="form-check-input"</pre>
name="gender">Мужской
                        </label>
                    </div>
                    <div class="form-check-inline">
                        <label class="form-check-lable">
                            <input type="radio" class="form-check-input"</pre>
name="gender">Женский
                        </label>
                    </div>
                    <div class="form-check-inline">
                        <label class="form-check-lable">
                            <input type="radio" class="form-check-input"</pre>
name="gender">Неважно
                        </label>
                    </div>
                <div class="btn-group" role="group">
                    <button type="button" class="btn btn-</pre>
success">Отправить</button>
                    <button type="button" class="btn btn-danger">He
отправлять</button>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"</pre>
        integrity="sha384-
DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"
```

Листинг 4 - css/styles.css

```
img#plot_picture {
    height: 100%;
    width: 100%;
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
}

#to_top {
    width: 10vw;
    min-width: 70px;
    max-width: 100px;
}

.math {
    font-family: 'Cambria Math', sans-serif
}

body {
    background: url("../assets/background.png");
}
```

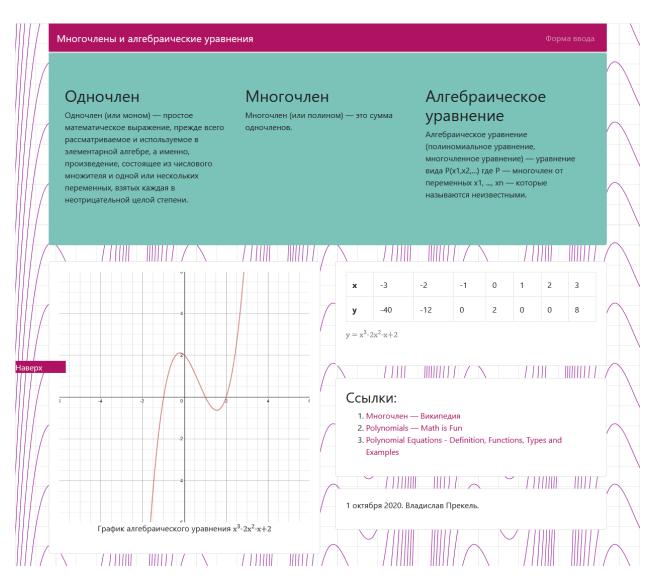


Рисунок 1 – Главная страница

4 Вывод

Были на практике освоены навыки работы с Sass-файлами и их компиляции в CSS-файлы. Сайт доступен по адресу https://prekel.github.io/WebFrontend/Pr_05/index.html