

|                        |   |
|------------------------|---|
| ДИСЦИПЛИНА             | Фронтенд и бэкенд разработка                  |
| ИНСТИТУТ               | ИПТИП   |
| КАФЕДРА                | Индустриального программирования              |
| ВИД УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | Методические указания к практическим занятиям |
| ПРЕПОДАВАТЕЛЬ          | Астафьев Рустам Уралович                      |
| СЕМЕСТР                | 1 семестр, 2025/2026 уч. год                  |

Ссылка на материал:

<https://github.com/astafiev-rustam/frontend-and-backend-development/tree/practice-1-9>

---

## Практическое занятие 9: Семантические теги, основы навигации. Flex и Grid

---

Об основах позиционирования, использования сеток и семантических тегах было рассказано в лекциях по дисциплине. Освежить память можно посредством знакомства с презентацией лекции или ознакомиться с материалом по ссылке:

<https://htmlacademy.ru/courses/299/>

### Продолжение работы над проектом

Пошагово выполним преобразование семантики проекта и упростим вёрстку страниц с помощью вышеупомянутых инструментов

#### ЭТАП 1. Работа над изменениями в файле index.html

Отредактируем содержимое исходный файлов, добавив в страницу index.html семантические теги, а стиливые настройки компонентов наполним вёрсткой на основе flex и grid.

Содержимое index.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Семестровая работа</title>
    <link rel="stylesheet" href="style/styles.css">
  </head>
  <body>
    <!-- Изменение: Заменяли div на семантические теги -->
    <div class="page-container">
      <header class="header"> <!-- Было: <div class="header"> -->
```

```
<h1>Хэдер</h1> <!-- Добавили заголовок для семантики -->
</header>

<nav class="nav"> <!-- Было: <div class="nav"> -->
  <ul class="nav-list">
    <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="index.html">Главная</a></li>
    <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="pages/news.html">Новости</a></li>
    <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="pages/practices.html">Практики</a></li>
    <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="pages/goods.html">Товары</a></li>
    <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="pages/contacts.html">Контакты</a></li>
  </ul>
</nav>

<main class="content"> <!-- Было: <div class="content"> -->
  <article class="profile-header"> <!-- Было: <div class="profile-
header"> -->
    <h1 class="profile-title">Информация об авторе</h1>
    
    <h2 class="profile-name">Иванов Иван Иванович</h2>
    <p class="profile-group">ЭФБО-00-00</p>
  </article>

  <section class="about-me"> <!-- Было: <div class="about-me"> -->
    <h2>Обо мне</h2> <!-- Добавили заголовок для семантики -->
    <p>Обо мне: Я родился в Москве в 70-м на краю города. Глупость
рано ударила в голову. В четыре активно ругался.
    Потом школа, форма, драки, клей. Так я становился сильнее.
Воровал деньги в раздевалке.</p>
  </section>

  <section class="skills-container"> <!-- Было: <div class="skills-
container"> -->
    <h2>Мои навыки</h2> <!-- Добавили заголовок для семантики -->
    <div class="skills-grid"> <!-- Обертка для Grid -->
      <div class="skill-tag">Навык 1</div>
      <div class="skill-tag">Навык 2</div>
      <div class="skill-tag">Навык 3</div>
      <div class="skill-tag">Навык 4</div>
    </div>
  </section>

  <section class="experience-section"> <!-- Было: <div
class="experience-section"> -->
    <h2 class="section-title">Мой опыт работы</h2>
    <div class="experience-grid"> <!-- Обертка для Grid -->
      <article class="experience-card"> <!-- Было: <div
class="experience-card"> -->
        <h3 class="experience-title">Опыт 1</h3>
```

```

        <p class="experience-desc">Работал фантазёром. Сочинял
и праздновал.</p>

        </article>
        <article class="experience-card">
            <h3 class="experience-title">Опыт 2</h3>
            <p class="experience-desc">Работал воровством. Воровал
и продавал.</p>

            </article>
            <article class="experience-card">
                <h3 class="experience-title">Опыт 3</h3>
                <p class="experience-desc">Работал рэпером. Читал и
пел.</p>

                </article>
            </div>
        </section>
    </main>

    <footer class="footer"> <!-- Было: <div class="footer"> -->
        <p>Футер</p> <!-- Добавили параграф для семантики -->
    </footer>
</div>
</body>
</html>

```

Содержимое styles.css:

```

/* ===== БАЗОВЫЕ СТИЛИ ===== */
body {
    font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
    margin: 0;
    padding: 0;
    background: linear-gradient(135deg, #667eea 0%, #764ba2 100%);
    min-height: 100vh;
}

/* ===== КОНТЕЙНЕР СТРАНИЦЫ ===== */
/* ИЗМЕНЕНИЕ: Добавили CSS Grid для основного макета страницы */
.page-container {
    max-width: 1200px;
    margin: 0 auto;
    background: white;
    min-height: 100vh;
    box-shadow: 0 0 30px rgba(0,0,0,0.1);
    /* Новое: Сеточный макет для семантических областей */
    display: grid;
    grid-template-rows: auto auto 1fr auto;
    grid-template-areas:
        "header"
        "nav"
        "main"
        "footer";
}

```

```
/* ===== ШАПКА ===== */
.header {
  background: linear-gradient(135deg, #2c3e50 0%, #34495e 100%);
  color: white;
  text-align: center;
  padding: 30px;
  font-size: 28px;
  font-weight: 300;
  letter-spacing: 2px;
  /* Новое: Привязка к области сетки */
  grid-area: header;
}

/* ===== НАВИГАЦИЯ ===== */
.nav {
  background: #2c3e50;
  padding: 20px 0;
  /* Новое: Привязка к области сетки */
  grid-area: nav;
}

.nav-list {
  list-style: none;
  margin: 0;
  padding: 0;
  display: flex;
  justify-content: center;
  gap: 25px;
}

.nav-item {
  margin: 0;
}

.nav-link {
  color: white;
  text-decoration: none;
  padding: 12px 25px;
  border-radius: 25px;
  transition: all 0.3s ease;
  font-weight: 500;
}

.nav-link:hover {
  background: rgba(255,255,255,0.1);
  transform: translateY(-2px);
}

/* ===== ОСНОВНОЙ КОНТЕНТ ===== */
/* ИЗМЕНЕНИЕ: Заменяли .content на main для семантики */
main.content {
  padding: 40px;
  max-width: 900px;
}
```

```
    margin: 0 auto;
    /* Новое: Привязка к области сетки */
    grid-area: main;
}

/* ===== ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА ===== */
.profile-header {
    text-align: center;
    margin-bottom: 40px;
}

.profile-title {
    font-size: 32px;
    color: #2c3e50;
    margin-bottom: 10px;
    font-weight: 300;
}

.profile-photo {
    width: 220px;
    height: 280px;
    border-radius: 15px;
    object-fit: cover;
    margin: 20px auto;
    border: 4px solid #667eea;
    box-shadow: 0 8px 25px rgba(102, 126, 234, 0.3);
}

.profile-name {
    font-size: 24px;
    color: #2c3e50;
    margin: 10px 0;
    font-weight: 500;
}

.profile-group {
    font-size: 18px;
    color: #7f8c8d;
    margin: 5px 0;
}

.about-me {
    background: linear-gradient(135deg, #f8f9fa 0%, #e9ecef 100%);
    padding: 25px;
    border-radius: 15px;
    margin: 30px 0;
    border-left: 5px solid #667eea;
    font-size: 16px;
    line-height: 1.8;
}

/* ===== НАВЫКИ ===== */
/* ИЗМЕНЕНИЕ: Добавили CSS Grid для навыков */
.skills-grid {
```

```
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(150px, 1fr));
    gap: 15px;
    margin: 20px 0;
}

.skill-tag {
    background: linear-gradient(135deg, #4facfe 0%, #00f2fe 100%);
    color: white;
    padding: 12px 25px;
    border-radius: 25px;
    font-weight: 600;
    font-size: 14px;
    box-shadow: 0 4px 15px rgba(79, 172, 254, 0.3);
    transition: all 0.3s ease;
    text-align: center;
}

.skill-tag:hover {
    transform: translateY(-3px);
    box-shadow: 0 6px 20px rgba(79, 172, 254, 0.4);
}

/* ===== ОПЫТ РАБОТЫ ===== */
.experience-section {
    margin-top: 50px;
}

.section-title {
    font-size: 28px;
    color: #2c3e50;
    text-align: center;
    margin-bottom: 30px;
    font-weight: 300;
}

/* ИЗМЕНЕНИЕ: Добавили CSS Grid для карточек опыта */
.experience-grid {
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(300px, 1fr));
    gap: 20px;
}

.experience-card {
    background: white;
    padding: 25px;
    border-radius: 12px;
    box-shadow: 0 5px 20px rgba(0,0,0,0.08);
    border-left: 4px solid #667eea;
    transition: transform 0.3s ease;
}

.experience-card:hover {
    transform: translateX(5px);
}
```

```
}

.experience-title {
  font-size: 20px;
  color: #2c3e50;
  margin: 0 0 10px 0;
  font-weight: 600;
}

.experience-desc {
  color: #7f8c8d;
  line-height: 1.6;
  margin: 0;
}

/* ===== HOBOCTИ ===== */
.news-container {
  display: grid;
  gap: 25px;
}

.news-card {
  background: white;
  padding: 30px;
  border-radius: 15px;
  box-shadow: 0 5px 20px rgba(0,0,0,0.08);
  border-left: 4px solid #667eea;
}

.news-title {
  font-size: 24px;
  color: #2c3e50;
  margin: 0 0 10px 0;
  font-weight: 600;
}

.news-meta {
  color: #95a5a6;
  font-size: 14px;
  margin: 0 0 15px 0;
}

.news-text {
  color: #34495e;
  line-height: 1.7;
  margin: 0;
}

/* ===== ТОВАРЫ ===== */
.products-grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(280px, 1fr));
  gap: 30px;
  margin-top: 30px;
}
```

```
}

.product-card {
  background: white;
  padding: 25px;
  border-radius: 15px;
  text-align: center;
  box-shadow: 0 5px 20px rgba(0,0,0,0.08);
  transition: transform 0.3s ease;
}

.product-card:hover {
  transform: translateY(-5px);
}

.product-image {
  width: 200px;
  height: 250px;
  border-radius: 10px;
  object-fit: cover;
  margin-bottom: 20px;
  border: 3px solid #f8f9fa;
}

.product-name {
  font-size: 18px;
  color: #2c3e50;
  margin: 10px 0;
  font-weight: 600;
}

.product-price {
  font-size: 20px;
  color: #e74c3c;
  font-weight: 700;
  margin: 5px 0;
}

/* ===== КОНТАКТЫ ===== */
.contacts-container {
  text-align: center;
}

.contact-info {
  background: linear-gradient(135deg, #f8f9fa 0%, #e9ecef 100%);
  padding: 25px;
  margin: 20px 0;
  border-radius: 15px;
  font-size: 18px;
  color: #2c3e50;
}

.contact-button {
  background: linear-gradient(135deg, #667eea 0%, #764ba2 100%);
```



```
    color: white;
    border: none;
    padding: 15px 40px;
    font-size: 16px;
    border-radius: 30px;
    cursor: pointer;
    margin-top: 20px;
    font-weight: 600;
    transition: all 0.3s ease;
}

.contact-button:hover {
    transform: translateY(-2px);
    box-shadow: 0 8px 25px rgba(102, 126, 234, 0.4);
}

/* ===== ФУТЕР ===== */
.footer {
    background: linear-gradient(135deg, #2c3e50 0%, #34495e 100%);
    color: white;
    text-align: center;
    padding: 30px;
    margin-top: 50px;
    /* Новое: Привязка к области сетки */
    grid-area: footer;
}

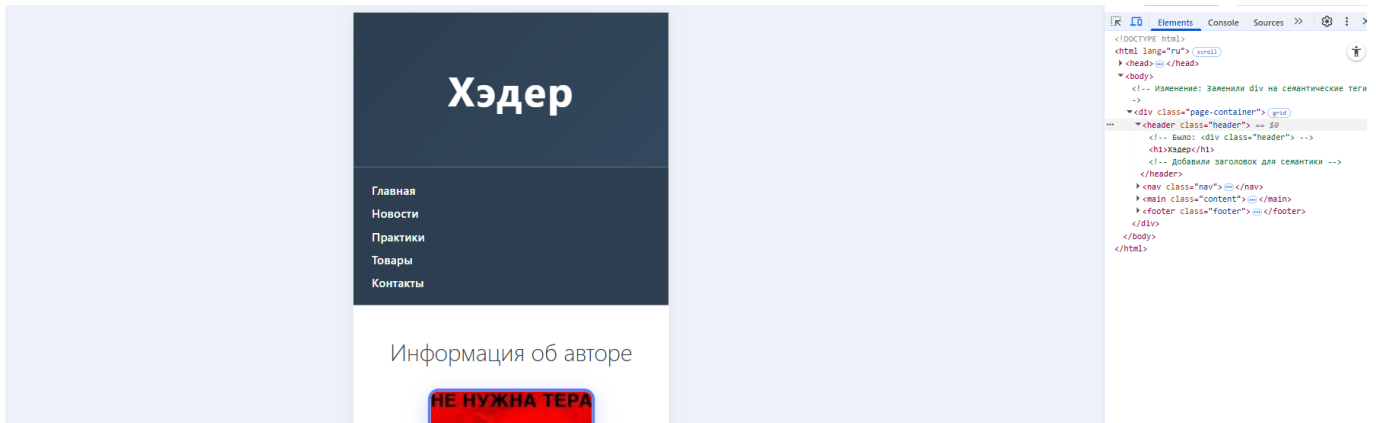
/* ===== АДАПТИВНОСТЬ ===== */
/* Новое: Медиа-запросы для мобильных устройств */
@media (max-width: 768px) {
    .nav-list {
        flex-direction: column;
        gap: 10px;
    }

    .skills-grid {
        grid-template-columns: 1fr;
    }

    .experience-grid {
        grid-template-columns: 1fr;
    }

    main.content {
        padding: 20px;
    }
}
```

Полученный вид index.html:



Ссылка:

<https://astafiev-rustam.github.io/frontend-and-backend-practice/>

## ЭТАП 2. Самостоятельная работа

Проведите аналогичные операции для каждой разработанной страницы `news.html`, `goods.html`, `contacts.html` в соответствии с собственным видением реализации. Обратите внимание, что стилизация элементов и их видение хоть и является индивидуальным, но общие принципы построения интерфейсов в рамках текущей задачи:

- каждый логически и смыслово отличающийся должен отличаться и визуально;
- необходимо соблюдение принципов единства интерфейсов для элементов одинакового назначения.

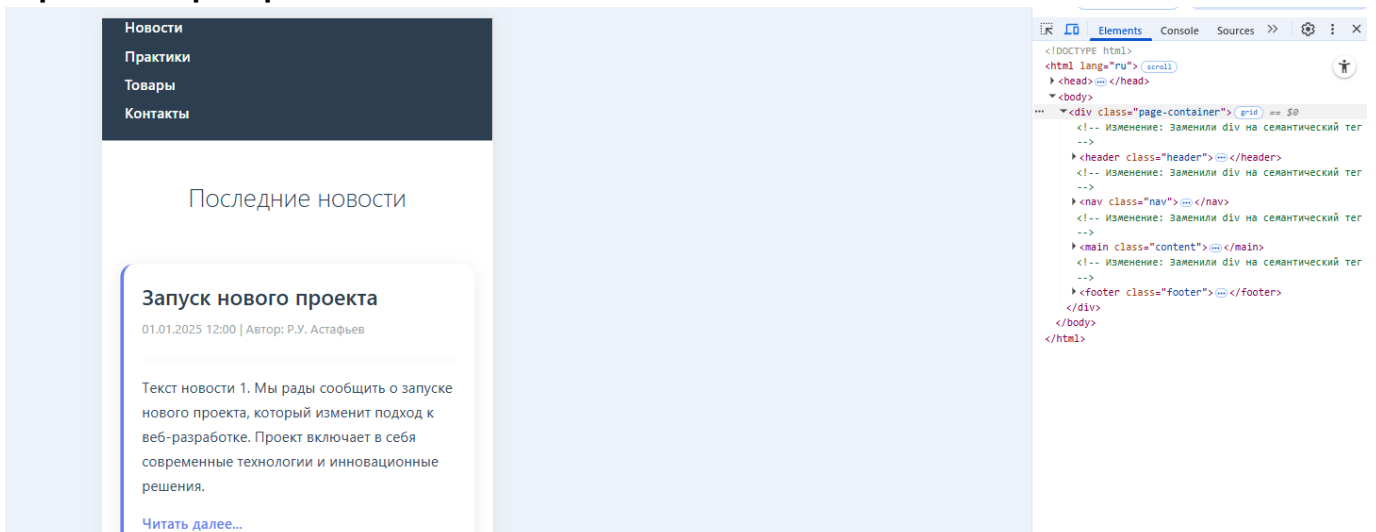
## ЭТАП 3. Проверка результата

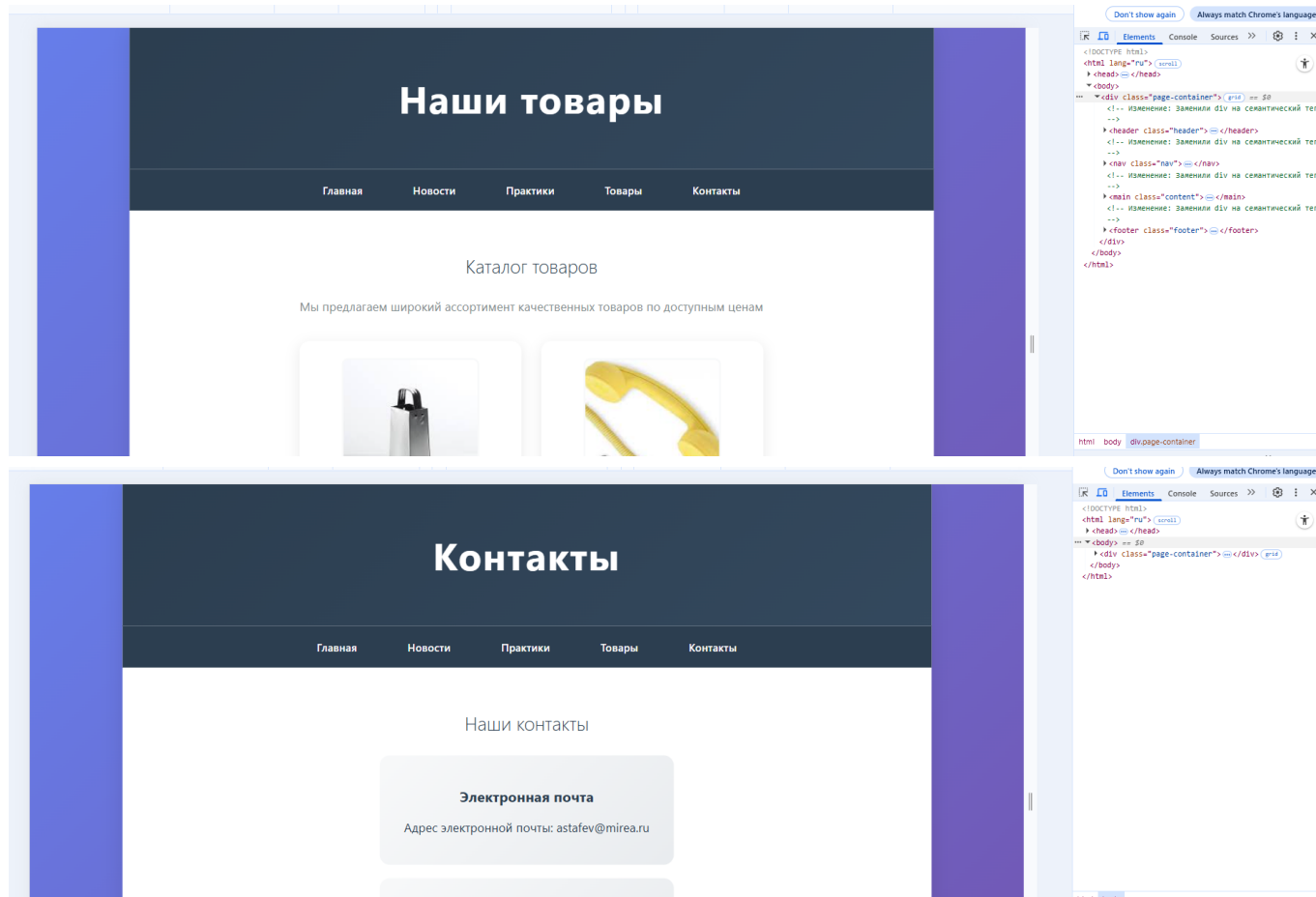
В результате выполнения поставленной задачи доступ к проекту становится возможен по ссылке через GitHub Pages. С помощью меню можно перемещаться между страницами сайта, каждая из которых открывается и отображается в соответствие с настройками.

### Пример реализации:

<https://astafiev-rustam.github.io/frontend-and-backend-practice/>

### Скриншоты примера:





## Базовое задание

В качестве результата по итогам занятия необходимо прикрепить ссылку в соответствующий раздел рабочей области в СДО.