

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

«ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТНОЙ МОДЕЛИ ДОКУМЕНТА (DOM) И СИСТЕМЫ СОБЫТИЙ JAVASCRIPT»

Цель работы

Исследовать структуру модели документа DOM. Изучить динамическую объектную модель документа, предоставляемую стандартом DOM и систему событий языка JavaScript, возможность хранения данных на стороне клиента. Приобрести практические навыки работы с событиями JavaScript, деревом документа, Local Storage и Cookies.

Постановка задачи

- 1) Реализовать интерактивное графическое меню сайта.
- 2) Реализовать отображение текущих даты и времени в области меню сайта.
- 3) На странице «Контакт» добавить поле «Дата рождения», для которого реализовать всплывающий снизу элемент «календарь».
- 4) Реализовать динамическую проверку корректности заполнения пользователем формы на странице «Контакт».
- 5) Реализовать открытие в динамически формируемом новом окне соответствующих больших фото при щелчке мыши по маленьким фото на странице «Фотоальбом».
- 6) Добавить страницу «История просмотра». На данной странице реализовать отображение таблиц «История текущего сеанса» и «История за все время».

Номер зачетной книжки 399228.

Таблица 1 – Вариант задания с выпадающим меню

0	Выпадающее меню раскрывается по клику
---	---------------------------------------

Таблица 2 – Вариант задания с отображаемой в меню датой

0	ЧЧ.ММ.ГГ День недели
---	----------------------

Таблица 3 – Вариант задания «Календарь»

0	English	месяц/день/год
---	---------	----------------

Ход работы

В ходе выполнения работы было разработано три исходных JavaScript файла и модифицировано ещё четыре.

1) Для реализации интерактивного меню был разработан файл menu.js, содержащий функцию подсвечивания пунктов меню при наведении мыши, а также реализовано задание по варианту (таблица 1). При нажатии на ссылку «Мои интересы» открывается контекстное меню, содержащее ссылки на разделы соответствующей страницы (рисунок 1).

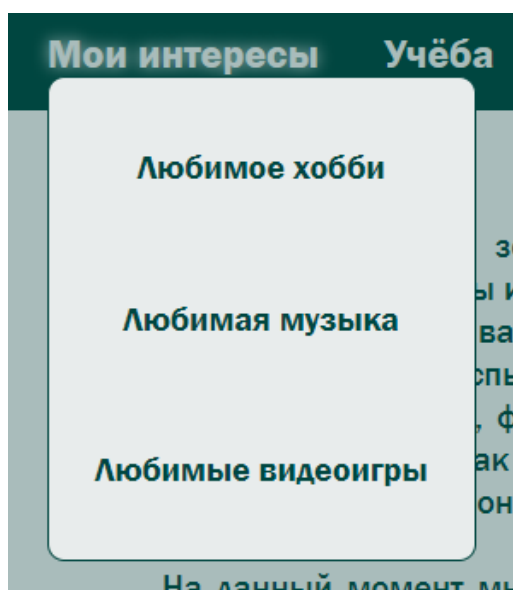


Рисунок 1 - Интерактивное графическое меню сайта

2) Затем, в файл menu.js для отображения текущих даты и времени в формате, заданным по варианту (таблица 2), были добавлены функции setupMenuClock() и updateMenuClock() (рисунок 2).

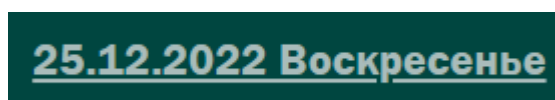


Рисунок 2 – Отображение в области меню сайта текущих даты и времени

3) Далее, для реализации календаря в формате, заданным вариантом (таблица 3), для страницы «Контакт» был модифицирован исходный файл contact.js, в который были добавлены функции, осуществляющие отрисовку календаря, включая проверку на соответствие дней недели, а также на високосный год (рисунок 3).

Дата рождения: Feb/29/2000

Feb 2000

Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

Рисунок 3 – Всплывающий элемент «Календарь»

4) Для реализации динамической проверки корректности ввода данных были созданы новые функции для проверки значений элементов формы на странице «Контакт». При корректном значении поле формы подсвечивается зеленым, а в противном случае – розовым (рисунок 4).

Форма обратной связи

Ваше ФИО: Гладышев Родион Евгеньевич

Укажите Ваш пол:

☒ Мужской

☐ Женский

☐ Не выбран

Укажите Ваш возраст:

Укажите возраст: ▼

Дата рождения: Jan/5/2007

Напишите сообщение:

123

Укажите адрес электронной почты для обратной связи:

Некорректные данные

Укажите номер телефона:

+79788276132

Очистить форму Отправить

Рисунок 4 – Динамическая проверка корректности заполнения

5) Затем, для страницы «Фотоальбом» был модифицирован исходный файл album.js, содержащий реализацию увеличения фотографий при нажатии на левую кнопку мыши (рисунок 5).

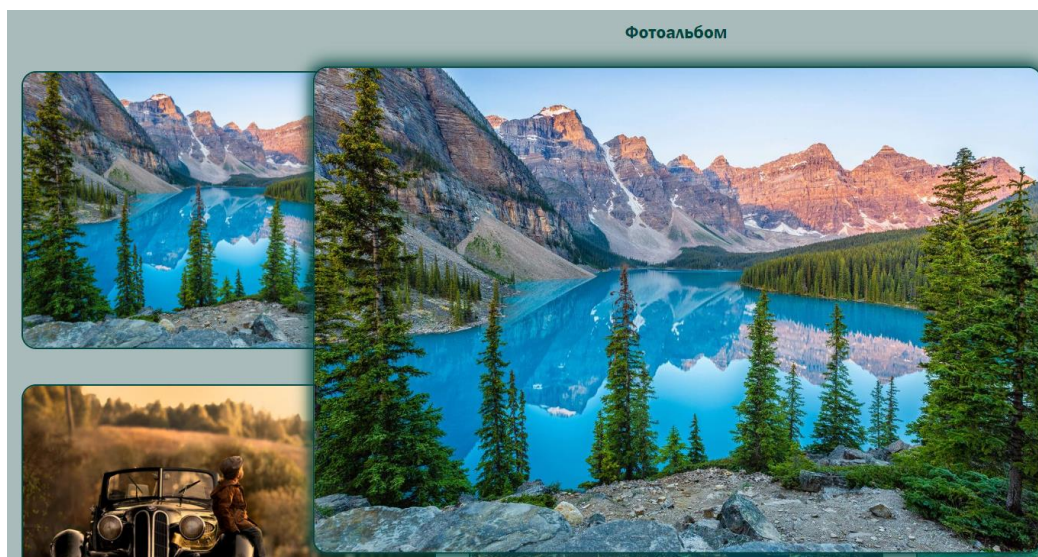


Рисунок 5 – Увеличение фотографий при щелчке мыши

6) После, была добавлена страница history.html, которая содержит информацию о посещении страниц сайта (за текущий сеанс и за всё время). Информация о посещении каждой страницы собирается при помощи события onload, привязанное к тегу body каждой страницы и выполняющее функцию updateLocalStorageAndCookies() (рисунок 6).

История за всё время								
	Главная	Обо мне	Мои интересы	Учёба	Фотоальбом	Контакты	Тест по инженерной графике	История просмотра
Кол-во посещений	5	3	3	1	6	98	13	50

История текущего сеанса								
	Главная	Обо мне	Мои интересы	Учёба	Фотоальбом	Контакты	Тест по инженерной графике	История просмотра
Кол-во посещений	4	3	3	1	6	98	13	49

Рисунок 6 – Страница «История просмотра»

Ознакомиться с кодом разметки, таблицы стилей и исходных файлов JavaScript можно в приложении А, Б и В соответственно.

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы была исследована структура модели документа DOM. Изучены динамическая объектная модель документа, предоставляемая стандартом DOM и система событий языка JavaScript, возможность хранения данных на стороне клиента. Приобретены практические навыки работы с событиями JavaScript, деревом документа, Local Storage и Cookies.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Код разметки страниц на HTML

Листинг А.1 – Файл страницы main.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
  <head>
    <script src="menu.js" defer></script>
    <script src="localStorageAndCookies.js" defer></script>
    <meta charset="UTF-8">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Главная</title>
  </head>
  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">
    <nav id="navHeader">
      <ul id="navList">
        <li> <h1> <a href="main.html"> Главная </a> </h1> </li>
        <li> <h1> <a href="about_me.html"> Обо мне </a> </h1> </li>
        <li> <h1> <a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a> </h1> </li>
        <li> <h1> <a href="study.html"> Учёба </a> </h1> </li>
        <li> <h1> <a href="album.html"> Фотоальбом </a> </h1> </li>
        <li> <h1> <a href="contact.html"> Контакты </a> </h1> </li>
        <li> <h1> <a href="test.html"> Тест по инженерной графике </a> </h1> </li>
        <li> <h1> <a href="history.html"> История просмотра </a> </h1> </li>
      </ul>
    </nav>
    <section class="main">
      <h1> Лабораторная работа №3</h1>
      <h1> "Исследование объектной модели документа (DOM) и системы событий JavaScript"
    </h1>
    <br>
    <h1> Гладышев Родион Евгеньевич </h1>
    <h1> ИС/6-20-2-о </h1>

    
  </section>
</body>
</html>
```

Листинг А.2 – Файл страницы about_me.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
  <head>
    <script src="localStorageAndCookies.js" defer></script>
    <script src="menu.js" defer></script>
    <meta charset="UTF-8">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Обо мне</title>
  </head>
  <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">
    <nav id="navHeader">
      <ul id="navList">
```

```

<li> <h1> <a href="main.html"> Главная </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="about_me.html"> Обо мне </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="study.html"> Учёба </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="album.html"> Фотоальбом </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="contact.html"> Контакты </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="test.html"> Тест по инженерной графике </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="history.html"> История просмотра </a> </h1> </li>
</ul>
</nav>
<section class="about-me">
  <h1> Обо мне </h1>
  <p>    Всем привет! Меня зовут Родион, мне 19 лет и я учусь в СевГУ. Я студент
третьего курса направления 09.03.02 Информационные системы и технологии. </p>
  <p>    Всю жизнь я проживаю в городе Севастополе и имею широкий круг общения, в
котором я здорово провожу время! Наибольший интерес я испытываю к языкознанию; помимо
русского, я знаю ещё английский и украинский языки, а также имею знания в
польском, французском, японском языках и даже в калькирующей жестовой речи! Мне нравится
множество различных вещей, таких как популярная наука, музыка, видеоигры, фильмы,
сериалы и аниме.</p>
  <p>    В сфере информационных технологий мне нравится изучение различных языков
программирования (C/C++, C#, Python, Kotlin и другие).</p>
  <p>    На данный момент мне больше всего хочется определиться со своей областью в
разработке и к окончанию обучения устроиться на
работу в аккредитованную IT-компанию.</p>
  <p>    На фотографии ниже вы можете увидеть мой студенческий билет. </p>
  
</section>
</body>
</html>

```

Листинг А.3 – Файл страницы hobbies.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">

<head>
  <script src="menu.js" defer></script>
  <script src="localStorageAndCookies.js" defer></script>

  <meta charset="UTF-8">
  <script defer src="hobbies.js"></script>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Мои интересы</title>
</head>

<body onload="updateLocalStorageAndCookies()">
  <nav id="navHeader">
    <ul id="navList">
      <li> <h1> <a href="main.html"> Главная </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="about_me.html"> Обо мне </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="study.html"> Учёба </a> </h1> </li>

```

```

<li> <h1> <a href="album.html"> Фотоальбом </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="contact.html"> Контакты </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="test.html"> Тест по инженерной графике </a> </h1> </li>
<li> <h1> <a href="history.html"> История просмотра </a> </h1> </li>
</ul>
</nav>

<main class="hobbies">
  <aside>
    <!-- <ol>
      <li> <h3> <a href=#hobby> Любимое хобби </a> </h3> </li>
      <li> <h3> <a href=#music> Любимая музыка </a> </h3> </li>
      <li> <h3> <a href=#videogames> Любимые видеоигры </a> </h3> </li>
    </ol> -->
  </aside>

  <section class="hobbies">
    <h1 id="hobby"> Любимое хобби </h1>
    <p> Без сомнений, моё самое любимое увлечение - это изучение всевозможных
способов передачи информации, в
      частности - иностранные языки и языкознание. Я люблю смотреть видео на канале
Ecolinguist, где люди пытаются
      друг друга понять, разговаривая на разных языках из одной языковой группы. Я
довольно часто открываю для себя
      новые области знаний к которым я испытываю неподдельный интерес, и порой
такие увлечения занимают очень много
      времени. Внизу я оставил картинки с языками, которые я изучал. </p>
    <div id="grid1">
      
      
      
      
      
      
    </div>

    <h1 id="music"> Любимая музыка </h1>
    <p> Я люблю слушать музыку разных жанров. Зачастую именно моё настроение задаёт
жанр музыки, которую я собираюсь
      слушать. Поэтому довольно непросто выделить что-то одно. На картинках ниже я
приведу обложки работ авторов,
      которые мне интересны.</p>
    <div id="grid2">
      
      
      
    </div>

    <h1 id="videogames"> Любимые видеоигры </h1>

```


<p> Мне нравится множество различных игр, но, увы, мне нечасто удаётся найти свободную минуту для них. Ниже

приведены мои любимые игры на игровой площадке Steam. </p>

```
<div id="grid3">
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
</div>
</section>
</main>
</body>

</html>
```

Листинг А.4 – Файл страницы study.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <script src="menu.js" defer></script>
  <script src="localStorageAndCookies.js" defer></script>

  <meta charset="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Учёба</title>
</head>
<body onload="updateLocalStorageAndCookies()">
  <nav id="navHeader">
    <ul id="navList">
      <li> <h1> <a href="main.html"> Главная </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="about_me.html"> Обо мне </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="study.html"> Учёба </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="album.html"> Фотоальбом </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="contact.html"> Контакты </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="test.html"> Тест по инженерной графике </a> </h1> </li>
      <li> <h1> <a href="history.html"> История просмотра </a> </h1> </li>
    </ul>
```

```

</nav>
<section class="study">
  <h2> Севастопольский государственный университет</h2>
  <h2> Кафедра "Информационные системы"</h2>
  <h3> Перечень изучаемых дисциплин с 1-го по 4-ый семестр</h3>

  <h1><a href="test.html"> Пройти тест по инженерной графике</a></h1>

  <table>
    <tr>
      <th colspan="9">ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА</th>
    </tr>
    <tr>
      <th rowspan="2">№</th>
      <th rowspan="2">Дисциплина</th>
      <th rowspan="2">Кафедра</th>
      <th colspan="6">Всего часов</th>
    </tr>
    <tr>
      <th>Всего</th>
      <th>Ауд</th>
      <th>Лк</th>
      <th>Лб</th>
      <th>Пр</th>
      <th>СРС</th>
    </tr>
    <tbody>
      <tr>
        <th>1</th>
        <td class="justify italic">Экология</td>
        <td>БЖ</td>
        <td>54</td>
        <td>27</td>
        <td>18</td>
        <td>0</td>
        <td>9</td>
        <td>27</td>
      </tr>
      <tr>
        <th>2</th>
        <td class="justify italic">Высшая математика</td>
        <td>ВМ</td>
        <td>540</td>
        <td>282</td>
        <td>141</td>
        <td>0</td>
        <td>141</td>
        <td>258</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>

```



```

<td>72</td>
<td>54</td>
<td>18</td>
<td>0</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<th>8</th>
<td class="justify italic">Физика</td>
<td>Физики</td>
<td>324</td>
<td>194</td>
<td>106</td>
<td>88</td>
<td>0</td>
<td>130</td>
</tr>
<tr>
<th>9</th>
<td class="justify italic">Основы электротехники и электроники</td>
<td>ИС</td>
<td>108</td>
<td>72</td>
<td>36</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<th>10</th>
<td class="justify italic">Численные методы в информатике</td>
<td>ИС</td>
<td>189</td>
<td>89</td>
<td>36</td>
<td>36</td>
<td>17</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<th>11</th>
<td class="justify italic">Методы исследования операций</td>
<td>ИС</td>
<td>216</td>
<td>104</td>
<td>52</td>
<td>35</td>
<td>17</td>
<td>112</td>
</tr>

```

```

    </tbody>
  </table>

</section>
</body>
</html>

```

Листинг A.5 – Файл страницы album.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <script src="menu.js" defer></script>
  <script defer src="album.js"></script>
  <script src="localStorageAndCookies.js" defer></script>

  <meta charset="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Фотоальбом</title>
</head>
<body onload="updateLocalStorageAndCookies()">
  <nav id="navHeader">
    <ul id="navList">
      <li><h1> <a href="main.html"> Главная </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="about_me.html"> Обо мне </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="study.html"> Учёба </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="album.html"> Фотоальбом </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="contact.html"> Контакты </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="test.html"> Тест по инженерной графике </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="history.html"> История просмотра </a> </h1> </li>
    </ul>
  </nav>

  <section class="album">
    <h1> Фотоальбом </h1>
    <div id="album-grid">
      <!-- 
      
      
      
      
      
      
      
      
      
      
      
      
      
       -->
    </div>
  </section>
</body>

```

```
</html>
```

Листинг А.6 – Файл страницы contact.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">

<head>
  <script src="menu.js" defer></script>
  <script defer src="contact.js"></script>
  <script src="localStorageAndCookies.js" defer></script>
  <meta charset="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Контакты</title>
</head>

<body onload="updateLocalStorageAndCookies()">
  <nav id="navHeader">
    <ul id="navList">
      <li><h1> <a href="main.html"> Главная </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="about_me.html"> Обо мне </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="study.html"> Учёба </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="album.html"> Фотоальбом </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="contact.html"> Контакты </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="test.html"> Тест по инженерной графике </a> </h1> </li>
      <li><h1> <a href="history.html"> История просмотра </a> </h1> </li>
    </ul>
  </nav>

  <section id="mainInfo" class="contact mainForm">
    <form onsubmit="return formOnSubmitValidation()" action="mailto:noidorga@gmail.com"
method="post" >
      <h2>Форма обратной связи</h2>

      <div class="form-item">
        <label for="name"> Ваше ФИО: </label>
        <input type="text" size="50" placeholder="Введите ФИО" id="Name" name="Name"
title="Фамилия, имя и отчество на русском языке, без знаков препинания" tabindex="-1">
      </div>

      <div class="form-item">
        <p>Укажите Ваш пол:</p>
        <p><input type="radio" name="Gender" value="male" tabindex="-1">Мужской</p>
        <p><input type="radio" name="Gender" value="female" tabindex="-1">Женский</p>
        <p><input type="radio" id="Gender" name="Gender" value="secret" checked="checked"
tabindex="-1">Не выбран</p>
      </div>

      <div class="form-item">
        <p>Укажите Ваш возраст:</p>
        <select id="Age" name="Age" tabindex="-1">
          <option value="" disabled selected>Укажите возраст:</option>
          <option value="under14">Меньше 14</option>
          <option value="14-17">14-17</option>
          <option value="18-24">18-24</option>
          <option value="25-35">25-35</option>
```

```

        <option value="over35">Больше 35</option>
    </select>
</div>

<label for="Birth-date" id="calendar"> Дата рождения:</label>
<input type="text" placeholder="..." id="Birth-date" name="Birth-date">

<div class= "form-item">
    <p>Напишите сообщение: </p>
    <textarea id="Message" name="Message" cols="50" rows="5" placeholder="Напишите
ваше сообщение"></textarea>
</div>

<div class= "form-item">
    <p>Укажите адрес электронной почты для обратной связи: </p>
    <input type="email" size="50" placeholder="johndoe@example.com" id="Mail"
name="Mail" tabindex="-1">
</div>

<div class= "form-item">
    <p>Укажите номер телефона: </p>
    <input type="tel" size="20" placeholder="+79781234567" id="Phone-number"
name="Phone-number" title="Номер должен начинаться на +, без пробелов" tabindex="-1">
</div>

<div class= "form-item">
    <input type="reset" value="Очистить форму" tabindex="-1"
onclick="didTapResetButton()">
    <input type="submit" tabindex="-1">
</div>
</form>
</section>
</body>
</html>

```

Листинг А.7 – Файл страницы test.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
    <head>
        <script src="menu.js" defer></script>
        <script defer src="test.js"></script>
        <script src="localStorageAndCookies.js" defer></script>
        <meta charset="UTF-8">
        <link rel="stylesheet" href="style.css">
        <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
        <title>Тест по инженерной графике</title>
    </head>
    <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">
        <nav id="navHeader">
            <ul id="navList">
                <li><h1> <a href="main.html"> Главная </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="about_me.html"> Обо мне </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="study.html"> Учёба </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="album.html"> Фотоальбом </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="contact.html"> Контакты </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="test.html"> Тест по инженерной графике </a> </h1> </li>
            </ul>
        </nav>
    </body>
</html>

```

```

    <li> <h1> <a href="history.html"> История просмотра </a> </h1> </li>
  </ul>
</nav>

<section class="test">
  <form enctype="text/plain" novalidate method="post" onsubmit="return validateForm()"
action="mailto:noidorga@gmail.com">
    <h2>Тест по инженерной графике</h2>

    <div class="form-item">
      <label for="ФИО">Ваше ФИО:</label>
      <input type="text" size="50" placeholder="Введите ФИО" id="ФИО" name="name"
title="Фамилия, имя и отчество на русском языке, без знаков препинания" tabindex="-1">
    </div>

    <div class="form-item">
      <p>Выберите Вашу группу:</p>
      <select id="Группа" name="group">
        <option value="" disabled selected>Укажите Вашу группу:</option>
        <optgroup label="1 курс">
          <option value="1">ИТ/6-22-1-о </option>
          <option value="2">ИТ/6-22-2-о </option>
          <option value="3">ИТ/6-22-3-о </option>
          <option value="4">ИТ/6-22-4-о </option>
          <option value="5">ИТ/6-22-5-о </option>
          <option value="6">ИТ/6-22-6-о </option>
          <option value="7">ИТ/6-22-7-о </option>
        </optgroup>
        <optgroup label="2 курс">
          <option value="8">ИС/6-21-1-о</option>
          <option value="9">ИС/6-21-2-о</option>
          <option value="10">ИС/6-21-3-о</option>
          <option value="11">ПИ/6-21-1-о</option>
        </optgroup>
        <optgroup label="3 курс">
          <option value="12">ИС/6-20-1-о</option>
          <option value="13">ИС/6-20-2-о</option>
          <option value="14">ПИ/6-20-1-о</option>
        </optgroup>
        <optgroup label="4 курс">
          <option value="15">ИС/6-18-1-о</option>
          <option value="16">ИС/6-18-2-о</option>
          <option value="17">ПИ/6-18-1-о</option>
        </optgroup>
      </select>
    </div>

    <div class="form-item">
      <p>1) Кто считается основателем начертательной геометрии?</p>
      <p><input type="radio" name="question1" value="Gaspar">Гаспар Монж</p>
      <p><input type="radio" name="question1" value="Gerard">Жерар Дезарг</p>
      <p><input type="radio" id="Вопрос№1" name="question1" value="Dubois">Арье
Дюбуа</p>
    </div>

    <div class="form-item">
      <p>2) Какой из этих видов чертежей определяет геометрическую форму (контур)
изделия и координаты расположения составных частей?</p>
      <select id="Вопрос№2" name="question2">
        <option value="" disabled selected>Выберите ответ:</option>
        <option value="assembly_drawing">Сборочный чертеж</option>
      </select>
    </div>
  </form>
</section>

```



```

        <option value="theoretical_drawing">Теоретический чертеж</option>
        <option value="montage_drawing">Монтажный чертеж</option>
        <option value="packaging_drawing">Упаковочный чертеж</option>
    </select>
</div>

<div class= "form-item">
    <p>3) Определение черчения: </p>
    <textarea id="Вопрос№3" name="question3" cols="50" placeholder="Черчение - это
... " title="Введите не более тридцати слов"></textarea>
</div>

<div class= "form-item">
    <input type="reset" value="Очистить форму">
    <input type="submit">
</div>

</form>
</section>
</body>
</html>

```

Листинг А.8 – Файл страницы history.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
    <head>
        <script defer src="history.js"></script>
        <script src="localStorageAndCookies.js" defer></script>
        <script src="menu.js" defer></script>
        <meta charset="UTF-8">
        <link rel="stylesheet" href="style.css">
        <!-- <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> -->
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
        <title>История просмотра</title>
    </head>
    <body onload="updateLocalStorageAndCookies()">
        <nav id="navHeader">
            <ul id="navList">
                <li><h1> <a href="main.html"> Главная </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="about_me.html"> Обо мне </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="#" id="hobbiesDropdownMenu"> Мои интересы </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="study.html"> Учёба </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="album.html"> Фотоальбом </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="contact.html"> Контакты </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="test.html"> Тест по инженерной графике </a> </h1> </li>
                <li><h1> <a href="history.html"> История просмотра </a> </h1> </li>
            </ul>
        </nav>

        <section class="history">
            <h2> История за всё время </h2>
            <table id="tableCurrentSession">
                <thead>
                    <tr>
                        <th></th>
                        <th>Главная</th>
                        <th>Обо мне</th>
                        <th>Мои интересы</th>
                        <th>Учёба</th>

```

```

        <th>Фотоальбом</th>
        <th>Контакты</th>
        <th>Тест по инженерной графике</th>
        <th>История просмотра</th>
    </tr>
</thead>

<tbody>
    <tr>
        <th> Кол-во <br> посещений </th>
        <td> 0 </td>
        <td> 0 </td>
        <td> 0 </td>
        <td> 0 </td>
        <td> 0 </td>
        <td> 0 </td>
        <td> 0 </td>
        <td> 0 </td>
    </tr>
</tbody>
</table>

<br><br>
<h2> История текущего сеанса </h2>
<table id="tableAllSessions">
    <thead>
        <tr>
            <th></th>
            <th>Главная</th>
            <th>Обо мне</th>
            <th>Мои интересы</th>
            <th>Учёба</th>
            <th>Фотоальбом</th>
            <th>Контакты</th>
            <th>Тест по инженерной графике</th>
            <th>История просмотра</th>
        </tr>
    </thead>

    <tbody>
        <tr>
            <th> Кол-во <br> посещений </th>
            <td> 0 </td>
            <td> 0 </td>
            <td> 0 </td>
            <td> 0 </td>
            <td> 0 </td>
            <td> 0 </td>
            <td> 0 </td>
            <td> 0 </td>
        </tr>
    </tbody>
</table>
</section>
</body>

</html>

```

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Код каскадных таблиц стилей CSS

Листинг Б.1 – Файл таблицы стилей style.css

```
/* ALL PAGES */

:root {
  --backgroundColor: #a9bcbb;
  --secondaryColor: #e8ecec;
  --primaryColor: #004640;
}

html {
  scroll-behavior: smooth;
}

body {
  /* display: grid; */
  margin: 0;
  padding: 0;
  overflow-x: auto;
  min-width: 1000px;
  background-color: var(--backgroundColor);
  background-attachment: fixed;
  background-size: cover;
  color: var(--primaryColor);
  font-family: 'Franklin Gothic Medium', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
  font-size: 1rem;
}

p, h1, h2, h3 {
  color: var(--primaryColor);
}

nav {
  /* position: absolute;
  top: 0; */
  background-color: var(--primaryColor);
}

nav ul {
  display: flex;
  color: var(--backgroundColor);
  justify-content: center;
  align-items: center;
  text-align: center;
  list-style-type: none;
  margin: 0px;
  padding: 0px;
}

nav ul li {
  display: inline-flex;
  justify-content: center;
  margin-left: 1vmax;
  margin-right: 1vmax;
}
```

```

nav ul a {
  transition: 300ms color;
  /* transition-timing-function: cubic-bezier(0.175, 0.885, 0.32, 1.275); */
}

nav ul a:link {
  color: var(--backgroundColor);
  text-decoration: none;
}

nav ul a:visited {
  color: var(--backgroundColor);
  text-decoration: none;
}

.dropdownMenu {
  display: none;
  flex-direction: column;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  position: absolute;
  background-color: var(--secondaryColor);
  min-width: fit-content;
  list-style-type: none;
  padding: 0.5rem;
  border-radius: 10px;
  border: 1px solid var(--primaryColor);
  /* box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2); */
  z-index: 1;
}

.show-link {
  display: flex;
  cursor: default;
}

#navList * {
  transition: all 0.3s;
}

#navList .clock {
  font-size: 1.4rem;
  text-decoration: underline;
  margin: 0;
}
/* nav ul a:hover {
  text-shadow: var(--backgroundColor) 0 0 10px;
  text-decoration: none;
} */

/* MAIN PAGE */
.main {
  text-align: center;
  font-family: 'Franklin Gothic', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif ;
}

.main img {

```

```

width: 25%;
height: 25%;
border-radius: 100%;
border: 4px solid var(--primaryColor);
/* border-style: initial; */
transition: 300ms all ease, 300ms filter linear;
animation: main-img-animation 5s linear 0s infinite normal;
box-shadow: 0px 0px 15px var(--primaryColor);
}

.main img:hover {
  /* border: 16px solid black; */
  cursor: crosshair;
}

.main img:active {
  /* border: 16px solid black; */
  rotate: calc(-90deg);
  scale: -1;
  /* filter: blur(9px); */
  cursor: crosshair;
}

/* Just some goofy animation for the main picture O_o */
@keyframes main-img-animation {
  0% {filter: hue-rotate(0deg); rotate: 0deg; transform: rotateX(-0deg); transform: rotateY(-0deg);}
  33.3% {filter: hue-rotate(120deg); rotate: 120deg; transform: rotateX(-120deg); transform: rotateY(-120deg);}
  66.6% {filter: hue-rotate(240deg); rotate: 240deg; transform: rotateX(-240deg); transform: rotateY(-240deg);}
  100% {filter: hue-rotate(360deg); rotate: 360deg; transform: rotateX(-360deg); transform: rotateY(-360deg);}
}

/* ABOUT ME PAGE */
.about-me {
  text-align: justify;
  margin-left: 20vw;
  margin-right: 20vw;
}

.about-me h1, .about-me h2, .about-me h3 {
  text-align: center;
}

.about-me p {
  font-family: 'Franklin Gothic', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
  font-size: 1.25em;
  line-height: 1.25em;
  text-indent: 50px;
  margin: 0px;
}

.about-me img {
  width: 50%;
  margin-top: 1.25em;
  margin-left: 25%;
  margin-right: 25%;
  border-radius: 5px;
  border: 2px solid var(--primaryColor);
}

```

```

    /* border-style:initial; */
    box-shadow: 0px 0px 15px var(--primaryColor);
}

/* HOBBIES PAGE */
main.hobbies {
    display: flex;
}

aside {
    display: flex;
    position: sticky;
    top: 0;
    justify-content: start;
    flex-direction: column;
    height: 100%;
    width: fit-content;
    border-right: 1px solid var(--primaryColor);
    border-bottom: 1px solid var(--primaryColor);
    background-color: var(--secondaryColor);
}

aside h1, aside h2, aside h3 {
    text-align: center;
}

aside ol {
    display: flex;
    color: var(--primaryColor);
    flex-direction: column;
    justify-content: center;
    align-items: center;
    text-align: center;
    list-style-type: none;
    padding: 0px 10px;
    width: fit-content;
    /* border: 1px solid var(--primaryColor); */
}

aside ol li {
    min-width: max-content;
    display: inline-flex;
    justify-content: center;
    width: 100%;
    /* border: 1px solid var(--primaryColor); */
}

aside ol a {
    transition: 300ms;
}

aside ol a:link {
    color: var(--primaryColor);
    text-decoration-line: none;
}

aside ol a:visited {
    color: var(--primaryColor);
    text-decoration-line: none;
}

```

```

aside ol a:hover {
    /* color: var(--primaryColor); */
    text-shadow: var(--primaryColor) 0 0 10px;
}

section.hobbies {
    justify-content: center;
    background-color: var(--backgroundColor);
    margin: 0px;
    padding: 0px;
    width: 100%;
    margin-left: 5vw;
    margin-right: 5vw;
}

section.hobbies h1,
section.hobbies h2,
section.hobbies h3 {
    text-align: center;
    margin-top: 1.5em;
}

section.hobbies p{
    font-family: 'Franklin Gothic', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
    font-size: 1.25em;
    line-height: 1.25em;
    text-indent: 50px;
    text-align: justify;
    margin: 0px;
}

section.hobbies #grid1 {
    display: grid;
    grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;
    grid-template-rows: 1fr 1fr;
    gap: 1vw;
    vertical-align: center;
    margin-top: 2vh;
    margin-bottom: 5vh;
}

section.hobbies #grid1 img {
    display: flex;
    width: 50%;
    height: fit-content;
    margin-top: 0;
    align-self: center;
    justify-self: center;
    border-radius: 5px;
    border: 2px solid var(--primaryColor);
    box-shadow: 0px 0px 15px var(--primaryColor);
}

section.hobbies #grid2 {
    display: grid;
    grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;
    grid-template-rows: 1fr;
    gap: 1vw;
}

```

```

    vertical-align: center;
    margin-top: 2vh;
    margin-bottom: 5vh;
}

section.hobbies #grid2 img {
    display: flex;
    width: 100%;
    height: auto;
    margin-top: 0;
    align-self: center;
    justify-self: center;
    border-radius: 5px;
    border: 2px solid var(--primaryColor);
    box-shadow: 0px 0px 15px var(--primaryColor);
}

section.hobbies #grid3 {
    display: grid;
    grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr 1fr;
    grid-template-rows: 1fr 1fr 1fr;
    gap: 1vh;
    vertical-align: center;
    margin-top: 2vh;
    margin-bottom: 5vh;
}

section.hobbies #grid3 img {
    display: flex;
    width: 100%;
    height: fit-content;
    margin-top: 0;
    align-self: center;
    justify-self: center;
    border-radius: 5px;
    border: 2px solid var(--primaryColor);
    box-shadow: 0px 0px 15px var(--primaryColor);
}

/* STUDY PAGE */
.study {
    text-align: justify;
    margin-left: 20%;
    margin-right: 20%;
}

.study h1, .study h2, .study h3 {
    text-align: center;
}

.study p{
    font-family: 'Franklin Gothic', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
    font-size: 1.25em;
    line-height: 1.25em;
    text-indent: 50px;
    margin: 0px;
}

.study table {
    text-align: center;
}

```



```

    margin: auto;
    margin-top: 1.5em;
    border: 1px solid var(--primaryColor);
    font-size: 1.25em;
}

.study table * {
    border: 1px solid var(--primaryColor);
    font-family: 'Franklin Gothic', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
}

.study a {
    transition: 300ms;
}

.study a:link {
    color: #58228e;
    text-decoration: none;
}

.study a:visited {
    color: #58228e;
    text-decoration: none;
}

.study a:hover {
    /* color: var(--primaryColor); */
    text-shadow: #58228E 0 0 10px;
    text-decoration: none;
}

.justify {
    text-align: justify;
}

.italic {
    font-style: italic;
}

/* ALBUM PAGE */
.biggerImage {
    display: flex;
    position: fixed;
    top: 50%;
    right: 50%;
    transform: translate(50%, -50%);
    scale: 1;
    z-index: 1000;
}

.biggerImage > img {
    display: flex;
    justify-content: center;
    cursor: zoom-out !important;
    align-items: center;
    max-width: 100%;
    border-radius: 10px;
    border: 2px solid var(--secondaryColor);
    box-shadow: 0px 0px 20px 5px var(--primaryColor);
}

```

```

.disableClick {
  pointer-events: none;
}

.album {
  text-align: justify;
  margin-left: 5vw;
  margin-right: 5vw;
}

.album h1, .album h2, .album h3 {
  text-align: center;
  margin-bottom: 2vw;
}

.album p{
  font-family: 'Franklin Gothic', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
  font-size: 1.25em;
  line-height: 1.25em;
  text-indent: 50px;
  margin: 0px;
}

.album #album-grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;
  grid-template-rows: 1fr 1fr 1fr 1fr 1fr;
  gap: 5vh;
  vertical-align: center;
  margin-top: 2vh;
  margin-bottom: 5vh;
}

.album #album-grid img {
  display: flex;
  cursor: zoom-in;
  width: 100%;
  height: fit-content;
  margin-top: 0;
  align-self: center;
  justify-self: center;
  border-radius: 1vw;
  border: 2px solid var(--primaryColor);
  transition: 500ms;
}

/* .album #album-grid img:hover {
  z-index: 15;
  cursor: help;
  scale: 1.2;
  border-radius: 5px;
} */

/* CONTACT PAGE */

.contact {
  display: flex;
  text-align: center;

```

```

    justify-content: center;
    margin-left: 20vw;
    margin-right: 20vw;
    margin-top: 2vh;
    margin-bottom: 2vh;
    background-color: hsl(177, 12%, 90%) !important;
    border: 2px solid var(--primaryColor);
    border-radius: 1vw;
}

.contact h2 {
    text-align: center;
    font-size: x-large;
    margin-bottom: 2vw;
}

.contact textarea,
.contact select,
.contact input,
.contact label,
.contact p{
    font-family: 'Franklin Gothic', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
    font-size: 1.25em;
    line-height: 1.25em;
    margin-bottom: 1em;
    resize: vertical;
}

.contact form {
    height: fit-content;
}
/* .contact textarea:focus,
.contact select:focus,
.contact input:focus {
    border: solid 5px var(--primaryColor);
    border-radius: 10px;
} */

.contact .form-item {
    margin-top: 2vh;
    margin-bottom: 4vh;
    margin-left: 0;
    margin-right: 0;
}

#mainInfo > h1,
#mainInfo > h2,
#mainInfo > h3 {
    margin-top: 0;
    margin-bottom: 1rem;
    margin-left: 5rem;
    margin-right: 5rem;
}

#mainInfo > p {
    text-align: justify;
    font-size: medium;
}

#mainInfo > table {

```

```

    background-color: var(--secondaryColor);
    border-collapse: collapse;
}

#mainInfo > table * {
    border: 1px solid var(--primaryColor);
    padding: 0.3em;
}

#mainInfo > form {
    font-size: smaller;
    text-align: justify;
    margin-left: 10%;
    margin-right: 10%;
}

#mainInfo > form > input,
#mainInfo > form > textarea,
#mainInfo > form > select {
    font-size: medium;
    padding: 0.5rem;
    border-radius: 10px;
    border: 1px solid var(--primaryColor);
    background-color: white;
    color: var(--primaryColor);
}

.divCalendar {
    display: flex;
    flex-direction: column;
    /* max-width: fit-content; */
    padding: 10px;
    margin: auto;
    position: absolute;
    background-color: var(--secondaryColor);
    border-radius: 1rem;
    border: 1px solid var(--primaryColor);
    box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
    z-index: 1;
}

.hide {
    display: none !important;
}

#yearSelect {
    margin: 0;
}

#monthSelect{
    margin: 0;
}

.divMonthYear {
    display: flex;
    flex-direction: row;
    justify-content: center;
    gap: 2rem;
    padding: 0.5rem;
    margin-bottom: 1rem;
}

```

```

    border-radius: 10px;
    border: 1px solid var(--primaryColor);
    background-color: var(--primaryColor);
}

.divMonthYear > select {
    flex: 1;
    font-size: medium;
    padding: 0.5rem;
    border-radius: 10px;
    border: 1px solid var(--primaryColor);
    background-color: var(--secondaryColor);
    color: var(--primaryColor);
}

.divDates {
    display: flex;
    flex-wrap: wrap;
    justify-content: start;
    flex-direction: row;
    gap: 2px;
    /* row-gap: 10px; */
}

.divWeekDay {
    flex: 0 0 13%;
    width: 10px;
    height: auto;
    text-align: center;
    background-color: var(--secondaryColor);
    border-radius: 0;
    /* border: 1px solid var(--primaryColor); */
    margin-bottom: 10px;
}

.divDate {
    display: flex;
    justify-content: center;
    align-items: center;
    vertical-align: baseline;
    flex: 0 0 13%;
    width: 0.3rem;
    height: auto;
    aspect-ratio: 1/1;
    text-align: center;
    color: var(--primaryColor);
    background-color: var(--secondaryColor);
    border-radius: 50%;
    /* border: 1px solid var(--primaryColor); */
}

.divDate:focus {
    background-color: var(--primaryColor);
}

.mainForm {
    display: flex;
    flex-direction: column;
    max-height: 100%;
    padding: 0.9rem;
    border-radius: 29px;
}

```

```

    border: 2px solid var(--primaryColor);
    background-color: var(--backgroundColor);
}

/* TEST PAGE */
.test {
    display: flex;
    text-align: justify;
    justify-content: center;
    margin-left: 20vw;
    margin-right: 20vw;
    margin-top: 2vh;
    margin-bottom: 2vh;
    background-color: hsl(177, 12%, 90%);
    border: 2px solid var(--primaryColor);
    border-radius: 1vw;
}

.test h1, .test h2, .test h3 {
    text-align: center;
    margin-bottom: 2vw;
}

.test textarea,
.test select,
.test input,
.test label,
.test p{
    font-family: 'Franklin Gothic', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
    font-size: 1.25em;
    line-height: 1.25em;
    margin-bottom: 1em;
    margin-left: 1vw;
    margin-right: 1vw;
    max-width: 100%;
    resize: vertical;
}

.test .form-item {
    margin-top: 2vh;
    margin-bottom: 4vh;
    margin-left: 1vw;
    margin-right: 1vw;
}

.history {
    display: flex;
    flex-direction: column;
    justify-content: center;
    align-items: center;
    vertical-align: center;
}

.history table * {
    border: var(--primaryColor) solid 1px;
}

.history table {

```

```
    border: var(--primaryColor) solid 1px;
}

.history h1,
.history h2,
.history h3,
.history h4,
.history p,
.history a
{
    text-align: center;
}
```

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Код на языке программирования JavaScript

Листинг В.1 – Исходный файл album.js

```

main();
function main() {
  let dir = "img/album/";
  let photos = ["1.jpg", "2.jpg", "3.jpg",
               "4.jpg", "5.jpg", "6.jpg",
               "7.jpg", "8.jpg", "9.jpg",
               "10.jpg", "11.jpg", "12.jpg",
               "13.jpg", "14.jpg", "15.jpg"];

  let titles = ["Голубое озеро", "Закат в городе", "Зелёный лес",
               "Мальчик на машине", "Мегаполис", "Морская деревня",
               "Осенняя река", "Осень", "Поляна",
               "Раритетная машина в лесу", "Свадьба на природе", "Скамья у озера",
               "Суматоха в баре", "Шимпанзе", "Японский город"];

  let albumGrid = document.getElementById("album-grid");

  // Добавление всех изображений внутрь тега с id album-grid
  for (let i = 0; i < photos.length; i++) {
    let image = new Image();
    image.src = dir + photos[i];
    image.alt = titles[i];
    image.title = titles[i];
    albumGrid.appendChild(image);
    setListeners(albumGrid);
  }
}

function setListeners(grid) {
  let div;

  Array.from(grid.children).forEach(elem => {
    elem.addEventListener('click', click => {
      div = document.getElementById("bigImage");
      if (div == null) {
        div = document.createElement('div');
        div.setAttribute("id", "bigImage");
        div.appendChild(click.target.cloneNode(true));
        div.classList.add("biggerImage");
        div.addEventListener('click', () => div.remove(true));
        grid.appendChild(div);
      }
    })
  });
}

```

Листинг В.2 – Исходный файл hobbies.js

```

main();

function main() {
  loadAnchors(

```



```

    ['#hobby', 'Любимое хобби'],
    ['#music', 'Любимая музыка'],
    ['#videogames', 'Любимые видеоигры']/*,
    ['#books', 'Любимые книги'],
    ['#movies', 'Любимые фильмы']*/
  );
}

function loadAnchors(...entries) {

  let anchorMap = new Map(entries);

  // Нахождение тега aside
  let aside = document.getElementsByTagName("aside")[0];
  // Создание тега ol
  let ol = document.createElement("ol");

  // Добавление якорных ссылок вовнутрь ol
  for (let el of anchorMap) {
    let li = document.createElement("li");
    let h3 = document.createElement("h3");
    let a = document.createElement("a");

    a.href = el[0];
    a.innerText = el[1];

    h3.appendChild(a);
    li.appendChild(h3);
    ol.appendChild(li);
  }
  // Добавление ol вовнутрь aside
  aside.appendChild(ol);
}

```

Листинг В.3 – Исходный файл contact.js

```

const colorAccept= '#66FFA5';
const colorDeny = '#E6B3B3';
const primaryColor = '#004640';
const secondaryColor = '#e8ecec';
const hoverColor = '#D2DADA';

const Months = { "Jan":0, "Feb":1, "Mar":2, "Apr":3, "May":4, "Jun":5, "Jul":6, "Aug":7,
  "Sep":8, "Oct":9, "Nov":10, "Dec":11 };
const weekDayNames0 = ["Su", "Mo", "Tu", "We", "Th", "Fr", "Sa"];
const weekDayNames1 = ["Mo", "Tu", "We", "Th", "Fr", "Sa", "Su"];
const weekDayNames2 = ["Tu", "We", "Th", "Fr", "Sa", "Su", "Mo"];
const weekDayNames3 = ["We", "Th", "Fr", "Sa", "Su", "Mo", "Tu"];
const weekDayNames4 = ["Th", "Fr", "Sa", "Su", "Mo", "Tu", "We"];
const weekDayNames5 = ["Fr", "Sa", "Su", "Mo", "Tu", "We", "Th"];
const weekDayNames6 = ["Sa", "Su", "Mo", "Tu", "We", "Th", "Fr"];
let weekDayNames = weekDayNames1;

let defaultDate = new Date();

main();

function main() {

```

```

    setupFormFocusoutValidation();
    setupCalendar();
}

function formOnSubmitValidation() {
    let result = true;
    const formElements = ["Gender", "Age", "Birth-date", "Message", "Mail"];

    formElements.forEach(element => {
        if (!validateEmptyInput(document.getElementById(element))) result = false;
    });

    if (!validateName(document.getElementById("Name"))) result = false;
    if (!validatePhoneNumber(document.getElementById("Phone-number"))) result = false;
    if (!validateMail(document.getElementById("Mail"))) result = false;

    return result;
}

function setupFormFocusoutValidation() {
    const formElements = ["Gender", "Age", "Birth-date", "Message", "Mail"];

    formElements.forEach(element => {
        document.getElementById(element).addEventListener('focusout', out
=> validateEmptyInput(out.target));
    });

    document.getElementById("Name").addEventListener('focusout', out
=> validateName(out.target));
    document.getElementById("Phone-number").addEventListener('focusout', out
=> validatePhoneNumber(out.target));
    document.getElementById("Mail").addEventListener('focusout', out
=> validateMail(out.target));
}

function validateEmptyInput(element) {
    if (element.value == "" || element.value == null) {
        element.placeholder = "Заполните поле ";
        element.style.backgroundColor = colorDeny;
        return false;
    } else {
        // element.placeholder = "...";
        element.style.backgroundColor = colorAccept;
        return true;
    }
}

function validateName(element) {
    let result = true;
    let regName = /^[A-Za-zA-я]+ [A-Za-zA-я]+ [A-Za-zA-я]+$/;
    result = regName.test(element.value);
    if (!result) {
        element.value = "";
        element.placeholder = "Некорректные данные";
        element.style.backgroundColor = colorDeny;
    } else {
        // element.placeholder = "...";
        element.style.backgroundColor = colorAccept;
    }
    return result;
}

```

```

function validatePhoneNumber(element) {
  let result = true;
  let regPhoneNumber = /^[+][7|3][\d]{7,9}[\d]$/;
  result = regPhoneNumber.test(element.value);
  if (!result) {
    element.value = "";
    element.placeholder = "Некорректные данные";
    element.style.backgroundColor = colorDeny;
  } else {
    // element.placeholder = "...";
    element.style.backgroundColor = colorAccept;
  }
  return result;
}

function validateMail(element) {
  let result = true;
  let regvalidateMail = /^[w-\.]+@([\w-]+\.)+[\w-]{2,4}$/g;
  result = regvalidateMail.test(element.value);
  if (!result) {
    element.value = "";
    element.placeholder = "Некорректные данные";
    element.style.backgroundColor = colorDeny;
  } else {
    // element.placeholder = "...";
    element.style.backgroundColor = colorAccept;
  }
  return result;
}

function didTapResetButton() {
  const formElements = ["Name", "Gender", "Age", "Birth-date", "Message", "Mail",
    "Phone-number"];

  document.getElementById("calendar").children[0].classList.add("hide");
  formElements.forEach(elementName => {
    element = document.getElementById(elementName);
    // element.placeholder = "...";
    element.style.backgroundColor = secondaryColor;
  });
}

function setupCalendar() {
  let birthDateInput = document.getElementById("Birth-date");

  let birthDate = document.getElementById("calendar");

  let calendar = document.createElement("div");
  calendar.classList.add("divCalendar");
  calendar.classList.add("hide");

  let monthYear = document.createElement("div");
  monthYear.classList.add("divMonthYear");

  let dates = document.createElement("div");
  dates.classList.add("divDates");

  let monthSelect = document.createElement("select");
  monthSelect.setAttribute('id', "monthSelect");

```

```

let yearSelect = document.createElement("select");
yearSelect.setAttribute('id', "yearSelect");

let defaultOption = document.createElement("option");
defaultOption.setAttribute('value', "Jan");
defaultOption.appendChild(document.createTextNode("Jan"));
monthSelect.appendChild(defaultOption);
defaultOption.setAttribute('selected', "selected");
const monthNames = ["Feb", "Mar", "Apr", "May", "Jun", "Jul", "Aug", "Sep", "Oct",
"Nov", "Dec"];
monthNames.forEach(element => {
    let option = document.createElement("option");
    option.setAttribute('value', element);
    option.appendChild(document.createTextNode(element));
    monthSelect.appendChild(option);
});

defaultOption = document.createElement("option");
defaultOption.setAttribute('value', "2007");
defaultOption.appendChild(document.createTextNode("2007"));
yearSelect.appendChild(defaultOption);
defaultOption.setAttribute('selected', "selected");
for (let index = 2006; index >= 1950; index--) {
    let option = document.createElement("option");
    option.setAttribute('value', index);
    option.appendChild(document.createTextNode(index));
    yearSelect.appendChild(option);
}

weekDayNames.forEach(element => {
    let date = document.createElement("div");
    date.classList.add("divWeekDay");
    date.appendChild(document.createTextNode(element));
    dates.appendChild(date);
});

for (let i = 1; i <= 31; i++) {
    let date = document.createElement("div");
    date.classList.add("divDate");
    date.setAttribute('id', i);
    date.appendChild(document.createTextNode(i));
    date.addEventListener('mouseover', over => over.target.style.backgroundColor =
hoverColor);
    date.addEventListener('mouseout', out => out.target.style.backgroundColor =
secondaryColor);
    date.addEventListener('click', click => birthDateInput.value
= document.getElementById("monthSelect").value + "/" + parseInt(click.target.textContent)
+ "/" + document.getElementById("yearSelect").value);
    dates.appendChild(date);
}

monthYear.appendChild(monthSelect);
monthYear.appendChild(yearSelect);

calendar.appendChild(monthYear);
calendar.appendChild(dates);

birthDate.appendChild(calendar);

birthDateInput.addEventListener('click', () => calendar.classList.toggle("hide"));

```

```

calendar.addEventListener('click', () => calendar.classList.toggle("hide"));
yearSelect.addEventListener('click', () => calendar.classList.toggle("hide"));

const month30days = ["Apr", "Jun", "Sep", "Nov"];
const month31days = ["Jan", "Mar", "May", "Jul", "Aug", "Oct", "Dec"];
monthSelect.addEventListener('click', click => {
    calendar.classList.toggle("hide");
    if (month31days.includes(click.target.value)) {
        [29, 30, 31].forEach( element =>
document.getElementById(element).classList.remove("hide"));
    } else if (month30days.includes(click.target.value)){
        [29, 30, 31].forEach( element =>
document.getElementById(element).classList.remove("hide"));
        document.getElementById("31").classList.add("hide");
    } else {
        [29, 30, 31].forEach( element =>
document.getElementById(element).classList.add("hide"));
    }
    updateWeekDaysAndLeapYear();
});
yearSelect.addEventListener("click", click => {
    updateWeekDaysAndLeapYear();
});
}

function updateWeekDaysAndLeapYear() {
    if (document.getElementById("monthSelect") != null ||
document.getElementById("yearSelect") != null) {
        let month = document.getElementById("monthSelect").value;
        let year = document.getElementById("yearSelect").value;
        defaultDate.setFullYear(parseInt(year));
        defaultDate.setMonth(Months[`${month}`]);
        defaultDate.setDate(1);
        switch(parseInt(defaultDate.getDay())) {
            case 0: weekDayNames = weekDayNames0; break;
            case 1: weekDayNames = weekDayNames1; break;
            case 2: weekDayNames = weekDayNames2; break;
            case 3: weekDayNames = weekDayNames3; break;
            case 4: weekDayNames = weekDayNames4; break;
            case 5: weekDayNames = weekDayNames5; break;
            case 6: weekDayNames = weekDayNames6; break;
        }
        for (let i = 0; i < 7; i++) {
            document.getElementsByClassName("divWeekDay")[i].textContent =
weekDayNames[i];
        }

        const isLeapYear = new Date(year, 1, 29).getDate() === 29;
        (isLeapYear)? document.getElementById("29").classList.remove("hide")
            : document.getElementById("29").classList.add("hide");
    }
}

```

Листинг В.4 – Исходный файл test.js

```

function validateForm() {
    let form = document.forms[0];
    const mapForm = new Map([
        ["ФИО", form.elements.name.value],

```

```

        ["Группа", form.elements.group.value],
        ["Вопрос№1", form.elements.question1.value],
        ["Вопрос№2", form.elements.question2.value],
        ["Вопрос№3", form.elements.question3.value],
    ]);

    if (!validateEmptyInputs(mapForm)) return false;
    if (!validateName(mapForm.get("ФИО"))) return false;
    if (!validateTextArea(mapForm.get("Вопрос№3"))) return false;

    alert("Форма успешно отправлена!");
    return true;
}

function validateEmptyInputs(mapForm) {
    let isFilled = true;
    let formElement; // Текущий проверяемый элемент
    mapForm.forEach((value, key) => { // Сначала значение, потом ключ
        if (!isFilled) {
            return false;
        }
        if (value == "" || value == null) {
            formElement = key;
            isFilled = false;
        }
    });
    if (!isFilled) {
        alert("Пожалуйста, заполните поле " + formElement);
        document.getElementById(formElement).focus();
    }
    return isFilled;
}

function validateName(name) {
    let isValid = true;
    let regName = /^[А-Яа-яЁё]+ [А-Яа-яЁё]+ [А-Яа-яЁё]+$/;
    isValid = regName.test(name);
    if (!isValid) {
        alert("Неверное значение поля ФИО");
        document.getElementById("ФИО").focus();
    }
    return isValid;
}

function validateTextArea(textarea) {
    let isValid = true;
    let regArea = /^(?:[А-Зa-zА-я]+[\s\r\n.,!?:-]*){1,30}$/;

    isValid = regArea.test(textarea);
    if (!isValid) {
        alert("Требуется ввести не более 30 слов");
        document.getElementById("Вопрос№3").focus();
    }
    return isValid;
}

```

Листинг В.5 – Исходный файл menu.js

```
main();
```

```

function main() {
  setupNavBarDropShadow();
  setupNavBarHobbiesDropdownMenu();
  setupMenuClock();
  setInterval(updateMenuClock, 1000);
}

function setupNavBarDropShadow() {
  Array.from(document.getElementById('navList').children).forEach(function(elem) {
    elem.addEventListener('mouseover', function(over) {
      over.target.style.textShadow = "0px 0px 10px var(--backgroundColor)";
    })
    elem.addEventListener('mouseout', function(out) {
      out.target.style.textShadow = "none";
    })
  });
}

function setupNavBarHobbiesDropdownMenu() {
  let link = document.getElementById("hobbiesDropdownMenu");
  let ul = document.createElement("ul");

  let hobby = document.createElement("li");
  let music = document.createElement("li");
  let videogames = document.createElement("li");

  let hobby_h5 = document.createElement("h5");
  let music_h5 = document.createElement("h5");
  let videogames_h5 = document.createElement("h5");

  let hobbyLink = document.createElement("a");
  let musicLink = document.createElement("a");
  let videogamesLink = document.createElement("a");

  hobbyLink.textContent = "Любимое хобби";
  hobbyLink.style.color = "var(--primaryColor)";
  hobbyLink.setAttribute('href', "hobbies.html#hobby");
  musicLink.textContent = "Любимая музыка";
  musicLink.style.color = "var(--primaryColor)";
  musicLink.setAttribute('href', "hobbies.html#music");
  videogamesLink.textContent = "Любимые видеоигры";
  videogamesLink.style.color = "var(--primaryColor)";
  videogamesLink.setAttribute('href', "hobbies.html#videogames");

  hobby_h5.appendChild(hobbyLink);
  music_h5.appendChild(musicLink);
  videogames_h5.appendChild(videogamesLink);

  hobby.appendChild(hobby_h5);
  music.appendChild(music_h5);
  videogames.appendChild(videogames_h5);

  ul.appendChild(hobby);
  ul.appendChild(music);
  ul.appendChild(videogames);
  ul.classList.add("dropdownMenu");
  link.appendChild(ul);

  link.addEventListener('click', () => ul.classList.toggle("show-link"));
}

```

```

}

function setupMenuClock() {

    let list = document.getElementById("navList");
    let time = new Date();
    let clock = document.createElement('li');
    day = time.getDate();
    month = Number(time.getMonth()) + 1;
    year = time.getFullYear();
    weekday = "";
    switch(Number(time.getDay())) {
        case 0: weekday = "Воскресенье"; break;
        case 1: weekday = "Понедельник"; break;
        case 2: weekday = "Вторник"; break;
        case 3: weekday = "Среда"; break;
        case 4: weekday = "Четверг"; break;
        case 5: weekday = "Пятница"; break;
        case 6: weekday = "Суббота"; break;
    };
    clock.textContent = day + "." + month + "." + year + " " + weekday;
    clock.classList.add("clock");
    list.appendChild(clock);
}

function updateMenuClock() {
    let time = new Date()
    day = time.getDate();
    month = Number(time.getMonth()) + 1;
    year = time.getFullYear();
    weekday = "";
    switch(Number(time.getDay())) {
        case 0: weekday = "Воскресенье"; break;
        case 1: weekday = "Понедельник"; break;
        case 2: weekday = "Вторник"; break;
        case 3: weekday = "Среда"; break;
        case 4: weekday = "Четверг"; break;
        case 5: weekday = "Пятница"; break;
        case 6: weekday = "Суббота"; break;
    };
    document.getElementsByClassName("clock")[0].textContent = day + "." + month + "." +
year + " " + weekday;
}

```

Листинг В.6 – Исходный файл localStorageAndCookies.js

```

function updateLocalStorageAndCookies() {
    let title = document.title
    if (title == "Главная") {
        const pages = ["Главная", "Обо мне", "Мои интересы", "Учёба", "Фотоальбом",
"Контакты", "Тест по инженерной графике", "История просмотра"];
        if (localStorage.getItem("init") != "YES") {
            localStorage.setItem("init", "YES");
            pages.forEach(element => {
                localStorage.setItem(element, 0);
            });
        }
    }
    let visits = parseInt(localStorage.getItem(title));
    localStorage.setItem(title, ++visits);
}

```



```

visits = ('; ' + document.cookie).split(`; ` + title + `=`).pop().split(';')[0];
if (visits == null) {
    document.cookie = title + "=" + 0 + "; path=/";
    visits = parseInt(('; ' + document.cookie).split(`; ` + title +
`=').pop().split(';')[0]);
}
document.cookie = title + "=" + (++visits) + "; path=/";
}

```

Листинг В.7 – Исходный файл history.js

```

let headers = document.getElementById("tableCurrentSession").rows[0].cells;
let cellsCurrentSession = document.getElementById("tableCurrentSession").rows[1].cells;
let cellsAllSessions = document.getElementById("tableAllSessions").rows[1].cells;

updateAllSessionsCells(cellsAllSessions);
updateCurrentSessionCells(cellsCurrentSession);

function updateAllSessionsCells(cells) {
    for (let i = 1; i < cells.length; i++) {
        cells[i].textContent = localStorage.getItem(headers[i].textContent)
    }
}

function updateCurrentSessionCells(cells) {
    for (let i = 1; i < cells.length; i++) {
        cells[i].textContent = ('; ' + document.cookie).split(`; ` + headers[i].textContent
+ `=`).pop().split(';')[0];
    }
}

```