

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
Физико-механический институт

---

**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.

## *Исходные данные*

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 односторочный 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 (СТА):**

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. Стиль 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.

## *Генерация полноценного лендинга*

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;
  }
```

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

/* Hero Section */
.hero {
  background: linear-gradient(135deg, #f8f9fa 0%, #e9ecf1 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>
</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>
    </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>
</footer>

```

```
<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 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';

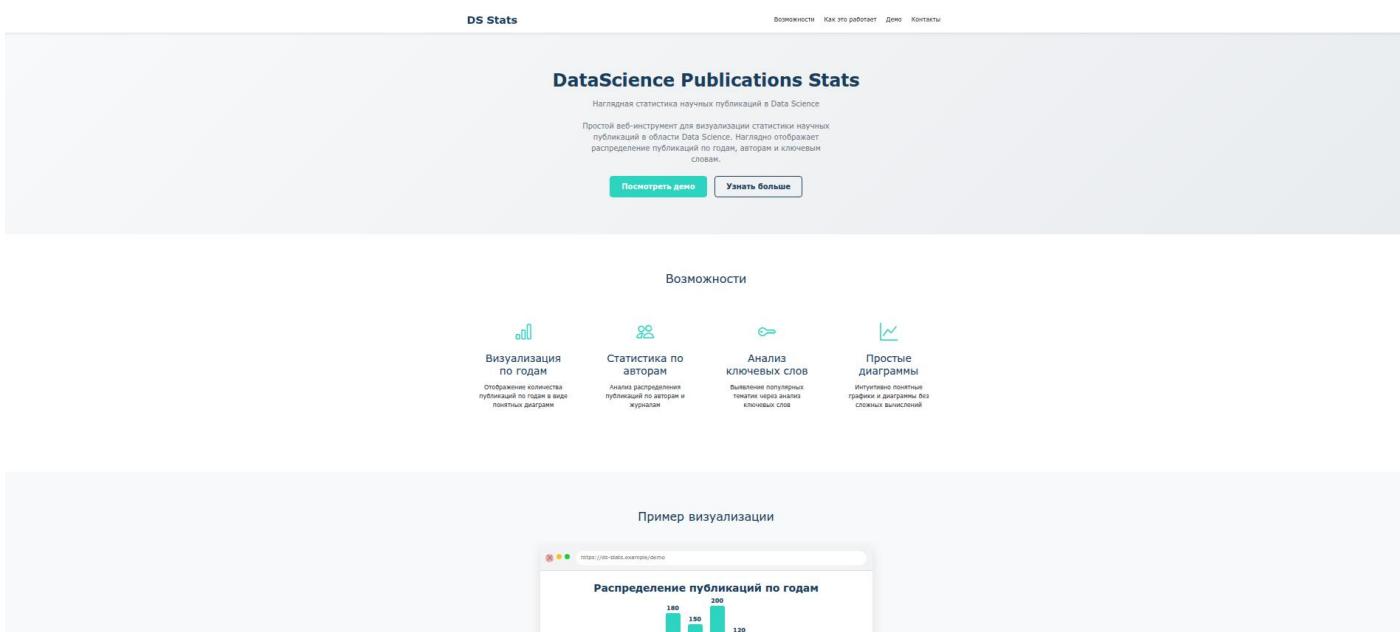
  // Animate to original height after a delay
  setTimeout(() => {
    bar.style.height = originalHeight;
  }, 300);
});

});
</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.



## *Сравнительный анализ полученных результатов*

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.