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

Институт Космических и информационных технологий институт Кафедра «Информатика» кафедра

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №4

Основы Bootstrap

тема

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:

- Скачайте и подключите Bootstrap к вашему проекту;
- Перепишите разметку, используя принципы сеточной верстки:
 - а Использование адаптивной верстки fluid;
 - ь Использование различных размеров ячейки;
 - с Центрирование с помощью container.
- Продемонстрируйте использование следующих компонент:
 - а Навигационное меню;
 - b Glyphicons;
 - с Кнопки / Группы кнопок;
 - d Сгруппированные формы ввода (input group).
- Продемонстрируйте использование таблиц (используя любой из классов .table-* подходящий для вашего сайта);
- На отдельной странице вашего сайта создайте форму ввода, используя компоненты *bootstrap*.

3 Ход работы

Подключен Bootstrap 4 через CDN. Переписана разметка, используя сеточную вёрстку. Создано навигационное меню, использованы иконки Font

Awesome, использованы группы кнопок, input group (на странице формы ввода). Продемонстрировано использование таблиц. Создана форма воода.

Листинг 1 – index.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 type="image/x-icon" href="favicon.ico" rel="icon">
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet"
        integrity="sha384-
JcKb8q3iqJ61gNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z"
crossorigin="anonymous">
    <!-- <link href="bootstrap-4.5.2-dist/css/bootstrap.css" rel="stylesheet"> -
->
    <script src="https://kit.fontawesome.com/e8a7538d16.js"</pre>
crossorigin="anonymous"></script>
    <title>Многочлены и алгебраические уравнения</title>
    <link type="text/css" href="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" data-target="#navbarSupportedContent"</pre>
data-toggle="collapse" type="button">
                <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>
                </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.</р>
              </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="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
                     y
                        -40
                        -12
                        0
                        2
                        0
                        < t.d > 0 < /t.d >
                        8
                     </t.r>
```

```
<div class="card mb-4 card-body">
                    <h3 class="sources-header" id="list-sources">Ссылки:</h3>
                    <01>
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">Многочлен - Википедия</a>
                        <1i><a
href="https://www.mathsisfun.com/algebra/polynomials.html">Polynomials - Math is
                                Fun</a>
                        <a href="https://byjus.com/maths/polynomial-</pre>
equations/">Polynomial Equations -
                                Definition,
                                Functions, Types and Examples</a>
                    </div>
                <footer class="card mb-4 card-body">
                        <time datetime="2020-10-01 23:26">1 октября 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-
B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUt0Bvf08shuf57BaghqFfPlYxofvL8/KUEfYiJ0MMV+rV"
        crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
Листинг 2 - 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>
```

</div>

to-fit=no">

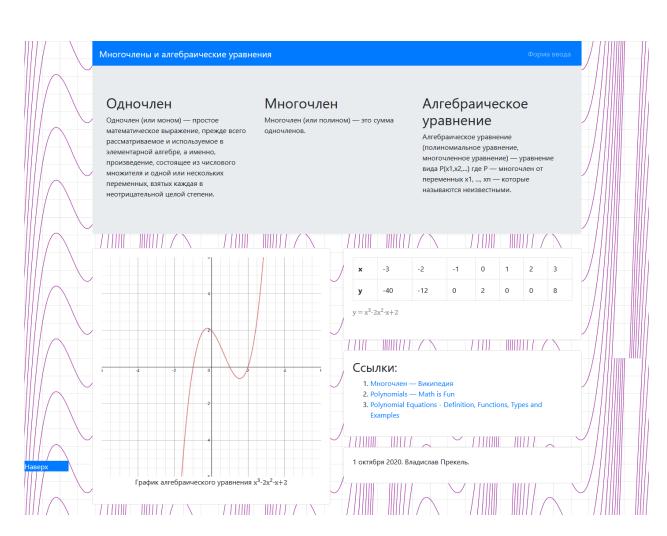
```
<link type="image/x-icon" href="favicon.ico" rel="icon">
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet"
        integrity="sha384-
JcKb8q3iqJ61qNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z"
crossorigin="anonymous">
    <script src="https://kit.fontawesome.com/e8a7538d16.js"</pre>
crossorigin="anonymous"></script>
    <title>Многочлены и алгебраические уравнения</title>
    <link type="text/css" href="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" data-target="#navbarSupportedContent"</pre>
data-toggle="collapse" type="button">
                <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>
        <div class="card card-body mb-4">
            <header class="panel-body container">
                <form class="form">
                    <form class="form-group">
                        <i class="fas fa-mail-bulk"></i></i>
                        <label for="email">Адрес электронной почты</label>
                        <input class="form-control" id="email" type="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 class="form-control" id="number" type="tel"</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 class="form-control" id="date" type="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 class="form-check-input" name="gender"</pre>
type="radio">Мужской
                            </label>
                        </div>
```

```
<div class="form-check-inline">
                             <label class="form-check-lable">
                                 <input class="form-check-input" name="gender"</pre>
type="radio">Женский
                             </label>
                         </div>
                         <div class="form-check-inline">
                             <label class="form-check-lable">
                                 <input class="form-check-input" name="gender"</pre>
type="radio">Неважно
                             </label>
                         </div>
                     </form>
                     <div class="btn-group" role="group">
                         <button class="btn btn-success"</pre>
type="button">Отправить</button>
                         <button class="btn btn-danger" type="button">He
отправлять</button>
                     </div>
                </form>
            </header>
        </div>
    </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-
B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUt0Bvf08shuf57BaghqFfPlYxofvL8/KUEfYiJ0MMV+rV"
        crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
Листинг 3 – 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

background: url("background.png");

body {



}

Рисунок 1 – Главная страница

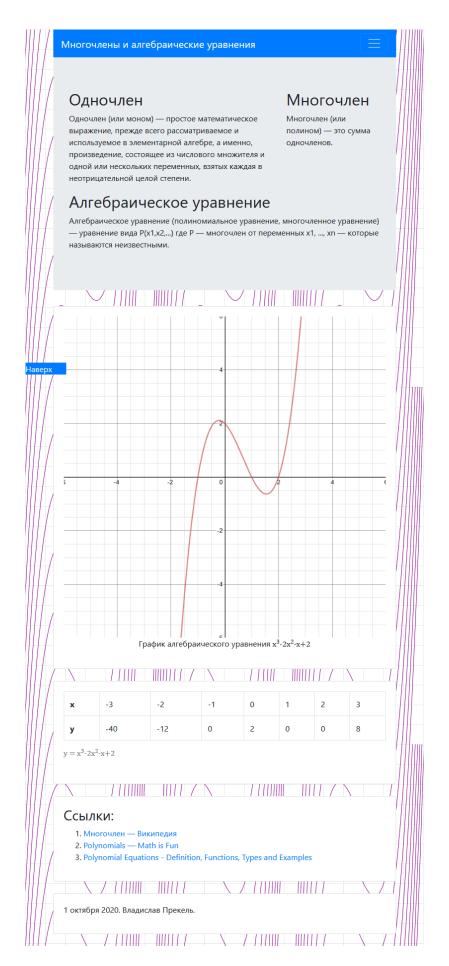


Рисунок 2 — Главная страница (демонстрация адаптивности)

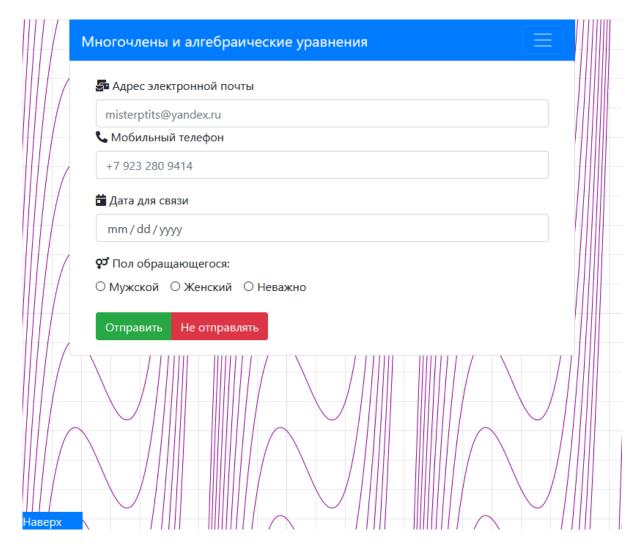


Рисунок 3 – Форма ввода

4 Вывод

Были освоены на практике основные возможности классов Bootstrap. Сайт доступен по адресу https://prekel.github.io/WebFrontend/Pr_04/index.html