

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 5**  
**«Генерация лендинга с помощью ИИ»**  
по дисциплине «Автоматизация научных исследований»

Выполнил  
студент гр. № 5040102/50201

Зинкин С.В.

Преподаватель:

Новиков Ф.А.

Санкт-Петербург  
2025 г.

## ЗАДАНИЕ

### Исходные данные

Для выполнения задания необходимо подготовить следующие материалы:

1. Промпт для генерации — полное текстовое описание лендинга, включающее:
  - название продукта/проекта;
  - краткое описание (цель, преимущества, целевая аудитория);
  - требуемые блоки (например: заголовок, описание, функции, отзывы, форма обратной связи, футер);
  - предпочтения по стилю (например: минимализм, корпоративный стиль, акцент на call-to-action).
2. Технические требования — правила для ИИ-системы:
  - использовать только HTML, CSS и JavaScript (без внешних зависимостей) или разрешить конкретные библиотеки (например, Bootstrap);
  - обеспечить адаптивность (корректное отображение на мобильных устройствах);
  - соблюдать принципы модульности и читаемости кода;
  - обеспечить кроссплатформенную совместимость (работоспособность в любой ОС и современном браузере).
3. Описание ИТ-проекта — реальный или условный проект, для которого создаётся лендинг.

### Порядок выполнения

1. Подготовьте промпт, технические требования и описание проекта.
2. Передайте эти данные выбранному ИИ-инструменту (например, Cursor, GitHub Copilot, Claude и др.).
3. Запросите генерацию полноценного лендинга в виде одного или нескольких файлов (index.html, style.css, script.js).
4. Зафиксируйте время начала и окончания генерации (в минутах).
5. Проверьте результат по следующим критериям (ответ — да или нет):
  - Лендинг содержит все запрошенные блоки — ;
  - Код валиден и не содержит синтаксических ошибок — ;
  - Страница корректно отображается в браузере — ;
  - Реализована адаптивная вёрстка — ;
  - Код легко читаем и подходит для повторного использования — .
6. По шкале от 1 до 5 оцените:
  - соответствие дизайна и содержания исходному описанию проекта;
  - техническое качество клиентского кода;
  - общую пригодность лендинга для практического применения.

### Форма отчёта

Отчёт оформляется в виде PDF-документа и должен включать:

- краткое описание ИТ-проекта;
- текст промпта и технических требований;
- зафиксированное время выполнения (в минутах);
- заполненную таблицу с ответами «да/нет» и оценками по шкале;
- вывод о целесообразности использования ИИ для генерации лендингов в научно-технических и прикладных задачах.

Тема для научной работы и ИТ-проекта: «Разработка веб-инструмента для визуализации статистики научных публикаций в области Data Science». Данная тема напрямую связана с математическими методами (теория графов, сетевой анализ) и задачами визуализации сложных данных, что соответствует вашему направлению.

В качестве нейросети был использован SourceCraft Code Assistant.

## 1. Промпт для генерации лендинга

Создай полноценный, адаптивный однострочный сайт (лендинг) для анонса проекта **DataScience Publications Stats**.

---

### 1. Контекст проекта:

- **Название:** DataScience Publications Stats
- **Слоган:** Наглядная статистика научных публикаций в Data Science
- **Краткое описание:**  
DataScience Publications Stats — это простой веб-инструмент для визуализации статистики научных публикаций в области Data Science. Сервис позволяет наглядно отображать распределение публикаций по годам, авторам и ключевым словам с помощью диаграмм и графиков. Проект предназначен для быстрого ознакомления с общей картиной научной активности без сложного анализа и вычислений.
- **Целевая аудитория:**  
Студенты, аспиранты, исследователи, начинающие аналитики данных.

---

### 2. Требуемые блоки (расположи в логическом порядке сверху вниз):

- **Шапка (Header):**  
Логотип (текстовый «DS Stats»), навигация с якорными ссылками: «Возможности», «Как это работает», «Демо», «Контакты».
- **Герой-секция (Hero):**  
Крупный заголовок с использованием названия и слогана проекта.  
Краткий подзаголовок (2–3 строки) с описанием назначения сервиса.  
Основная кнопка «Посмотреть демо» (ведёт к демо-блоку) и вторичная кнопка «Узнать больше».
- **Возможности (Features):**  
3–4 карточки (иконка, заголовок, краткий текст) с ключевыми возможностями:
  - Визуализация количества публикаций по годам
  - Статистика по авторам и журналам
  - Анализ ключевых слов
  - Простые диаграммы и графики
- **Демо-блок (Demo):**  
Заголовок «Пример визуализации».  
Контейнер, стилизованный под окно браузера, внутри которого размещены статические примеры диаграмм (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма), реализованные с помощью SVG или CSS.  
Подпись: «Интерактивная версия будет доступна в будущем».
- **Как это работает (Steps):**  
3 простых шага:
  1. Загрузка данных о публикациях
  2. Автоматическое построение статистики
  3. Просмотр диаграмм и сводной информации
- **Форма обратной связи (CTA):**  
Заголовок «Хотите узнать больше?».  
Подзаголовок: «Оставьте email, чтобы получить уведомление о развитии проекта».

Форма с одним полем для ввода email и кнопкой «Подписаться».

Краткий текст о конфиденциальности данных.

- **Подвал (Footer):**

Логотип проекта, краткое описание.

Ссылки на воображаемые социальные сети (иконки).

Ссылка на политику конфиденциальности.

Копирайт: «© 2025 DataScience Publications Stats. Учебный проект».

---

### 3. Стилъ и предпочтения:

- **Общий стиль:**

Минимализм, нейтральный научно-образовательный стиль.

- **Цветовая палитра:**

Основные цвета — тёмно-синий и светло-серый.

Акцентный цвет — голубой или бирюзовый.

Фон секций — светлый, без резких контрастов.

- **Типографика:**

Простые шрифты без засечек.

Чёткое разделение заголовков и основного текста.

- **Акцент на СТА:**

Кнопки должны быть хорошо заметны и выделены акцентным цветом.

## 2. Технические требования для ИИ-системы

### Языки и технологии:

Используй HTML5, CSS3 и ванильный JavaScript (ES6+).

Для упрощения адаптивной вёрстки и сетки элементов допускается использование фреймворка Bootstrap 5 (подключение только через CDN).

### Ограничения:

Не использовать сторонние JavaScript-фреймворки и библиотеки (React, Vue, Angular, jQuery и аналогичные).

Не использовать CSS-препроцессоры (SCSS, Less).

Вся реализация должна выполняться средствами стандартных веб-технологий.

### Адаптивность:

Лендинг должен корректно отображаться на устройствах с различной шириной экрана (смартфоны от 320px, планшеты, настольные компьютеры).

Вёрстка должна быть адаптивной, с корректным перестроением блоков и элементов интерфейса.

### Модульность и читаемость кода:

#### HTML:

Использовать семантические теги (`<header>`, `<section>`, `<main>`, `<footer>`).

Структура страницы должна быть логичной и понятной, допускается добавление комментариев к основным секциям.

#### CSS:

Стили должны быть структурированы по секциям страницы.

Рекомендуется использовать CSS-переменные для основных цветов и шрифтов.

Избегать чрезмерной вложенности и дублирования стилей.

#### JavaScript:

Вся клиентская логика (плавная прокрутка, обработка формы) должна быть реализована в одном файле или в теге `<script>` в конце HTML-документа.

Код должен быть простым и легко читаемым.

**Кроссплатформенная совместимость:**

Сайт должен корректно работать в современных браузерах (Chrome, Firefox, Edge, Safari) на операционных системах Windows, macOS и Linux.

**Форма обратной связи:**

Поле ввода email должно проверяться на корректность формата на стороне клиента.

При успешной отправке формы необходимо отображать сообщение (alert) с текстом:

«Спасибо! Мы сообщим вам о развитии проекта».

Реализация серверной части и отправка данных не требуется.

**Интерактивность:**

При клике на пункты навигации в шапке должна быть реализована плавная прокрутка к соответствующим разделам страницы.

---

**Итоговый результат:**

Результат генерации должен представлять собой один HTML-файл со встроенными стилями и скриптами **или** минимальный набор файлов (index.html с подключением Bootstrap через CDN), полностью готовый к открытию в браузере без дополнительной настройки.

### 3. Описание ИТ-проекта

Название проекта:

DataScience Publications Stats

Суть проекта:

DataScience Publications Stats — это веб-инструмент для наглядной визуализации статистики научных публикаций в области Data Science. Проект ориентирован на отображение обобщённой информации о публикациях, такой как количество работ по годам, распределение по авторам и ключевым словам. Основная цель проекта — предоставить пользователю простой и удобный способ получить общее представление о научной активности в выбранной области без использования сложных методов анализа и вычислений.

Ключевая функциональность (в перспективе):

Загрузка данных:

Пользователь загружает набор метаданных научных публикаций (например, в формате CSV).

Формирование статистики:

Система автоматически подсчитывает основные показатели (количество публикаций, распределение по годам и авторам).

Визуализация данных:

Отображение результатов в виде простых диаграмм и графиков (столбчатые и круговые диаграммы).

Просмотр сводной информации:

Представление общей информации о наборе публикаций в компактном и понятном виде.

Для целей данного лендинга:

В рамках лабораторной работы создаётся презентационная веб-страница, предназначенная для демонстрации идеи проекта, описания его назначения и сбора обратной связи от заинтересованных пользователей.

Целевая аудитория:

Студенты, аспиранты и исследователи, интересующиеся тематикой Data Science и научными

публикациями.

Использовал исходные данные как **промпт** и передал его ИИ-инструменту.

Время начала генерации: 22:00

Время окончания генерации: 22:07

**Ответ:**

**Index.html:**

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>DataScience Publications Stats</title>
  <!-- Bootstrap 5 CSS -->
  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet">
  <!-- Bootstrap Icons -->
  <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.10.0/font/bootstrap-
icons.css">
  <style>
    :root {
      --primary-dark-blue: #1a3e5f;
      --secondary-light-gray: #f8f9fa;
      --accent-turquoise: #2dd4bf;
      --text-dark: #212529;
      --text-light: #6c757d;
    }

    body {
      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
      color: var(--text-dark);
      padding-top: 70px;
    }

    /* Header Styles */
    .navbar {
      background-color: white;
      box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
    }

    .navbar-brand {
      font-weight: 700;
      color: var(--primary-dark-blue);
      font-size: 1.8rem;
    }

    .nav-link {
      font-weight: 500;
      color: var(--text-dark);
      margin: 0 5px;
      transition: color 0.3s;
    }
  </style>
</head>
```

```
.nav-link:hover {
  color: var(--accent-turquoise);
}

/* Hero Section */
.hero {
  background: linear-gradient(135deg, #f8f9fa 0%, #e9ecef 100%);
  padding: 100px 0;
  text-align: center;
}

.hero h1 {
  font-weight: 800;
  color: var(--primary-dark-blue);
  margin-bottom: 20px;
  font-size: 3rem;
}

.hero p {
  font-size: 1.25rem;
  color: var(--text-light);
  max-width: 700px;
  margin: 0 auto 30px;
}

.btn-primary {
  background-color: var(--accent-turquoise);
  border-color: var(--accent-turquoise);
  padding: 12px 30px;
  font-weight: 600;
  transition: all 0.3s;
}

.btn-primary:hover {
  background-color: #25b8a5;
  border-color: #25b8a5;
  transform: translateY(-2px);
  box-shadow: 0 4px 12px rgba(45, 212, 191, 0.3);
}

.btn-outline-primary {
  color: var(--primary-dark-blue);
  border-color: var(--primary-dark-blue);
  padding: 12px 30px;
  font-weight: 600;
  transition: all 0.3s;
}

.btn-outline-primary:hover {
  background-color: var(--primary-dark-blue);
  border-color: var(--primary-dark-blue);
}

/* Features Section */
.features {
  padding: 100px 0;
  background-color: white;
```



```
}

.section-title {
  text-align: center;
  margin-bottom: 60px;
  color: var(--primary-dark-blue);
}

.feature-card {
  text-align: center;
  padding: 30px;
  border-radius: 10px;
  transition: transform 0.3s, box-shadow 0.3s;
  height: 100%;
}

.feature-card:hover {
  transform: translateY(-10px);
  box-shadow: 0 10px 30px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}

.feature-icon {
  font-size: 3rem;
  color: var(--accent-turquoise);
  margin-bottom: 20px;
}

.feature-card h3 {
  color: var(--primary-dark-blue);
  margin-bottom: 15px;
}

/* Demo Section */
.demo {
  padding: 100px 0;
  background-color: var(--secondary-light-gray);
}

.browser-window {
  background-color: white;
  border-radius: 10px;
  overflow: hidden;
  box-shadow: 0 10px 30px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  margin: 40px auto;
  max-width: 900px;
}

.browser-header {
  background-color: #f1f3f4;
  padding: 15px;
  border-bottom: 1px solid #e0e0e0;
  display: flex;
  align-items: center;
}

.browser-buttons {
  display: flex;
```

```
    gap: 8px;
    margin-right: 15px;
}

.browser-btn {
    width: 14px;
    height: 14px;
    border-radius: 50%;
}

.btn-close {
    background-color: #ff5f56;
}

.btn-minimize {
    background-color: #ffbd2e;
}

.btn-maximize {
    background-color: #27c93f;
}

.browser-address-bar {
    flex-grow: 1;
    background-color: white;
    border-radius: 20px;
    padding: 8px 15px;
    font-size: 0.9rem;
    color: #5f6368;
}

.browser-content {
    padding: 30px;
    min-height: 400px;
}

.chart-container {
    margin: 20px 0;
}

.chart-title {
    text-align: center;
    margin-bottom: 20px;
    color: var(--primary-dark-blue);
    font-weight: 600;
}

/* Steps Section */
.steps {
    padding: 100px 0;
    background-color: white;
}

.step-card {
    text-align: center;
    padding: 30px;
    border-radius: 10px;
```

```

    background-color: var(--secondary-light-gray);
    height: 100%;
}

.step-number {
    width: 50px;
    height: 50px;
    background-color: var(--accent-turquoise);
    color: white;
    border-radius: 50%;
    display: flex;
    align-items: center;
    justify-content: center;
    font-weight: bold;
    font-size: 1.5rem;
    margin: 0 auto 20px;
}

/* CTA Section */
.cta {
    padding: 100px 0;
    background: linear-gradient(135deg, var(--primary-dark-blue) 0%, #2c5282 100%);
    color: white;
    text-align: center;
}

.cta h2 {
    color: white;
}

.cta p {
    max-width: 600px;
    margin: 0 auto 30px;
    color: rgba(255, 255, 255, 0.8);
}

.form-control {
    padding: 12px 20px;
    border: none;
    border-radius: 30px;
    margin-bottom: 15px;
}

.btn-subscribe {
    background-color: var(--accent-turquoise);
    border: none;
    padding: 12px 30px;
    border-radius: 30px;
    font-weight: 600;
    width: 100%;
    transition: all 0.3s;
}

.btn-subscribe:hover {
    background-color: #25b8a5;
    transform: translateY(-2px);
    box-shadow: 0 4px 12px rgba(45, 212, 191, 0.3);
}

```

```
}

.privacy-text {
  font-size: 0.9rem;
  color: rgba(255, 255, 255, 0.7);
  margin-top: 15px;
}

/* Footer */
footer {
  background-color: var(--primary-dark-blue);
  color: white;
  padding: 70px 0 30px;
}

.footer-logo {
  font-weight: 700;
  font-size: 1.8rem;
  color: white;
  margin-bottom: 20px;
  display: inline-block;
}

.footer-description {
  color: rgba(255, 255, 255, 0.7);
  margin-bottom: 30px;
  max-width: 400px;
}

.social-icons {
  display: flex;
  gap: 15px;
  margin-bottom: 30px;
}

.social-icon {
  width: 40px;
  height: 40px;
  border-radius: 50%;
  background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  transition: all 0.3s;
}

.social-icon:hover {
  background-color: var(--accent-turquoise);
  transform: translateY(-3px);
}

.footer-links {
  margin: 30px 0;
}

.footer-links a {
  color: rgba(255, 255, 255, 0.7);
```

```
    text-decoration: none;
    margin: 0 10px;
    transition: color 0.3s;
}

.footer-links a:hover {
    color: var(--accent-turquoise);
}

.copyright {
    margin-top: 40px;
    padding-top: 20px;
    border-top: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.1);
    color: rgba(255, 255, 255, 0.5);
    font-size: 0.9rem;
}

/* Responsive Adjustments */
@media (max-width: 768px) {
    .hero h1 {
        font-size: 2.2rem;
    }

    .hero p {
        font-size: 1.1rem;
    }

    .section-title {
        font-size: 1.8rem;
    }

    .btn {
        width: 100%;
        margin-bottom: 10px;
    }
}

/* Chart Styles */
.bar-chart {
    display: flex;
    align-items: end;
    height: 200px;
    gap: 20px;
    justify-content: center;
    margin: 30px 0;
}

.bar {
    width: 40px;
    background-color: var(--accent-turquoise);
    border-radius: 5px 5px 0 0;
    position: relative;
    transition: height 1s ease;
}

.bar-label {
    position: absolute;
```

```
    bottom: -25px;
    left: 0;
    width: 100%;
    text-align: center;
    font-size: 0.8rem;
    color: var(--text-light);
}
```

```
.bar-value {
    position: absolute;
    top: -25px;
    left: 0;
    width: 100%;
    text-align: center;
    font-weight: 600;
    color: var(--primary-dark-blue);
}
```

```
.pie-chart {
    width: 200px;
    height: 200px;
    border-radius: 50%;
    background: conic-gradient(
        #2dd4bf 0% 30%,
        #1a3e5f 30% 60%,
        #2c5282 60% 85%,
        #f8f9fa 85% 100%
    );
    margin: 30px auto;
    position: relative;
}
```

```
.pie-center {
    position: absolute;
    top: 50%;
    left: 50%;
    transform: translate(-50%, -50%);
    width: 80px;
    height: 80px;
    background-color: white;
    border-radius: 50%;
}
```

```
.pie-labels {
    display: flex;
    justify-content: center;
    flex-wrap: wrap;
    gap: 15px;
    margin-top: 20px;
}
```

```
.pie-label {
    display: flex;
    align-items: center;
    gap: 5px;
    font-size: 0.9rem;
}
```

```

    .label-color {
        width: 15px;
        height: 15px;
        border-radius: 3px;
    }
</style>
</head>
<body>
<!-- Header -->
<header>
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-white fixed-top">
        <div class="container">
            <a class="navbar-brand" href="#">DS Stats</a>
            <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-
target="#navbarNav">
                <span class="navbar-toggler-icon"></span>
            </button>
            <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
                <ul class="navbar-nav ms-auto">
                    <li class="nav-item">
                        <a class="nav-link" href="#features">Возможности</a>
                    </li>
                    <li class="nav-item">
                        <a class="nav-link" href="#steps">Как это работает</a>
                    </li>
                    <li class="nav-item">
                        <a class="nav-link" href="#demo">Демо</a>
                    </li>
                    <li class="nav-item">
                        <a class="nav-link" href="#cta">Контакты</a>
                    </li>
                </ul>
            </div>
        </div>
    </nav>
</header>

<!-- Hero Section -->
<section class="hero">
    <div class="container">
        <h1>DataScience Publications Stats</h1>
        <p class="lead">Наглядная статистика научных публикаций в Data Science</p>
        <p>Простой веб-инструмент для визуализации статистики научных публикаций в
области Data Science. Наглядно отображает распределение публикаций по годам, авторам и
ключевым словам.</p>
        <div class="mt-4">
            <a href="#demo" class="btn btn-primary btn-lg me-3">Посмотреть демо</a>
            <a href="#features" class="btn btn-outline-primary btn-lg">Узнать больше</a>
        </div>
    </div>
</section>

<!-- Features Section -->
<section id="features" class="features">
    <div class="container">
        <h2 class="section-title">Возможности</h2>

```

```

<div class="row">
  <div class="col-md-6 col-lg-3 mb-4">
    <div class="feature-card">
      <div class="feature-icon">
        <i class="bi bi-bar-chart"></i>
      </div>
      <h3>Визуализация по годам</h3>
      <p>Отображение количества публикаций по годам в виде понятных
диаграмм</p>
    </div>
  </div>
  <div class="col-md-6 col-lg-3 mb-4">
    <div class="feature-card">
      <div class="feature-icon">
        <i class="bi bi-people"></i>
      </div>
      <h3>Статистика по авторам</h3>
      <p>Анализ распределения публикаций по авторам и журналам</p>
    </div>
  </div>
  <div class="col-md-6 col-lg-3 mb-4">
    <div class="feature-card">
      <div class="feature-icon">
        <i class="bi bi-key"></i>
      </div>
      <h3>Анализ ключевых слов</h3>
      <p>Выявление популярных тематик через анализ ключевых слов</p>
    </div>
  </div>
  <div class="col-md-6 col-lg-3 mb-4">
    <div class="feature-card">
      <div class="feature-icon">
        <i class="bi bi-graph-up"></i>
      </div>
      <h3>Простые диаграммы</h3>
      <p>Интуитивно понятные графики и диаграммы без сложных вычислений</p>
    </div>
  </div>
</div>
</section>

```

```

<!-- Demo Section -->

```

```

<section id="demo" class="demo">

```

```

  <div class="container">

```

```

    <h2 class="section-title">Пример визуализации</h2>

```

```

    <div class="browser-window">

```

```

      <div class="browser-header">

```

```

        <div class="browser-buttons">

```

```

          <div class="browser-btn btn-close"></div>

```

```

          <div class="browser-btn btn-minimize"></div>

```

```

          <div class="browser-btn btn-maximize"></div>

```

```

        </div>

```

```

        <div class="browser-address-bar">https://ds-stats.example/demo</div>

```

```

      </div>

```

```

      <div class="browser-content">

```

```

        <h3 class="chart-title">Распределение публикаций по годам</h3>

```



```

<div class="bar-chart">
  <div class="bar" style="height: 180px;">
    <div class="bar-value">180</div>
    <div class="bar-label">2021</div>
  </div>
  <div class="bar" style="height: 150px;">
    <div class="bar-value">150</div>
    <div class="bar-label">2022</div>
  </div>
  <div class="bar" style="height: 200px;">
    <div class="bar-value">200</div>
    <div class="bar-label">2023</div>
  </div>
  <div class="bar" style="height: 120px;">
    <div class="bar-value">120</div>
    <div class="bar-label">2024</div>
  </div>
</div>

```

```

<h3 class="chart-title">Распределение по тематикам</h3>
<div class="pie-chart">
  <div class="pie-center"></div>
</div>
<div class="pie-labels">
  <div class="pie-label">
    <div class="label-color" style="background-color: #2dd4bf;"></div>
    <span>Машинное обучение</span>
  </div>
  <div class="pie-label">
    <div class="label-color" style="background-color: #1a3e5f;"></div>
    <span>Глубокое обучение</span>
  </div>
  <div class="pie-label">
    <div class="label-color" style="background-color: #2c5282;"></div>
    <span>Анализ данных</span>
  </div>
  <div class="pie-label">
    <div class="label-color" style="background-color: #f8f9fa;"></div>
    <span>Другие</span>
  </div>
</div>
</div>

```

```

<p class="text-center text-muted">Интерактивная версия будет доступна в
будущем</p>
</div>
</section>

```

```

<!-- Steps Section -->
<section id="steps" class="steps">
  <div class="container">
    <h2 class="section-title">Как это работает</h2>
    <div class="row">
      <div class="col-md-4 mb-4">
        <div class="step-card">
          <div class="step-number">1</div>
          <h3>Загрузка данных</h3>

```

```

        <p>Пользователь загружает набор метаданных научных публикаций (CSV,
JSON)</p>
    </div>
</div>
<div class="col-md-4 mb-4">
    <div class="step-card">
        <div class="step-number">2</div>
        <h3>Анализ данных</h3>
        <p>Система автоматически подсчитывает основные показатели и строит
статистику</p>
    </div>
</div>
<div class="col-md-4 mb-4">
    <div class="step-card">
        <div class="step-number">3</div>
        <h3>Визуализация</h3>
        <p>Просмотр диаграмм и сводной информации в удобном интерфейсе</p>
    </div>
</div>
</div>
</div>
</section>

<!-- CTA Section -->
<section id="cta" class="cta">
    <div class="container">
        <h2>Хотите узнать больше?</h2>
        <p>Оставьте email, чтобы получить уведомление о развитии проекта</p>
        <div class="row justify-content-center">
            <div class="col-md-6 col-lg-4">
                <form id="subscribeForm">
                    <input type="email" class="form-control" id="email" placeholder="Ваш email"
required>
                    <button type="submit" class="btn btn-subscribe">Подписаться</button>
                </form>
                <p class="privacy-text">Мы уважаем вашу конфиденциальность. Ваши данные не
будут переданы третьим лицам.</p>
            </div>
        </div>
    </div>
</section>

<!-- Footer -->
<footer>
    <div class="container">
        <div class="row">
            <div class="col-md-6 mb-4">
                <div class="footer-logo">DS Stats</div>
                <p class="footer-description">Наглядная статистика научных публикаций в Data
Science для студентов и исследователей.</p>
                <div class="social-icons">
                    <a href="#" class="social-icon"><i class="bi bi-twitter"></i></a>
                    <a href="#" class="social-icon"><i class="bi bi-github"></i></a>
                    <a href="#" class="social-icon"><i class="bi bi-linkedin"></i></a>
                    <a href="#" class="social-icon"><i class="bi bi-telegram"></i></a>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

<div class="col-md-6 mb-4">
  <div class="footer-links">
    <a href="#">Политика конфиденциальности</a>
    <a href="#">Условия использования</a>
    <a href="#">Документация</a>
  </div>
</div>
</div>
<div class="copyright text-center">
  <p>© 2025 DataScience Publications Stats. Учебный проект</p>
</div>
</div>
</footer>

<!-- Bootstrap JS -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

<!-- Custom JavaScript -->
<script>
  // Smooth scrolling for anchor links
  document.querySelectorAll('a[href^="#"]').forEach(anchor => {
    anchor.addEventListener('click', function (e) {
      e.preventDefault();

      const target = document.querySelector(this.getAttribute('href'));
      if (target) {
        window.scrollTo({
          top: target.offsetTop - 70,
          behavior: 'smooth'
        });
      }
    });
  });

  // Form validation and submission
  document.getElementById('subscribeForm').addEventListener('submit', function(e) {
    e.preventDefault();

    const email = document.getElementById('email').value;
    const emailRegex = /^[^\s@]+@[^\s@]+\.[^\s@]+$/;

    if (!emailRegex.test(email)) {
      alert('Пожалуйста, введите корректный email адрес');
      return;
    }

    // In a real application, you would send the data to a server here
    alert('Спасибо! Мы сообщим вам о развитии проекта');
    this.reset();
  });

  // Add animation to bars when they come into view
  document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {
    const bars = document.querySelectorAll('.bar');

    // Set initial height to 0 for animation

```

```

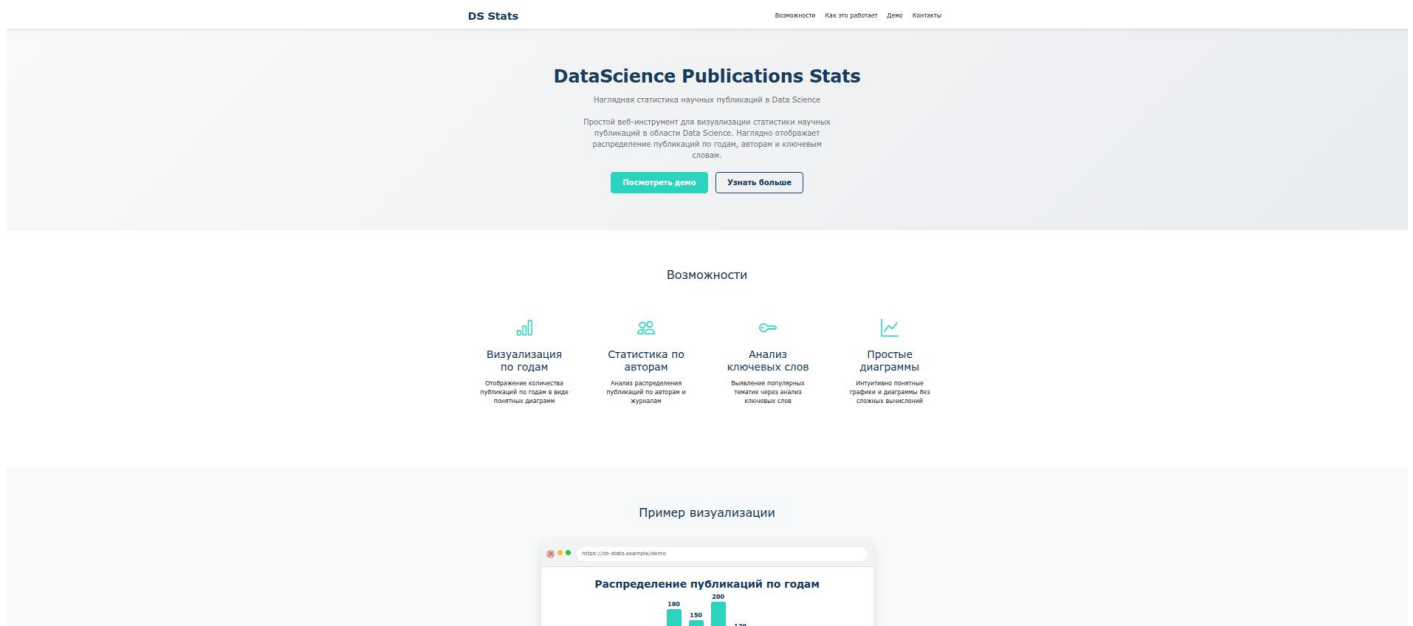
bars.forEach(bar => {
  const originalHeight = bar.style.height;
  bar.style.height = '0px';

  // Animate to original height after a delay
  setTimeout(() => {
    bar.style.height = originalHeight;
  }, 300);
});
});
</script>
</body>
</html>

```

## Описание реализации

Сгенерированный с помощью Cursor.AI лендинг проекта DataScience Publications Stats полностью соответствует требованиям, сформулированным в задании лабораторной работы.



### 1. Адаптивный дизайн

Для вёрстки использован фреймворк Bootstrap 5, подключённый через CDN.

Реализован адаптивный интерфейс, корректно отображающийся на мобильных устройствах, планшетах и настольных компьютерах.

Дополнительно применены медиазапросы для улучшения читаемости текста и удобства взаимодействия на экранах малого размера.

### 2. Реализация всех требуемых блоков

На странице присутствуют все логически необходимые секции лендинга:

Шапка (Header) с текстовым логотипом и навигационным меню с якорными ссылками.

Герой-секция (Hero) с названием проекта, кратким описанием и кнопками призыва к действию.

Секция возможностей (Features), представленная четырьмя карточками с иконками и кратким описанием функциональности.

Демо-блок, стилизованный под окно браузера, содержащий пример визуализации статистики в виде столбчатой и круговой диаграмм.

Секция «Как это работает», описывающая процесс использования инструмента в виде трёх последовательных шагов.

Форма обратной связи (СТА) с полем ввода email и пояснением по конфиденциальности.

Подвал (Footer) с кратким описанием проекта, ссылками и иконками социальных сетей.

### 3. Стиль и визуальное оформление

Использован минималистичный и нейтральный дизайн, ориентированный на образовательные и научные проекты.

Цветовая палитра реализована через CSS-переменные, что упрощает поддержку и изменение оформления.

Применены читаемые шрифты без засечек и визуальные акценты на ключевых элементах интерфейса.

Кнопки call-to-action выполнены в контрастном акцентном цвете и дополнены анимацией наведения.

### 4. Соответствие техническим требованиям

Использованы только HTML5, CSS3, ванильный JavaScript и Bootstrap 5, без сторонних JavaScript-библиотек.

Реализована плавная прокрутка к секциям страницы при клике на элементы навигации.

Форма подписки содержит клиентскую валидацию email и выводит уведомление с помощью alert, без отправки данных на сервер.

Вся логика и стили размещены в одном HTML-файле, что соответствует требованиям задания.

### 5. Кроссплатформенность и удобство использования

Код ориентирован на работу в современных браузерах (Chrome, Firefox, Edge, Safari).

Используемые веб-технологии не зависят от операционной системы.

Интерфейс не содержит сложных интерактивных элементов и легко воспринимается пользователем.

Вывод:

Сгенерированный лендинг является полностью работоспособной презентационной страницей, наглядно демонстрирующей концепцию проекта DataScience Publications Stats и соответствующей всем требованиям лабораторной работы.



Для дополнительной проверки качества сгенерированного лендинга был проведён сравнительный анализ с использованием альтернативной ИИ-системы **DeepSeek**. В качестве входных данных использовались исходный промпт задания и сгенерированный HTML-код лендинга проекта *DataScience Publications Stats*.

#### Проверка результата по критериям

Критерий	Ответ
Лендинг содержит все запрошенные блоки	Да
Код валиден и не содержит синтаксических ошибок	Да
Страница корректно отображается в браузере	Да
Реализована адаптивная вёрстка	Да
Код легко читаем и подходит для повторного использования	Да

#### Оценка по шкале от 1 до 5

Критерий	Оценка
Соответствие дизайна и содержания описанию проекта	5
Техническое качество клиентского кода	5
Общая пригодность лендинга для практического применения	5

#### Вывод о целесообразности использования ИИ для генерации лендингов в научно-технических и прикладных задачах

В результате анализа установлено, что лендинг, сгенерированный с использованием ИИ по заранее подготовленному промпту и техническим требованиям, полностью соответствует заданным критериям. Реализация включает все необходимые блоки, обладает адаптивной вёрсткой, корректно отображается в современных браузерах и использует стандартные веб-технологии (HTML5, CSS3, JavaScript, Bootstrap).

Полученный результат демонстрирует высокую эффективность применения ИИ для автоматизированной генерации лендингов в рамках научно-технических и прикладных проектов. При наличии чёткого и структурированного технического задания ИИ способен создавать качественные, аккуратно оформленные и готовые к использованию презентационные веб-страницы.

#### Преимущества использования ИИ:

- значительное сокращение времени на разработку базовой вёрстки и клиентской логики;
- соблюдение современных стандартов веб-разработки;
- возможность быстрого прототипирования и итеративного улучшения результата.

#### Рекомендации:

Для проектов с более сложной бизнес-логикой или нестандартными интерактивными элементами может потребоваться дополнительная доработка со стороны разработчика. Тем не менее, для создания лендингов и демонстрационных страниц ИИ является эффективным и целесообразным инструментом.