

## Раздел сайта «Программа курса»

*Продолжение лабораторной работы*

*ЛР\_Bootstrap\_3\_Сетка\_2x2.docx*

*предыдущего занятия.*

На этом занятии мы будем верстать раздел сайта «ПРОГРАММА КУРСА». Здесь используется элемент Bootstrap «**аккордеон**».

«Аккордеон» позволяет *скрывать* и *показывать* различные элементы на сайте. Особенность его в том, что **одновременно** может быть открыт **только один элемент**, а все остальные тогда *скрываются*.

Мы посмотрим как сделать аккордеон на Bootstrap, как настроить и стилизовать его, как добавить новые элементы в «аккордеон».

Вид раздела «Программа курса» приведен на рис. 1.

ПРОГРАММА КУРСА		
Модуль 1 (HTML)	Модуль 2 (CSS)	Модуль 3 (Практика)
Введение	CSS селекторы	Верстка меню сайта
Установка браузера и редактора кода	Работа с изображениями	Домашнее задание
Обзор функций редактора	Границы	Верстке фрагмента сайта
Первые HTML теги	<b>Размеры элементов</b>	Домашнее задание
Как задавать путь к файлу	Разберемся, как изменять размеры элементов на странице с помощью CSS.	Верстке фрагмента сайта
Создание списка	Работа с шрифтом	Домашнее задание
Создание таблиц	Блочная модель документа	<b>Photoshop для верстальщика</b>
<b>Работа с текстом</b>	Псевдоклассы и псевдоэлементы	В этом уроке мы рассмотрим графический редактор Photoshop и научимся основным приемам, которые могут пригодиться верстальщику.
В этом видео уроке мы узнаем, как работать с текстом.	CSS Flexbox	Верстке фрагмента сайта
Создание формы	Адаптивная версия сайта	Домашнее задание
Универсальные атрибуты	Домашнее задание	Финальный проект-задание
Цвет RGB и спецсимволы		Бонусы

Рис. 1. Вид раздела сайта «Программа курса»

Видно, что в разделе *три столбца*. Такую верстку мы уже делать умеем с помощью сетки Bootstrap (см., например, раздел «О курсе»).

В каждом столбце использован элемент «аккордеон». Мы видим перечень пунктов. При разворачивании названия каждого пункта появляется более подробный текст. «Аккордеон» подразумевает, что если вы открываете какой-то элемент (пункт), то все остальные элементы скрываются, **нельзя открыть сразу несколько элементов**.

Мы сейчас сделаем три таких независимых «аккордеона» для каждого столбца.

Перейдем на страницу документации Bootstrap в раздел «Компоненты» по ссылке (см. рис. 2):

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/accordion/>

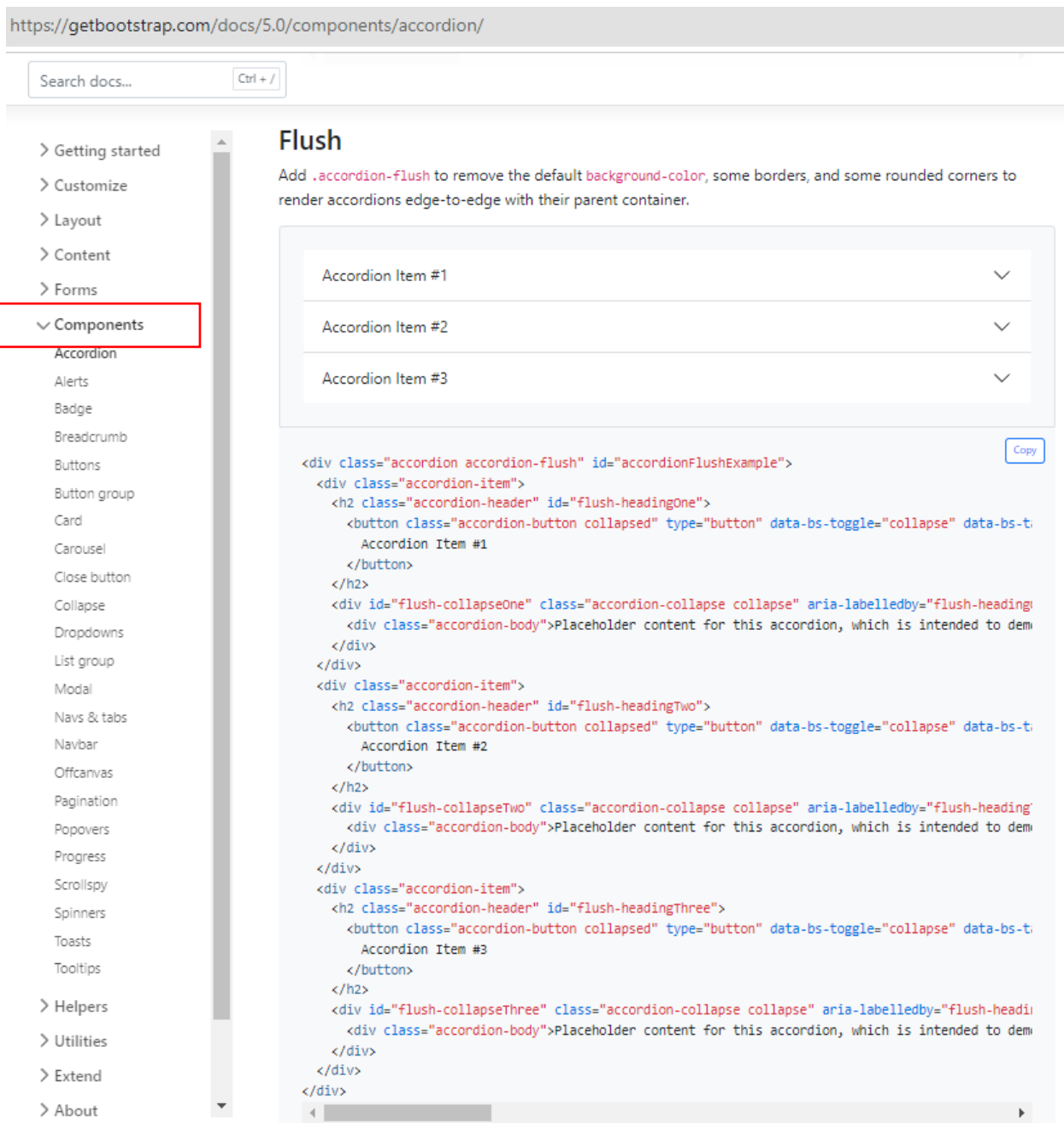


Рис. 2. Фрагмент кода документации.

Здесь есть готовый фрагмент кода, который мы можем скопировать и использовать.

Перейдем в редактор кода.

Создадим в файле **index.html** нашего проекта следующую **новую** секцию с классом **shedule**. То есть создадим пока следующую структуру для заголовка этой секции:

```

<section class="shedule">

  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-12">
        <h2 class="text-center text-uppercase color2 mb-3">
          Программа курса
        </h2>
      </div>
    </div>
  </div>

</section>

```

Заменяем здесь **color2** на **color1**. Получаем в результате заголовок нашей секции (Рис. 3):



Рис. 3. Вид заголовка <h2>.

Теперь допишем в стилевом файле **style.css** для только что созданного класса **.shedule** для цвета фона :

```

.about, .shedule {
  background-color: #eee;
}

```

Цвет фона в проекте чередуется с **белого** на **серый** по секциям. Эта секция будет **серой** (Рис. 4).

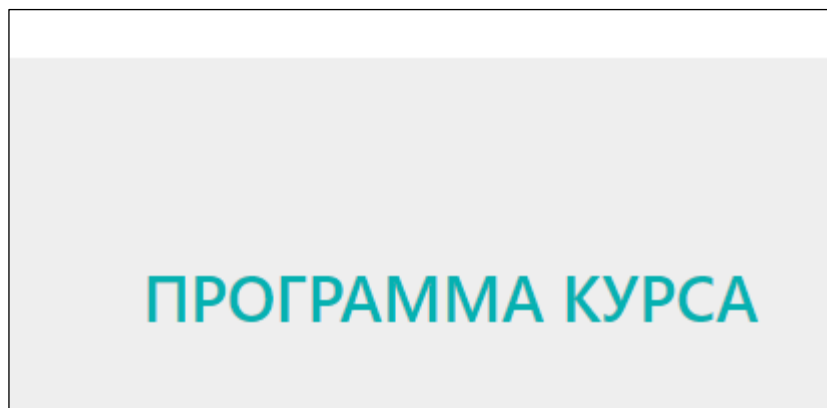


Рис. 4. Вид секции с классом **.shedule** после указания цвета фона.

Теперь создаем в контейнере **.container** следующую строку **.row** из трех столбцов, то есть допишем код (см. код в красной рамке):

```
<!-- ПРОГРАММА КУРСА -->
<section class="shedule">
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-12">
        <h2 class="text-center text-uppercase color1 mb-3">Программа
курса</h2>
      </div>
    </div>
    <div class="row">
      <div class="col-md-4 col-sm-12">
        <h4 class="text-center fw-bold mb-3 mt-3">Модуль 1 <br>(HTML)</h4>
      </div>
    </div>
  </div>
</section>
```

Здесь мы указали **.col-md-4** для **средних** экранов и **.col-sm-12** для **маленьких экранов**, то есть для маленьких экранов вместо трех столбцов будем иметь только один столбец.

Заголовок **<h4>** внутри столбца – это название модуля первого столбца: «Модуль 1 **<br>** (HTML)». Для форматирования заголовка использованы классы Bootstrap:

**text-center**,

**fw-bold** для того чтобы установить жирный текст,

**mb-3** – небольшой отступ *снизу* и

**mt-3** – отступ *сверху* для того чтобы этот элемент отделялся.

И, как вы видите, не написав ни одного CSS-свойства, просто указывая классы Bootstrap, мы придали тексту нужный нам внешний вид.

Получим такой результат (см. рис. 5):

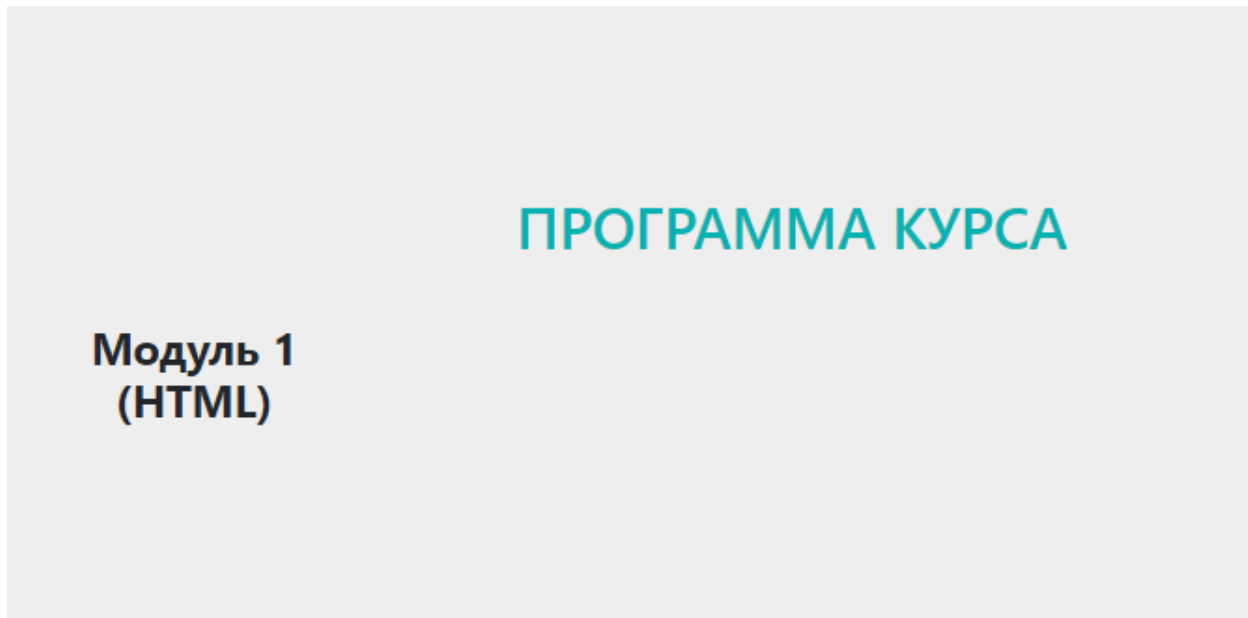


Рис. 5. Заголовок первого столбца.

Теперь начинаем создавать «аккордеон».

Копируем код «аккордеона» из документации Bootstrap, раздел Поток (Flush):

<https://getbootstrap.ru/docs/5.3/components/accordion/>

Компоненты

Accordion

Alerts

Badge

Breadcrumb

Buttons

Button group

Card

Carousel

Close button

Collapse

Dropdowns

List group

Modal

Navbar

Navs & tabs

Offcanvas

Pagination

Placeholders

Popovers

Progress

Scrollspy

Spinners

Toasts

Tooltips

Помощники

Clearfix

Color & background

Colored links

Focus ring

Icon link

Position

Ratio

Stacks

Stretched link

Text truncation

Vertical rule

Visually hidden

Утилиты

API

Background

Borders

</div>

Поток

Добавьте `.accordion-flush`, чтобы удалить некоторые границы и закругленные углы, чтобы аккордеоны отображались от края до края с их родительским контейнером.

Элемент аккордеона #1

Placeholder content for this accordion, which is intended to demonstrate the `.accordion-flush` class. This is the first item's accordion body.

Элемент аккордеона #2

Элемент аккордеона #3

HTML

```

<div class="accordion accordion-flush" id="accordionFlushExample">
  <div class="accordion-item">
    <h2 class="accordion-header">
      <button class="accordion-button collapsed" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-b
        Элемент аккордеона #1
      </button>
    </h2>
    <div id="flush-collapseOne" class="accordion-collapse collapse" data-bs-parent="#accordionF
      <div class="accordion-body">Placeholder content for this accordion, which is intended to
    </div>
  </div>
  <div class="accordion-item">
    <h2 class="accordion-header">
      <button class="accordion-button collapsed" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-b
        Элемент аккордеона #2
      </button>
    </h2>
    <div id="flush-collapseTwo" class="accordion-collapse collapse" data-bs-parent="#accordionF
      <div class="accordion-body">Placeholder content for this accordion, which is intended to
    </div>
  </div>
  <div class="accordion-item">
    <h2 class="accordion-header">
      <button class="accordion-button collapsed" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-b
        Элемент аккордеона #3
      </button>
    </h2>
    <div id="flush-collapseThree" class="accordion-collapse collapse" data-bs-parent="#accordio
      <div class="accordion-body">Placeholder content for this accordion, which is intended to
    </div>
  </div>
</div>

```

Вставляем в наш код после тега `<h4>`. И смотрим что у нас получилось (см. рис. 6).

7

## Модуль 1 (HTML)

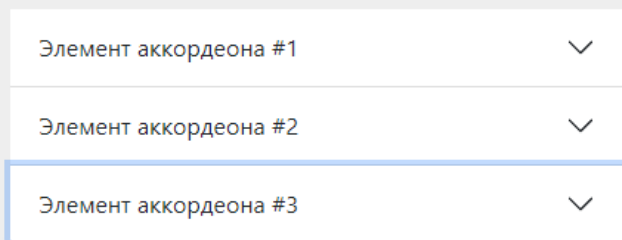


Рис. 6. Вид секции после вставки кода «аккордеона» из документации.

Появился вот такой «аккордеон».

Внесем определенные изменения в наш код.

Переходим в CSS файл, создаем здесь новый комментарий:

```
/*Программа курса*/
```

Изменим цвета для активного элемента «аккордеона», допишем в стилевом файле такой селектор:

```
.accordion-button:not(.collapsed) {
  color: var(--bs-white);
  background-color: var(--color2);
}
```

То есть установили для выбранного элемента *белый цвет текста* (`var(--bs-white)`) и *цвет фона* – `var(--color2)`.

Надо установить также белый цвет для **стрелки** в конце названия элемента:



В стилевом файле **style.css** добавим селектор (скопировали его из кода страницы):

```

.accordion-button:not(.collapsed)::after {
    background-image:
url("data:image/svg+xml,%3csvg xmlns='http://www.w3.org/2000/svg' viewBox='0 0 16
16' fill='white'%3e%3cpath fill-rule='evenodd' d='M1.646 4.646a.5.5 0 0 1 .708 0L8
10.29315.646-5.647a.5.5 0 0 1 .708.7081-6 6a.5.5 0 0 1-.708 01-6-6a.5.5 0 0 1
0-.708z'/%3e%3c/svg%3e")
;
}

```

```

.accordion-button:not(.collapsed)::after {
    background-image: url("data:image/svg+xml,%3csvg
xmlns='http://www.w3.org/2000/svg' viewBox='0 0 16 16' fill='white'%3e%3cpath
fill-rule='evenodd' d='M1.646 4.646a.5.5 0 0 1 .708 0L8 10.29315.646-5.647a.5.5 0
0 1 .708.7081-6 6a.5.5 0 0 1-.708 01-6-6a.5.5 0 0 1 0-.708z'/%3e%3c/svg%3e");
}

```

Здесь цвет стрелки уже заменили на белый:

```
fill='white'
```

Пока в нашем «аккордеоне» три элемента. Мы можем отделить их друг от друга.

Проанализируем код одного из элементов `<div class="accordion-item">`:

```

<div class="accordion accordion-flush" id="accordion1">
    <div class="accordion-item">
        <h2 class="accordion-header">
            <button class="accordion-button" type="button" data-bs-
toggle="collapse" data-bs-target="#collapse1" aria-expanded="false" aria-
controls="collapse1">
                Введение
            </button>
        </h2>
        <div id="collapse1" class="accordion-collapse collapse show"
data-bs-parent="#accordion1">
            <div class="accordion-body fst-italic">Краткий обзор того, что мы
будем изучать в данном видео курсе.</div>
        </div>
    </div>

```

У каждого «аккордеона» должен быть свой **id**. Например, **id="accordion1"**. Этот же **id** должен использоваться в значении атрибута **data-bs-parent="#accordion1"** дочерних элементов.

Следует также обратить внимание и на то, что параметр **aria-controls="collapse1"**, который связывает кнопку `<button class="accordion-button">` с соответствующим текстом, должен совпадать с **id="collapse1"** внешнего `<div>`, содержащего выпадающий текст элемента, а также с параметром **data-bs-target="#collapse1"** кнопки.

Это справедливо для каждого элемента «аккордеона».

Итак, у всех дочерних элементов данного «аккордеона» параметр **data-bs-parent="#accordion1"** должен совпадать с **id="accordion1"**.

А параметр **id="collapse1"** элемента должен совпадать с параметрами кнопки:

**data-bs-target="#collapse1"**

**aria-controls="collapse1"**

Здесь имя **collapse1** – это название, придуманное пользователем.

Тогда для следующих дочерних элементов имеет смысл задавать значение **id**, равным **id="collapse2"**, **id="collapse3"** и т.д.

Чтобы сделать первый элемент «аккордеона» развернутым по умолчанию, выполним следующие преобразования:

```
<div class="accordion-item">
  <h2 class="accordion-header">
    <button class="accordion-button collapsed" type="button" data-bs-
toggle="collapse" data-bs-target="#collapse1" aria-expanded="false" aria-
controls="collapse1">
      Название элемента
    </button>
  </h2>
  <div id="collapse1" class="accordion-collapse collapse show" data-
bs-parent="#accordion1">
    <div class="accordion-body fst-italic">Содержание выпадающего
текста элемента</div>
  </div>
</div>
```

То есть удалить класс **collapsed** и добавить класс **show**.

Осталось добавить элементы в созданный «аккордеон».

Приводим содержание текстовых элементов **первого** столбца в таблице:

Название элемента	Выпадающий текст
Введение	<i>Краткий обзор того, что мы будем изучать в данном видео курсе.</i>
Установка браузера и редактора кода	<i>В этом уроке мы установим браузер Google Chrome и редактор кода VS Code.</i>
Обзор функций редактора	<i>Рассмотрим функции редактора VS Code и узнаем как с ним работать.</i>
Первые HTML теги	<i>Выучим свои первые HTML теги, с помощью которых и создаются любые сайты.</i>
Как задавать путь к файлу	<i>Научимся правильно указывать путь к файлам изображений и другим страницам сайта.</i>
Создание списка	<i>Научимся создавать списки на своем сайте.</i>
Создание таблиц	<i>В этом уроке мы рассмотрим, как создавать таблицы на языке HTML.</i>
Работа с текстом	<i>В этом видео уроке мы узнаем, как работать с текстом.</i>
Создание формы	<i>Научимся создавать формы для ввода текста, флажки и кнопки.</i>
Универсальные атрибуты	<i>Рассмотрим универсальные атрибуты, которые можно добавлять любому HTML тегу.</i>
Цвет RGB и спецсимволы	<i>Научимся работать с RGB цветом и добавлять специальные символы на свой сайт.</i>

Выпадающий текст оформлен *курсивом*. За это отвечает класс текста **fst-italic**.

Для создания **второго** столбца пишем код:

```
<div class="col-md-4 col-sm-12">
  <h4 class="text-center fw-bold mb-3 mt-3">Модуль 2 <br>(CSS)</h4>
  <div class="accordion accordion-flush" id="accordion2">

    Вставить сюда элементы аккордеона

  </div>
</div>
```

Элементы «аккордеона» создаем по аналогии с первым «аккордеоном».

«Аккордеоны» в двух других столбцах должны быть независимы от первого, поэтому у каждого из них должен быть свой идентификатор, например, **id="accordion2"** и **id="accordion3"**. Внести изменения в соответствующих местах кода. Надо проследить также, чтобы идентификаторы всех дочерних элементов тоже были разными.

Содержание текстовых элементов **второго** столбца:

Название элемента	Выпадающий текст
CSS селекторы	Рассмотрим основные CSS селекторы, узнаем что это такое и зачем они нужны.
Работа с изображениями	Научимся работать с изображениями на языке CSS.
Границы	В этом уроке мы научимся создавать границы вокруг любого элемента на сайте и стилизовать их.
Размеры элементов	Разберемся, как изменять размеры элементов на странице с помощью CSS.
Работа с шрифтом	Научимся работать со шрифтами. Установим свой шрифт на сайт.
Блочная модель документа	В этом уроке мы поговорим про блочную модель документа и научимся пользоваться блочной моделью.
Псевдоклассы и псевдоэлементы	Псевдоклассы и псевдоэлементы на языке CSS позволяют расширять основные возможности языка, которые мы уже выучили.
CSS Flexbox	В этом уроке мы изучим базовые приемы Flexbox верстки и будем применять их в следующем модуле.
Адаптивная версия сайта	В этом уроке мы будем учиться создавать адаптивную сетку на CSS. Так же научимся работать с переменными и функцией calc. Узнаем, как создавать медиа-запросы, чтобы сделать адаптивную версию своего сайта для мобильных устройств. Научимся создавать макет с 12-колончатой сеткой в Photoshop, сравним нашу сетку с сеткой Bootstrap 5, а так же научимся её подключать и узнаем как проверять свой сайт на эмуляторе мобильных устройств прямо с браузера на ПК.
Домашнее задание	Задание для практики по теме 'создание адаптивной сетки на CSS'.

Содержание текстовых элементов **третьего** столбца.

<b>Название элемента</b>	<b>Выпадающий текст</b>
Верстка меню сайта	<i>Урок, в котором мы будем верстать фрагмент современного сайта, используя все полученные ранее знания.</i>
Домашнее задание	<i>Домашнее задание для закрепления изученного материала в предыдущем уроке.</i>
Верстке фрагмента сайта	<i>Урок, в котором мы будем верстать фрагмент современного сайта, используя все полученные ранее знания.</i>
Домашнее задание	<i>Домашнее задание для закрепления изученного материала в предыдущем уроке.</i>
Верстке фрагмента сайта	<i>Урок, в котором мы будем верстать фрагмент современного сайта, используя все полученные ранее знания.</i>
Домашнее задание	<i>Домашнее задание для закрепления изученного материала в предыдущем уроке.</i>
Photoshop для верстальщика	<i>В этом уроке мы рассмотрим графический редактор Photoshop и научимся основным приемам, которые могут пригодиться верстальщику.</i>
Верстке фрагмента сайта	<i>Урок, в котором мы будем верстать фрагмент современного сайта, используя все полученные ранее знания.</i>
Домашнее задание	<i>Домашнее задание для закрепления изученного материала в предыдущем уроке.</i>
Финальный проект-задание	<i>Подведение итогов и финальный проект, который вы сможете выполнить самостоятельно и добавить эту работу себе в портфолио.</i>
Бонусы	<i>Вы получите все исходные коды к лекциям и домашним заданиям этого модуля, дополнительные материалы, которые будут вам полезны при разработке и ссылки на большое количество проверенных онлайн ресурсов, которые помогут вам при создании сайта.</i>

Окончательный вид раздела «Программа курса» сайта приведен ниже на (см. рис. 7):

ПРОГРАММА КУРСА		
Модуль 1 (HTML)	Модуль 2 (CSS)	Модуль 3 (Практика)
<div>Введение ^</div> <div>Краткий обзор того, что мы будем изучать в данном видео курсе.</div> <div>Установка браузера и редактора кода. v</div> <div>Обзор функций редактора. v</div> <div>Первые HTML-теги. v</div> <div>Как задавать путь к файлу. v</div> <div>Создание списка. v</div> <div>Создание таблиц. v</div> <div>Работа с текстом. v</div> <div>Создание формы. v</div> <div>Универсальные атрибуты атрибутов. v</div> <div>Цвет RGB и спецсимволы. v</div>	<div>CSS-селекторы ^</div> <div>Рассмотрим основные CSS селекторы, узнаем что это такое и зачем они нужны.</div> <div>Работа с изображениями. v</div> <div>Границы v</div> <div>Размеры элементов v</div> <div>Работа со шрифтами v</div> <div>Блочная модель документа. v</div> <div>Псевдоклассы и псевдоэлементы. v</div> <div>CSS FlexBox v</div> <div>Адаптивная версия сайта. v</div> <div>Домашнее задание. v</div>	<div>Верстка меню сайта ^</div> <div>Урок, в котором мы будем верстать фрагмент современного сайта, используя все полученные ранее знания.</div> <div>Домашнее задание. v</div> <div>Верстка фрагмента сайта. v</div> <div>Верстка фрагмента сайта. v</div> <div>Верстка фрагмента сайта. v</div> <div>Домашнее задание. v</div> <div>Photoshop для верстальщика. v</div> <div>Верстка фрагмента сайта. v</div> <div>Домашнее задание. v</div> <div>Финальный проект-задание. v</div> <div>Бонусы. v</div>

Рис. 7. Окончательный вид раздела «Программа курса» сайта

[Документация Bootstrap 5 по Аккордеону](#)

На русском языке

<https://getbootstrap.ru/docs/5.3/components/accordion/>