

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. 50400102/50201

Преподаватель:

Колесников Е.В.

Новиков Ф.А.

Санкт-Петербург

2026

ЗАДАНИЕ

Тема: Генерация лендинга с помощью ИИ

Цель задания: провести эксперимент по автоматической генерации одностраничного веб-сайта (лендинга) с использованием ИИ-инструмента, оценить качество результата по функциональным и техническим критериям, а также измерить временные затраты на выполнение задачи.

Исходные данные:

- Подготовить 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).
- 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).
- 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.

ВЫБОР МОДЕЛИ И ТЕМЫ

В качестве модели для генерации лендинга была выбрана DeepSeek. В качестве темы был выбран сайт по оценке профессиональных рисков на предприятии.

ПРОМПТ

Создай полноценный адаптивный сайт(лендинг) для проекта.

- Название проекта: ПрофРиск
- Краткое описание: Сайт ПрофРиск – идеальный помощник специалиста по охране труда на предприятии. Сайт должен содержать в начале информацию о методах оценки рисков, а далее производить расчет уровня риска. На первой ступени специалист должен выбирать опасности, а далее с помощью 3 методов: контрольные листы, что, если, матричный метод должен производиться расчет уровня риска. По итогу должен формироваться итоговый расчет уровня риска.
- Целевая аудитория: специалисты по охране труда на предприятии, которые рассчитывают уровни опасности на рабочем месте и заботятся о безопасности сотрудников.
- Требуемые блоки: шапка(логотип, навигация), возможности, демо-секция, о проекте, обратная связь.
- Стилль: минимализм, официальный.
- Технические требования: Использовать только HTML5, CSS, JavaScript.
- Адаптивность (mobile-first), корректное отображение на мобильных устройствах.
- Модульность и читаемость кода, семантические теги.
- Кроссплатформенность (работоспособность в современных браузерах и ОС).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Время генерации сайта в DeepSeek составило 12 минут

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>ПрофРиск - оценка профессиональных рисков на
предприятии</title>
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/6.4.0/css/all.min.css">
  <style>
    /* Базовые стили и сброс */
    :root {
      --primary-color: #1a5f7a;
      --secondary-color: #2c8c99;
      --accent-color: #57cc99;
      --light-color: #f8f9fa;
      --dark-color: #343a40;
      --gray-color: #6c757d;
      --light-gray: #e9ecef;
      --danger-color: #dc3545;
      --warning-color: #ffc107;
      --safe-color: #28a745;
      --border-radius: 8px;
      --box-shadow: 0 5px 15px rgba(0, 0, 0, 0.1);
      --transition: all 0.3s ease;
    }

    * {
```

```
margin: 0;
padding: 0;
box-sizing: border-box;
}
```

```
html {
  scroll-behavior: smooth;
}
```

```
body {
  font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
  line-height: 1.6;
  color: var(--dark-color);
  background-color: var(--light-color);
}
```

```
h1, h2, h3, h4 {
  margin-bottom: 1rem;
  line-height: 1.2;
  color: var(--primary-color);
}
```

```
h1 {
  font-size: 2.5rem;
}
```

```
h2 {
  font-size: 2rem;
  text-align: center;
  margin-bottom: 2rem;
}
```

```
    position: relative;
}
```

```
h2:after {
    content: "";
    position: absolute;
    width: 80px;
    height: 4px;
    background-color: var(--accent-color);
    bottom: -10px;
    left: 50%;
    transform: translateX(-50%);
    border-radius: 2px;
}
```

```
h3 {
    font-size: 1.5rem;
}
```

```
p {
    margin-bottom: 1rem;
}
```

```
a {
    text-decoration: none;
    color: inherit;
}
```

```
ul {
    list-style: none;
```

```
}
```

```
.container {  
  width: 100%;  
  max-width: 1200px;  
  margin: 0 auto;  
  padding: 0 1rem;  
}
```

```
.btn {  
  display: inline-block;  
  padding: 0.75rem 1.5rem;  
  background-color: var(--primary-color);  
  color: white;  
  border: none;  
  border-radius: var(--border-radius);  
  cursor: pointer;  
  font-weight: 600;  
  transition: var(--transition);  
  text-align: center;  
}
```

```
.btn:hover {  
  background-color: var(--secondary-color);  
  transform: translateY(-3px);  
  box-shadow: var(--box-shadow);  
}
```

```
.btn-secondary {  
  background-color: var(--light-gray);
```



```
    color: var(--dark-color);  
}
```

```
.btn-secondary:hover {  
    background-color: #d1d9e0;  
}
```

```
.btn:disabled {  
    opacity: 0.6;  
    cursor: not-allowed;  
    transform: none;  
    box-shadow: none;  
}
```

```
.btn:disabled:hover {  
    background-color: var(--primary-color);  
    transform: none;  
    box-shadow: none;  
}
```

```
.section {  
    padding: 5rem 0;  
}
```

```
.section-alt {  
    background-color: var(--light-gray);  
}
```

```
/* Шапка */
```

```
header {
```

```
background-color: white;
box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
position: fixed;
width: 100%;
top: 0;
z-index: 1000;
}
```

```
.header-container {
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
  padding: 1rem;
}
```

```
.logo {
  display: flex;
  align-items: center;
  gap: 0.75rem;
}
```

```
.logo-icon {
  color: var(--primary-color);
  font-size: 1.8rem;
}
```

```
.logo-text {
  font-size: 1.5rem;
  font-weight: 700;
  color: var(--primary-color);
}
```

```
}
```

```
.nav-links {  
  display: flex;  
  gap: 2rem;  
}
```

```
.nav-link {  
  font-weight: 500;  
  transition: var(--transition);  
  position: relative;  
}
```

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

```
.nav-link:after {  
  content: "";  
  position: absolute;  
  width: 0;  
  height: 2px;  
  background-color: var(--primary-color);  
  bottom: -5px;  
  left: 0;  
  transition: var(--transition);  
}
```

```
.nav-link:hover:after {  
  width: 100%;  
}
```

```
}
```

```
.mobile-toggle {  
    display: none;  
    font-size: 1.5rem;  
    cursor: pointer;  
}
```

```
/* Герой-секция */
```

```
.hero {  
    padding-top: 8rem;  
    padding-bottom: 5rem;  
    background: linear-gradient(135deg, rgba(26, 95, 122, 0.1) 0%,  
    rgba(44, 140, 153, 0.1) 100%);  
}
```

```
.hero-container {  
    display: flex;  
    align-items: center;  
    justify-content: space-between;  
    gap: 3rem;  
}
```

```
.hero-content {  
    flex: 1;  
}
```

```
.hero-image {  
    flex: 1;  
    display: flex;
```

```
    justify-content: center;
}
```

```
.hero-image img {
    max-width: 100%;
    border-radius: var(--border-radius);
    box-shadow: var(--box-shadow);
}
```

```
.hero h1 {
    margin-bottom: 1.5rem;
}
```

```
.hero p {
    font-size: 1.1rem;
    margin-bottom: 2rem;
    color: var(--gray-color);
}
```

```
.cta-buttons {
    display: flex;
    gap: 1rem;
    flex-wrap: wrap;
}
```

```
/* ВОЗМОЖНОСТИ */
```

```
.features-grid {
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(300px, 1fr));
    gap: 2rem;
}
```

```
        margin-top: 3rem;
    }

    .feature-card {
        background-color: white;
        padding: 2rem;
        border-radius: var(--border-radius);
        box-shadow: var(--box-shadow);
        transition: var(--transition);
        text-align: center;
    }

    .feature-card:hover {
        transform: translateY(-10px);
    }

    .feature-icon {
        font-size: 3rem;
        color: var(--primary-color);
        margin-bottom: 1.5rem;
    }

    /* Демо-секция с калькулятором рисков */
    .risk-calculator {
        background-color: white;
        border-radius: var(--border-radius);
        box-shadow: var(--box-shadow);
        padding: 2rem;
        margin-top: 2rem;
    }
```

```
.calculator-steps {  
    display: flex;  
    justify-content: space-between;  
    margin-bottom: 2rem;  
    position: relative;  
}
```

```
.calculator-steps:before {  
    content: "";  
    position: absolute;  
    top: 20px;  
    left: 0;  
    right: 0;  
    height: 3px;  
    background-color: var(--light-gray);  
    z-index: 1;  
}
```

```
.step {  
    display: flex;  
    flex-direction: column;  
    align-items: center;  
    position: relative;  
    z-index: 2;  
    width: 25%;  
}
```

```
.step-number {  
    width: 40px;
```

```
height: 40px;
border-radius: 50%;
background-color: var(--light-gray);
display: flex;
align-items: center;
justify-content: center;
font-weight: 700;
margin-bottom: 0.5rem;
transition: var(--transition);
}

.step.active .step-number {
  background-color: var(--primary-color);
  color: white;
}

.step.completed .step-number {
  background-color: var(--accent-color);
  color: white;
}

.step-title {
  font-size: 0.9rem;
  text-align: center;
}

.calculator-content {
  min-height: 400px;
}
```



```
.step-content {  
    display: none;  
}
```

```
.step-content.active {  
    display: block;  
    animation: fadeIn 0.5s ease;  
}
```

```
@keyframes fadeIn {  
    from { opacity: 0; }  
    to { opacity: 1; }  
}
```

```
.hazards-grid {  
    display: grid;  
    grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(200px, 1fr));  
    gap: 1rem;  
    margin-top: 1.5rem;  
}
```

```
.hazard-item {  
    padding: 1rem;  
    border: 2px solid var(--light-gray);  
    border-radius: var(--border-radius);  
    cursor: pointer;  
    transition: var(--transition);  
    text-align: center;  
}
```

```
.hazard-item:hover {  
    border-color: var(--primary-color);  
}
```

```
.hazard-item.selected {  
    border-color: var(--primary-color);  
    background-color: rgba(26, 95, 122, 0.05);  
}
```

```
.method-options {  
    display: flex;  
    flex-direction: column;  
    gap: 1rem;  
    margin-top: 1.5rem;  
}
```

```
.method-option {  
    padding: 1.5rem;  
    border: 2px solid var(--light-gray);  
    border-radius: var(--border-radius);  
    cursor: pointer;  
    transition: var(--transition);  
}
```

```
.method-option:hover {  
    border-color: var(--primary-color);  
}
```

```
.method-option.selected {  
    border-color: var(--primary-color);  
}
```

```
background-color: rgba(26, 95, 122, 0.05);  
}
```

```
.method-title {  
  display: flex;  
  justify-content: space-between;  
  align-items: center;  
  margin-bottom: 0.5rem;  
}
```

```
.risk-matrix {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(5, 1fr);  
  gap: 5px;  
  margin-top: 1.5rem;  
}
```

```
.matrix-cell {  
  aspect-ratio: 1;  
  display: flex;  
  align-items: center;  
  justify-content: center;  
  border-radius: 4px;  
  font-weight: 600;  
  font-size: 0.9rem;  
  cursor: pointer;  
  transition: var(--transition);  
}
```

```
.matrix-cell:hover {
```

```
    transform: scale(1.05);  
}
```

```
.low-risk {  
    background-color: rgba(40, 167, 69, 0.3);  
}
```

```
.medium-risk {  
    background-color: rgba(255, 193, 7, 0.3);  
}
```

```
.high-risk {  
    background-color: rgba(220, 53, 69, 0.3);  
}
```

```
.risk-result {  
    text-align: center;  
    padding: 2rem;  
    background-color: var(--light-gray);  
    border-radius: var(--border-radius);  
    margin-top: 2rem;  
}
```

```
.risk-level {  
    font-size: 2rem;  
    font-weight: 700;  
    margin: 1rem 0;  
}
```

```
.risk-low {
```

```
        color: var(--safe-color);
    }

    .risk-medium {
        color: var(--warning-color);
    }

    .risk-high {
        color: var(--danger-color);
    }

    .calculator-navigation {
        display: flex;
        justify-content: space-between;
        margin-top: 2rem;
    }

    /* О проекте */
    .about-content {
        display: flex;
        align-items: center;
        gap: 3rem;
        margin-top: 2rem;
    }

    .about-text {
        flex: 1;
    }

    .about-image {
```

```
flex: 1;
display: flex;
justify-content: center;
}
```

```
.about-image img {
  max-width: 100%;
  border-radius: var(--border-radius);
  box-shadow: var(--box-shadow);
}
```

```
/* Обратная связь */
```

```
.contact-form {
  max-width: 600px;
  margin: 0 auto;
  background-color: white;
  padding: 2rem;
  border-radius: var(--border-radius);
  box-shadow: var(--box-shadow);
  margin-top: 2rem;
}
```

```
.form-group {
  margin-bottom: 1.5rem;
}
```

```
.form-group label {
  display: block;
  margin-bottom: 0.5rem;
  font-weight: 500;
```

```
}
```

```
.form-control {  
    width: 100%;  
    padding: 0.75rem;  
    border: 1px solid var(--light-gray);  
    border-radius: var(--border-radius);  
    font-family: inherit;  
    font-size: 1rem;  
    transition: var(--transition);  
}
```

```
.form-control:focus {  
    outline: none;  
    border-color: var(--primary-color);  
}
```

```
textarea.form-control {  
    min-height: 150px;  
    resize: vertical;  
}
```

```
/* Футер */
```

```
footer {  
    background-color: var(--dark-color);  
    color: white;  
    padding: 3rem 0 1.5rem;  
}
```

```
.footer-content {
```

```
display: flex;
justify-content: space-between;
flex-wrap: wrap;
gap: 2rem;
margin-bottom: 2rem;
}
```

```
.footer-column {
  flex: 1;
  min-width: 200px;
}
```

```
.footer-logo {
  display: flex;
  align-items: center;
  gap: 0.75rem;
  margin-bottom: 1rem;
}
```

```
.footer-logo .logo-icon {
  color: white;
}
```

```
.footer-links {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  gap: 0.5rem;
}
```

```
.footer-link {
```



```
    transition: var(--transition);  
}
```

```
.footer-link:hover {  
    color: var(--accent-color);  
    padding-left: 5px;  
}
```

```
.social-links {  
    display: flex;  
    gap: 1rem;  
    margin-top: 1rem;  
}
```

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

```
.social-link:hover {  
    background-color: var(--accent-color);  
    transform: translateY(-5px);  
}
```

```
.copyright {  
    text-align: center;  
    padding-top: 1.5rem;  
    border-top: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.1);  
    font-size: 0.9rem;  
    color: rgba(255, 255, 255, 0.7);  
}
```

```
/* АДАПТИВНОСТЬ */
```

```
@media (max-width: 992px) {  
    .hero-container, .about-content {  
        flex-direction: column;  
    }  
}
```

```
.step-title {  
    font-size: 0.8rem;  
}  
}
```

```
@media (max-width: 768px) {  
    .nav-links {  
        position: fixed;  
        top: 70px;  
        left: 0;  
        right: 0;  
        background-color: white;  
        flex-direction: column;  
        padding: 2rem;  
        box-shadow: 0 10px 15px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
        transform: translateY(-100%);  
    }  
}
```

```
    opacity: 0;
    transition: var(--transition);
    z-index: 999;
}
```

```
.nav-links.active {
    transform: translateY(0);
    opacity: 1;
}
```

```
.mobile-toggle {
    display: block;
}
```

```
.calculator-steps {
    flex-wrap: wrap;
    gap: 1rem;
}
```

```
.step {
    width: 48%;
    margin-bottom: 1rem;
}
```

```
.calculator-steps:before {
    display: none;
}
```

```
.risk-matrix {
    grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
}
```

```
}
```

```
h1 {  
  font-size: 2rem;  
}
```

```
h2 {  
  font-size: 1.75rem;  
}  
}
```

```
@media (max-width: 576px) {  
  .step {  
    width: 100%;  
  }  
}
```

```
.cta-buttons {  
  flex-direction: column;  
  width: 100%;  
}
```

```
.btn {  
  width: 100%;  
}
```

```
.features-grid {  
  grid-template-columns: 1fr;  
}  
}
```

```
</style>
```

```
</head>

<body>

  <!-- Шапка -->

  <header>

    <div class="container header-container">

      <div class="logo">

        <i class="fas fa-shield-alt logo-icon"></i>

        <span class="logo-text">ПрофРиск</span>

      </div>

      <nav>

        <ul class="nav-links" id="navLinks">

          <li><a href="#home" class="nav-link">Главная</a></li>

          <li><a href="#features" class="nav-link">Возможности</a></li>

          <li><a href="#demo" class="nav-link">Оценка рисков</a></li>

          <li><a href="#about" class="nav-link">О проекте</a></li>

          <li><a href="#contact" class="nav-link">Обратная связь</a></li>

        </ul>

      </nav>

      <div class="mobile-toggle" id="mobileToggle">

        <i class="fas fa-bars"></i>

      </div>

    </div>

  </header>

  <!-- Главная секция -->
```

```
<section class="hero" id="home">
  <div class="container hero-container">
    <div class="hero-content">
      <h1>ПрофРиск – Ваш помощник в оценке профессиональных
рисков</h1>
      <p>Современный инструмент для специалистов по охране
труда, позволяющий проводить комплексную оценку рисков на рабочем месте
с использованием нескольких методов анализа.</p>
      <div class="cta-buttons">
        <a href="#demo" class="btn">Начать оценку рисков</a>
        <a href="#features" class="btn btn-secondary">Узнать
больше</a>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="hero-image">
    
  </div>
</div>
</section>
```

```
<!-- Возможности -->
```

```
<section class="section section-alt" id="features">
  <div class="container">
    <h2>Возможности ПрофРиск</h2>
    <div class="features-grid">
      <div class="feature-card">
```

<i class="fas fa-clipboard-check feature-icon"></i>

<h3>Контрольные листы</h3>

<p>Стандартизированные чек-листы для быстрой оценки соответствия требованиям охраны труда.</p>

</div>

<div class="feature-card">

<i class="fas fa-question-circle feature-icon"></i>

<h3>Метод "Что, если"</h3>

<p>Систематический анализ возможных отклонений от нормального процесса работы.</p>

</div>

<div class="feature-card">

<i class="fas fa-th feature-icon"></i>

<h3>Матричный метод</h3>

<p>Визуальное представление рисков на основе оценки вероятности и тяжести последствий.</p>

</div>

</div>

</div>

</section>

<!-- Демо-секция с калькулятором -->

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

<div class="container">

<h2>Оценка уровня риска</h2>

<p class="text-center" style="margin-bottom: 2rem; max-width: 800px; margin-left: auto; margin-right: auto;">

Воспользуйтесь нашим инструментом для оценки уровня профессионального риска. Процесс состоит из 4 шагов: выбор опасности, выбор метода оценки, проведение расчета и получение результата.

</p>

<div class="risk-calculator">

<div class="calculator-steps">

<div class="step active" id="step1">

<div class="step-number">1</div>

<div class="step-title">Выбор опасности</div>

</div>

<div class="step" id="step2">

<div class="step-number">2</div>

<div class="step-title">Метод оценки</div>

</div>

<div class="step" id="step3">

<div class="step-number">3</div>

<div class="step-title">Расчет риска</div>

</div>

<div class="step" id="step4">

<div class="step-number">4</div>

<div class="step-title">Результат</div>

</div>

</div>

<div class="calculator-content">

<!-- Шаг 1: Выбор опасности -->

<div class="step-content active" id="step1-content">

<h3>Выберите тип опасности на рабочем месте</h3>

<p>Выберите одну или несколько опасностей, которые присутствуют на оцениваемом рабочем месте.</p>

<div class="hazards-grid">


```

<div class="hazard-item" data-hazard="physical">
  <i class="fas fa-volume-up fa-2x" style="margin-bottom:
0.5rem; color: var(--primary-color);"></i>
  <div>Физические факторы</div>
  <small>Шум, вибрация, освещение</small>
</div>

<div class="hazard-item" data-hazard="chemical">
  <i class="fas fa-flask fa-2x" style="margin-bottom:
0.5rem; color: var(--primary-color);"></i>
  <div>Химические факторы</div>
  <small>Пары, газы, аэрозоли</small>
</div>

<div class="hazard-item" data-hazard="biological">
  <i class="fas fa-virus fa-2x" style="margin-bottom:
0.5rem; color: var(--primary-color);"></i>
  <div>Биологические факторы</div>
  <small>Микроорганизмы, аллергены</small>
</div>

<div class="hazard-item" data-hazard="ergonomic">
  <i class="fas fa-user-injured fa-2x" style="margin-
bottom: 0.5rem; color: var(--primary-color);"></i>
  <div>Эргономические факторы</div>
  <small>Неправильная поза, подъем тяжестей</small>
</div>

<div class="hazard-item" data-hazard="psycho">
  <i class="fas fa-brain fa-2x" style="margin-bottom:
0.5rem; color: var(--primary-color);"></i>
  <div>Психофизиологические</div>
  <small>Стресс, переутомление</small>
</div>

```

```

        <div class="hazard-item" data-hazard="other">
            <i class="fas fa-exclamation-triangle fa-2x"
style="margin-bottom: 0.5rem; color: var(--primary-color);"></i>
            <div>Другие опасности</div>
            <small>Прочие факторы риска</small>
        </div>
    </div>

```

```

    <div class="calculator-navigation">
        <button class="btn btn-secondary"
disabled>Назад</button>
        <button class="btn" id="nextStep1"
disabled>Далее</button>
    </div>
</div>

```

```

<!-- Шаг 2: Выбор метода оценки -->
<div class="step-content" id="step2-content">
    <h3>Выберите метод оценки риска</h3>
    <p>Выберите метод, который будет использоваться для
оценки выбранных опасностей.</p>

```

```

    <div class="method-options">
        <div class="method-option" data-method="checklist">
            <div class="method-title">
                <h4>Контрольные листы</h4>
                <i class="fas fa-check-circle" style="color: var(--light-
gray); font-size: 1.2rem;"></i>
            </div>

```

<p>Стандартизированные списки вопросов для проверки соответствия требованиям охраны труда.</p>

</div>

<div class="method-option" data-method="whatif">

<div class="method-title">

<h4>Метод "Что, если"</h4>

<i class="fas fa-question-circle" style="color: var(--light-gray); font-size: 1.2rem;"></i>

</div>

<p>Анализ возможных отклонений от нормального процесса и их последствий.</p>

</div>

<div class="method-option" data-method="matrix">

<div class="method-title">

<h4>Матричный метод</h4>

<i class="fas fa-th" style="color: var(--light-gray); font-size: 1.2rem;"></i>

</div>

<p>Оценка риска на основе матрицы вероятности и тяжести последствий.</p>

</div>

</div>

<div class="calculator-navigation">

<button class="btn btn-secondary" id="prevStep2">Назад</button>

<button class="btn" id="nextStep2" disabled>Далее</button>

</div>

</div>

```

<!-- Шаг 3: Расчет риска -->
<div class="step-content" id="step3-content">
  <h3>Оцените уровень риска</h3>
  <p id="method-description">Оцените уровень риска по
выбранному методу.</p>

  <div id="checklist-method" style="display: none;">
    <h4>Контрольный лист по безопасности</h4>
    <p>Ответьте на вопросы, связанные с выбранной
опасностью:</p>

    <div id="checklist-questions"></div>
    <div class="checklist-result" style="margin-top: 1.5rem;
padding: 1rem; background-color: var(--light-gray); border-radius: var(--border-
radius); display: none;">
      <p><strong>Результат контрольного листа:</strong>
<span id="checklistScore">0%</span></p>
      <div class="score-bar" style="height: 10px; background-
color: #ddd; border-radius: 5px; margin-top: 0.5rem; overflow: hidden;">
        <div id="checklistProgress" style="height: 100%;
width: 0%; background-color: var(--primary-color); transition: width 0.5s;"></div>
      </div>
    </div>

  <div id="whatif-method" style="display: none;">
    <h4>Анализ по методу "Что, если"</h4>
    <p>Проанализируйте возможные сценарии развития
событий:</p>

    <div id="whatif-scenarios"></div>

```

```
<div class="whatif-result" style="margin-top: 1.5rem;
padding: 1rem; background-color: var(--light-gray); border-radius: var(--border-
radius); display: none;">
```

```
<p><strong>Средний уровень риска по
сценариям:</strong> <span id="whatifRisk">Не рассчитан</span></p>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div id="matrix-method" style="display: none;">
```

```
<h4>Матрица оценки риска</h4>
```

```
<p>Выберите уровень риска на основе вероятности и
тяжести последствий:</p>
```

```
<div class="risk-matrix" id="riskMatrix"></div>
```

```
<div style="margin-top: 1rem; text-align: center;">
```

```
<p><strong>Выбранный уровень риска:</strong>
<span id="selectedRisk">Не выбран</span></p>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="calculator-navigation">
```

```
<button class="btn btn-secondary"
id="prevStep3">Назад</button>
```

```
<button class="btn" id="nextStep3"
disabled>Рассчитать</button>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<!-- Шаг 4: Результат -->
```

```
<div class="step-content" id="step4-content">
```

```
<div class="risk-result">
```

Результат оценки риска

На основе проведенной оценки определен следующий уровень профессионального риска:

Средний риск

Требуется разработка и внедрение дополнительных мер контроля для снижения уровня риска.

Рекомендации

- Провести инструктаж сотрудников по выявленным опасностям
- Разработать план мероприятий по снижению риска
- Обеспечить сотрудников необходимыми средствами индивидуальной защиты
- Установить контрольные точки для регулярного мониторинга
Новая оценка

```
<!-- О проекте -->
<section class="section section-alt" id="about">
  <div class="container">
    <h2>О проекте ПрофРиск</h2>
    <div class="about-content">
      <div class="about-text">
        <p>ПрофРиск — это специализированная платформа для
автоматизации процесса оценки профессиональных рисков на предприятиях.
Наш инструмент разработан с учетом требований законодательства в области
охраны труда и лучших практик в этой сфере.</p>
        <p>Платформа позволяет специалистам по охране
труда:</p>
        <ul style="margin-left: 1.5rem; margin-bottom: 1.5rem;">
          <li>Систематизировать процесс идентификации
опасностей</li>
          <li>Применять различные методы оценки рисков</li>
          <li>Документировать результаты оценки</li>
          <li>Формировать планы мероприятий по снижению
рисков</li>
          <li>Генерировать отчеты для контролирующих
органов</li>
        </ul>
        <p>ПрофРиск помогает снизить травматизм на рабочих
местах и создать безопасные условия труда для сотрудников.</p>
      </div>
      <div class="about-image">
        
```

D%3D&auto=format&fit=crop&w=1000&q=80" alt="Специалист по охране труда">

</div>

</div>

</div>

</section>

<!-- Обратная связь -->

<section class="section" id="contact">

<div class="container">

<h2>Обратная связь</h2>

<p class="text-center" style="margin-bottom: 2rem; max-width: 600px; margin-left: auto; margin-right: auto;">

Есть вопросы или предложения по улучшению платформы?
Напишите нам, и мы обязательно ответим в ближайшее время.

</p>

<div class="contact-form">

<form id="feedbackForm">

<div class="form-group">

<label for="name">Ваше имя</label>

<input type="text" id="name" class="form-control" required>

</div>

<div class="form-group">

<label for="email">Электронная почта</label>

<input type="email" id="email" class="form-control" required>

</div>

<div class="form-group">

<label for="company">Организация</label>


```

        <input type="text" id="company" class="form-control">
    </div>

    <div class="form-group">
        <label for="message">Сообщение</label>
        <textarea          id="message"          class="form-control"
required></textarea>

    </div>

    <button      type="submit"      class="btn"      style="width:
100%;">Отправить сообщение</button>

    </form>

</div>

</div>

</section>

<!-- Футер -->
<footer>
    <div class="container">
        <div class="footer-content">
            <div class="footer-column">
                <div class="footer-logo">
                    <i class="fas fa-shield-alt logo-icon"></i>
                    <span class="logo-text">ПрофРиск</span>
                </div>
                <p>Современный      инструмент      для      оценки
профессиональных рисков на предприятии. Помогаем создавать безопасные
условия труда.</p>
                <div class="social-links">
                    <a      href="#"      class="social-link"><i      class="fab      fa-
vk"></i></a>

```

[<i class="fab fa-telegram"></i>](#)

[<i class="fab fa-youtube"></i>](#)

</div>

</div>

<div class="footer-column">

<h3>Навигация</h3>

<div class="footer-links">

[Главная](#home)

[Возможности](#features)

[Оценка рисков](#demo)

[О проекте](#about)

[Обратная связь](#contact)

</div>

</div>

<div class="footer-column">

<h3>Контакты</h3>

<div class="footer-links">

[<i class="fas fa-envelope" style="margin-right: 0.5rem;"></i> info@profrisk.ru](mailto:info@profrisk.ru)

[<i class="fas fa-phone" style="margin-right: 0.5rem;"></i> 8 \(800\) 123-45-67](tel:+78001234567)

<div class="footer-link"><i class="fas fa-map-marker-alt" style="margin-right: 0.5rem;"></i> Москва, ул. Безопасности, 15</div>

</div>

</div>

</div>

<div class="copyright">

© 2023 ПрофРиск. Все права защищены.

</div>

</div>

</footer>

<script>

// Мобильное меню

const mobileToggle = document.getElementById('mobileToggle');

const navLinks = document.getElementById('navLinks');

mobileToggle.addEventListener('click', () => {

navLinks.classList.toggle('active');

mobileToggle.innerHTML = navLinks.classList.contains('active')

? '<i class="fas fa-times"></i>'

: '<i class="fas fa-bars"></i>';

});

// Заккрытие меню при клике на ссылку

document.querySelectorAll('.nav-link').forEach(link => {

link.addEventListener('click', () => {

navLinks.classList.remove('active');

mobileToggle.innerHTML = '<i class="fas fa-bars"></i>';

});

});

// Калькулятор оценки рисков

const stepElements = document.querySelectorAll('.step');

const stepContentElements = document.querySelectorAll('.step-content');

const nextStep1Btn = document.getElementById('nextStep1');

```

const nextStep2Btn = document.getElementById('nextStep2');
const nextStep3Btn = document.getElementById('nextStep3');
const prevStep2Btn = document.getElementById('prevStep2');
const prevStep3Btn = document.getElementById('prevStep3');
const restartAssessmentBtn =
document.getElementById('restartAssessment');

```

```

let selectedHazards = [];
let selectedMethod = "";
let selectedRisk = "";
let checklistAnswers = {};
let whatifScores = [];

```

// Шаг 1: Выбор опасностей

```

document.querySelectorAll('.hazard-item').forEach(item => {
  item.addEventListener('click', () => {
    item.classList.toggle('selected');
    const hazard = item.getAttribute('data-hazard');

    if (selectedHazards.includes(hazard)) {
      selectedHazards = selectedHazards.filter(h => h !== hazard);
    } else {
      selectedHazards.push(hazard);
    }
  })
}

```

// Активируем кнопку "Далее" если выбрана хотя бы одна
опасность

```

nextStep1Btn.disabled = selectedHazards.length === 0;
});
});

```

```
nextStep1Btn.addEventListener('click', () => {  
  if (selectedHazards.length > 0) {  
    goToStep(2);  
  }  
});
```

// Шаг 2: Выбор метода

```
document.querySelectorAll('.method-option').forEach(item => {  
  item.addEventListener('click', () => {  
    document.querySelectorAll('.method-option').forEach(opt => {  
      opt.classList.remove('selected');  
      opt.querySelector('i').style.color = 'var(--light-gray)';  
    });  
    item.classList.add('selected');  
    item.querySelector('i').style.color = 'var(--primary-color)';  
    selectedMethod = item.getAttribute('data-method');  
  
    // Активируем кнопку "Далее"  
    nextStep2Btn.disabled = false;  
  });  
});
```

```
nextStep2Btn.addEventListener('click', () => {  
  if (selectedMethod) {  
    // Обновляем описание метода  
    const methodDescriptions = {  
      checklist: 'Ответьте на вопросы контрольного листа по  
выбранным опасностям.',
```

whatif: 'Проанализируйте возможные сценарии развития событий для выбранных опасностей.',

matrix: 'Выберите уровень риска на матрице на основе вероятности и тяжести последствий.'

};

document.getElementById('method-description').textContent = methodDescriptions[selectedMethod];

// Показываем соответствующий метод

document.getElementById('checklist-method').style.display = 'none';

document.getElementById('whatif-method').style.display = 'none';

document.getElementById('matrix-method').style.display = 'none';

if (selectedMethod === 'checklist') {

document.getElementById('checklist-method').style.display = 'block';

generateChecklistQuestions();

} else if (selectedMethod === 'whatif') {

document.getElementById('whatif-method').style.display = 'block';

generateWhatIfScenarios();

} else if (selectedMethod === 'matrix') {

document.getElementById('matrix-method').style.display = 'block';

generateRiskMatrix();

}

goToStep(3);

```
    }  
  });
```

```
prevStep2Btn.addEventListener('click', () => {  
    goToStep(1);  
});
```

```
// Шаг 3: Расчет риска
```

```
prevStep3Btn.addEventListener('click', () => {  
    goToStep(2);  
});
```

```
// Обработка расчета для разных методов
```

```
nextStep3Btn.addEventListener('click', () => {  
    if (selectedMethod === 'matrix' && !selectedRisk) {  
        alert('Пожалуйста, выберите уровень риска на матрице');  
        return;  
    }
```

```
    if (selectedMethod === 'checklist') {  
        calculateChecklistResult();  
    } else if (selectedMethod === 'whatif') {  
        calculateWhatIfResult();  
    }
```

```
// Генерируем результат оценки
```

```
generateAssessmentResult();  
goToStep(4);  
});
```

```

// Обработка выбора матрицы риска
function handleMatrixSelection(riskLevel) {
    selectedRisk = riskLevel;
    document.getElementById('selectedRisk').textContent =
`$${selectedRisk} риск`;
    nextStep3Btn.disabled = false;
}

restartAssessmentBtn.addEventListener('click', () => {
    // Сброс всех данных
    selectedHazards = [];
    selectedMethod = "";
    selectedRisk = "";
    checklistAnswers = {};
    whatifScores = [];

    // Сброс выбранных элементов
    document.querySelectorAll('.hazard-item').forEach(item => {
        item.classList.remove('selected');
    });

    document.querySelectorAll('.method-option').forEach(item => {
        item.classList.remove('selected');
        item.querySelector('i').style.color = 'var(--light-gray)';
    });

    // Сброс кнопок
    nextStep1Btn.disabled = true;
    nextStep2Btn.disabled = true;
    nextStep3Btn.disabled = true;

```



```

// Скрываем результаты методов
document.querySelector('.checklist-result').style.display = 'none';
document.querySelector('.whatif-result').style.display = 'none';

// Возврат к первому шагу
goToStep(1);
});

// Функция перехода к шагу
function goToStep(stepNumber) {
    // Обновляем шаги
    stepElements.forEach((step, index) => {
        step.classList.remove('active', 'completed');

        if (index + 1 < stepNumber) {
            step.classList.add('completed');
        } else if (index + 1 === stepNumber) {
            step.classList.add('active');
        }
    });

    // Обновляем контент шагов
    stepContentElements.forEach((content, index) => {
        content.classList.remove('active');

        if (index + 1 === stepNumber) {
            content.classList.add('active');
        }
    });
}

```

```
// Прокручиваем к началу калькулятора
document.getElementById('demo').scrollIntoView({behavior:
'smooth', block: 'start'});
}

// Генерация вопросов для контрольного листа
function generateChecklistQuestions() {
    const questionsContainer = document.getElementById('checklist-
questions');
    questionsContainer.innerHTML = "";

    const hazardNames = {
        physical: 'физические факторы',
        chemical: 'химические факторы',
        biological: 'биологические факторы',
        ergonomic: 'эргономические факторы',
        psycho: 'психофизиологические факторы',
        other: 'другие опасности'
    };

    const questions = [
        'Проводится ли регулярный контроль за состоянием рабочей
среды?',
        'Используются ли сотрудниками средства индивидуальной
защиты?',
        'Проводится ли инструктаж по безопасным методам работы?',
        'Существуют ли процедуры на случай аварийных ситуаций?',
        'Проводится ли регулярная оценка эффективности мер
контроля?'
```

```
];
```

```
questions.forEach((question, index) => {  
  const questionDiv = document.createElement('div');  
  questionDiv.style.marginBottom = '1rem';  
  questionDiv.style.padding = '1rem';  
  questionDiv.style.backgroundColor = 'var(--light-gray)';  
  questionDiv.style.borderRadius = 'var(--border-radius)';
```

```
  questionDiv.innerHTML = `
```

```
    <p><strong>${index + 1}. ${question}</strong></p>
```

```
    <div style="display: flex; gap: 1rem; margin-top: 0.5rem; flex-
```

```
wrap: wrap;">
```

```
      <label style="display: flex; align-items: center; gap: 0.5rem;">
```

```
        <input      type="radio"      name="question${index}"
```

```
value="yes">
```

```
        Да
```

```
      </label>
```

```
      <label style="display: flex; align-items: center; gap: 0.5rem;">
```

```
        <input      type="radio"      name="question${index}"
```

```
value="no">
```

```
        Нет
```

```
      </label>
```

```
      <label style="display: flex; align-items: center; gap: 0.5rem;">
```

```
        <input      type="radio"      name="question${index}"
```

```
value="partially">
```

```
        Частично
```

```
      </label>
```

```
    </div>
```

```
  `;  
}
```

```

        // Добавляем обработчик изменения ответа
        const radioInputs =
questionDiv.querySelectorAll('input[type="radio"]');
        radioInputs.forEach(input => {
            input.addEventListener('change', () => {
                checklistAnswers[`question${index}`] = input.value;
                checkChecklistCompletion();
            });
        });

        questionsContainer.appendChild(questionDiv);
    });

    // Сбрасываем предыдущие ответы
    checklistAnswers = {};
    nextStep3Btn.disabled = true;
}

// Проверка заполнения контрольного листа
function checkChecklistCompletion() {
    const totalQuestions = 5;
    const answeredQuestions = Object.keys(checklistAnswers).length;

    if (answeredQuestions === totalQuestions) {
        nextStep3Btn.disabled = false;
    }
}

// Расчет результата контрольного листа

```

```

function calculateChecklistResult() {
    let score = 0;
    const totalQuestions = 5;

    // Присваиваем баллы за ответы
    Object.values(checklistAnswers).forEach(answer => {
        if (answer === 'yes') score += 2;
        else if (answer === 'partially') score += 1;
        // за 'no' 0 баллов
    });

    const maxScore = totalQuestions * 2;
    const percentage = Math.round((score / maxScore) * 100);

    // Отображаем результат
    document.getElementById('checklistScore').textContent =
`$ {percentage}%`;
    document.getElementById('checklistProgress').style.width =
`$ {percentage}%`;
    document.querySelector('.checklist-result').style.display = 'block';

    // Определяем уровень риска на основе процента
    if (percentage >= 80) selectedRisk = 'Низкий';
    else if (percentage >= 50) selectedRisk = 'Средний';
    else selectedRisk = 'Высокий';
}

// Генерация сценариев для метода "Что, если"
function generateWhatIfScenarios() {

```

```

const scenariosContainer = document.getElementById('whatif-scenarios');

scenariosContainer.innerHTML = "";

whatifScores = [];

const scenarios = [
  'Что, если сотрудник не использует средства индивидуальной защиты?',
  'Что, если оборудование выйдет из строя во время работы?',
  'Что, если произойдет утечка химического вещества?',
  'Что, если сотрудник получит травму из-за неправильной эргономики?',
  'Что, если возникнет пожар на рабочем месте?'
];

scenarios.forEach((scenario, index) => {
  const scenarioDiv = document.createElement('div');
  scenarioDiv.style.marginBottom = '1rem';
  scenarioDiv.style.padding = '1rem';
  scenarioDiv.style.backgroundColor = 'var(--light-gray)';
  scenarioDiv.style.borderRadius = 'var(--border-radius)';

  scenarioDiv.innerHTML = `
    <p><strong>Сценарий ${index + 1}</strong> ${scenario}</p>
    <div class="form-group" style="margin-top: 0.5rem;">
      <label>Вероятность (от 1 до 5, где 1 - очень низкая, 5 -
очень высокая)</label>
      <select class="form-control probability-select" data-index="${index}" style="max-width: 200px;">
        <option value="">Выберите</option>

```

```

        <option value="1">1 - Очень низкая</option>
        <option value="2">2 - Низкая</option>
        <option value="3">3 - Средняя</option>
        <option value="4">4 - Высокая</option>
        <option value="5">5 - Очень высокая</option>
    </select>
</div>

<div class="form-group" style="margin-top: 0.5rem;">
    <label>Тяжесть последствий (от 1 до 5, где 1 -
незначительные, 5 - катастрофические):</label>
    <select class="form-control severity-select" data-
index="\${index}" style="max-width: 200px;">
        <option value="">Выберите</option>
        <option value="1">1 - Незначительные</option>
        <option value="2">2 - Легкие</option>
        <option value="3">3 - Средние</option>
        <option value="4">4 - Тяжелые</option>
        <option value="5">5 - Катастрофические</option>
    </select>
</div>

<div class="scenario-risk" data-index="\${index}"
style="margin-top: 0.5rem; display: none;">
    <p><strong>Уровень риска для этого сценария:</strong>
<span class="risk-value"></span></p>
</div>
`;

scenariosContainer.appendChild(scenarioDiv);

// Инициализируем запись для этого сценария

```

```
whatifScores[index] = { probability: 0, severity: 0 };  
});
```

```
// Добавляем обработчики изменений для select элементов  
document.querySelectorAll('.probability-select').forEach(select => {  
  select.addEventListener('change', function() {  
    const index = this.getAttribute('data-index');  
    whatifScores[index].probability = parseInt(this.value) || 0;  
    updateWhatIfScenario(index);  
    checkWhatIfCompletion();  
  });  
});
```

```
document.querySelectorAll('.severity-select').forEach(select => {  
  select.addEventListener('change', function() {  
    const index = this.getAttribute('data-index');  
    whatifScores[index].severity = parseInt(this.value) || 0;  
    updateWhatIfScenario(index);  
    checkWhatIfCompletion();  
  });  
});
```

```
nextStep3Btn.disabled = true;  
}
```

```
// Обновление отображения сценария "Что, если"  
function updateWhatIfScenario(index) {  
  const scenario = whatifScores[index];  
  const riskDiv = document.querySelector(`.scenario-risk[data-index="${index}"]`);
```



```

const riskValueSpan = riskDiv.querySelector('.risk-value');

if (scenario.probability > 0 && scenario.severity > 0) {
    const riskScore = scenario.probability * scenario.severity;
    let riskLevel = "";

    if (riskScore <= 6) {
        riskLevel = 'Низкий';
        riskValueSpan.style.color = 'var(--safe-color)';
    } else if (riskScore <= 12) {
        riskLevel = 'Средний';
        riskValueSpan.style.color = 'var(--warning-color)';
    } else {
        riskLevel = 'Высокий';
        riskValueSpan.style.color = 'var(--danger-color)';
    }

    riskValueSpan.textContent = `${riskLevel} (оценка:
    ${riskScore})`;
    riskDiv.style.display = 'block';
} else {
    riskDiv.style.display = 'none';
}
}

// Проверка заполнения всех сценариев "Что, если"
function checkWhatIfCompletion() {
    const allFilled = whatifScores.every(score =>
        score.probability > 0 && score.severity > 0
    );

```

```

    nextStep3Btn.disabled = !allFilled;
}

// Расчет результата метода "Что, если"
function calculateWhatIfResult() {
    let totalRiskScore = 0;
    let scenarioCount = whatifScores.length;

    whatifScores.forEach(scenario => {
        totalRiskScore += scenario.probability * scenario.severity;
    });

    const averageRiskScore = totalRiskScore / scenarioCount;
    let overallRisk = "";

    if (averageRiskScore <= 6) {
        overallRisk = 'Низкий';
        selectedRisk = 'Низкий';
    } else if (averageRiskScore <= 12) {
        overallRisk = 'Средний';
        selectedRisk = 'Средний';
    } else {
        overallRisk = 'Высокий';
        selectedRisk = 'Высокий';
    }

    // Отображаем результат
    document.getElementById('whatifRisk').textContent =
`$${overallRisk} (средняя оценка: $${averageRiskScore.toFixed(1)})`;

```

```

        document.querySelector('.whatif-result').style.display = 'block';
    }

    // Генерация матрицы риска
    function generateRiskMatrix() {
        const matrixContainer = document.getElementById('riskMatrix');
        matrixContainer.innerHTML = "";
        selectedRisk = "";
        nextStep3Btn.disabled = true;

        const probabilities = ['Очень низкая', 'Низкая', 'Средняя', 'Высокая',
            'Очень высокая'];
        const severities = ['Незначительные', 'Легкие', 'Средние', 'Тяжелые',
            'Катастрофические'];

        // Заголовки для строк (вероятность)
        for (let i = 0; i < 5; i++) {
            for (let j = 0; j < 5; j++) {
                const cell = document.createElement('div');
                cell.className = 'matrix-cell';

                // Определяем уровень риска
                let riskLevel = "";
                if (i + j <= 3) {
                    riskLevel = 'Низкий';
                    cell.classList.add('low-risk');
                } else if (i + j <= 6) {
                    riskLevel = 'Средний';
                    cell.classList.add('medium-risk');
                } else {

```

```
riskLevel = 'Высокий';  
cell.classList.add('high-risk');  
}
```

```
cell.textContent = riskLevel;  
cell.setAttribute('data-risk', riskLevel);  
cell.setAttribute('data-probability', probabilities[4-i]);  
cell.setAttribute('data-severity', severities[j]);
```

```
cell.addEventListener('click', () => {  
    // Снимаем выделение со всех ячеек  
    document.querySelectorAll('.matrix-cell').forEach(c => {  
        c.style.border = 'none';  
        c.style.boxShadow = 'none';  
    });
```

```
    // Выделяем выбранную ячейку  
    cell.style.border = '3px solid var(--primary-color);'  
    cell.style.boxShadow = '0 0 10px rgba(26, 95, 122, 0.5)';
```

```
    // Обновляем выбранный риск  
    selectedRisk = riskLevel;  
    document.getElementById('selectedRisk').textContent =  
`$${selectedRisk} риск (Вероятность: ${probabilities[4-i]}, Тяжесть:  
${severities[j]})`;
```

```
    // Активируем кнопку "Рассчитать"  
    nextStep3Btn.disabled = false;  
});
```

```
        matrixContainer.appendChild(cell);
    }
}
}
```

// Генерация результата оценки

```
function generateAssessmentResult() {
    const hazardNames = {
        physical: 'физические факторы',
        chemical: 'химические факторы',
        biological: 'биологические факторы',
        ergonomic: 'эргономические факторы',
        psycho: 'психофизиологические факторы',
        other: 'другие опасности'
    };

    const methodNames = {
```

```
        checklist: 'контрольные листы',
        whatif: 'метод "Что, если"',
        matrix: 'матричный метод'
    };

    // Определяем уровень риска (в реальном приложении здесь был
```

бы расчет)

```
    let riskLevel = selectedRisk || 'Средний';
    let riskDescription = "";
    let riskClass = 'risk-medium';

    if (riskLevel === 'Низкий') {
```

```
riskDescription = 'Риск находится на приемлемом уровне.  
Рекомендуется поддерживать существующие меры контроля и проводить  
периодический мониторинг.';
```

```
riskClass = 'risk-low';  
} else if (riskLevel === 'Средний') {  
riskDescription = 'Требуется разработка и внедрение  
дополнительных мер контроля для снижения уровня риска. Необходимо  
рассмотреть возможность уменьшения вероятности или тяжести  
последствий.';
```

```
riskClass = 'risk-medium';  
} else {  
riskDescription = 'Риск неприемлемо высокий. Требуются  
немедленные действия по снижению риска. Работа должна быть  
приостановлена до внедрения эффективных мер контроля.';
```

```
riskClass = 'risk-high';  
}
```

```
// Обновляем результат
```

```
const finalRiskLevel = document.getElementById('finalRiskLevel');  
finalRiskLevel.textContent = riskLevel + ' риск';  
finalRiskLevel.className = `risk-level ${riskClass}`;
```

```
document.getElementById('riskDescription').textContent =  
riskDescription;
```

```
// Генерируем рекомендации на основе выбранных опасностей
```

```
const recommendationsList =  
document.getElementById('recommendations');  
recommendationsList.innerHTML = "";
```

```
const recommendations = [  
    'Провести инструктаж сотрудников по выявленным  
опасностям',  
    'Разработать план мероприятий по снижению риска',  
    'Обеспечить сотрудников необходимыми средствами  
индивидуальной защиты'  
];
```

```
if (selectedHazards.includes('physical')) {  
    recommendations.push('Установить средства контроля шума и  
вибрации');  
    recommendations.push('Оптимизировать освещение на рабочих  
местах');  
}
```

```
if (selectedHazards.includes('chemical')) {  
    recommendations.push('Внедрить систему вентиляции и  
очистки воздуха');  
    recommendations.push('Обеспечить хранение химикатов в  
соответствии с требованиями');  
}
```

```
if (selectedHazards.includes('ergonomic')) {  
    recommendations.push('Оптимизировать рабочее место с  
учетом эргономических требований');  
    recommendations.push('Внедрить перерывы и ротацию  
сотрудников при выполнении монотонных задач');  
}
```

```
if (selectedHazards.includes('psycho')) {
```

```

        recommendations.push('Внедрить программы по управлению
стрессом');

        recommendations.push('Обеспечить соблюдение режима труда и
отдыха');

    }

    recommendations.push('Установить контрольные точки для
регулярного мониторинга');

    // Добавляем метод-специфические рекомендации
    if (selectedMethod === 'checklist') {
        const scoreElement = document.getElementById('checklistScore');
        const scoreText = scoreElement ? scoreElement.textContent : '0%';
        recommendations.push(`На основе контрольного листа: уровень
соответствия ${scoreText}`);
    } else if (selectedMethod === 'whatif') {
        recommendations.push('Проанализировать и разработать меры
для наиболее рискованных сценариев');
    } else if (selectedMethod === 'matrix') {
        recommendations.push('Приоритезировать меры контроля на
основе матрицы рисков');
    }

    recommendations.forEach(rec => {
        const li = document.createElement('li');
        li.textContent = rec;
        li.style.marginBottom = '0.5rem';
        recommendationsList.appendChild(li);
    });
}

```



```
// Обработка формы обратной связи
const feedbackForm = document.getElementById('feedbackForm');
feedbackForm.addEventListener('submit', function(e) {
    e.preventDefault();

    // В реальном приложении здесь была бы отправка данных на
сервер

    const name = document.getElementById('name').value;
    const email = document.getElementById('email').value;

    // Визуальная обратная связь
    const submitBtn = this.querySelector('button[type="submit"]');
    const originalText = submitBtn.textContent;
    submitBtn.textContent = 'Отправка...';
    submitBtn.disabled = true;

    // Имитация отправки
    setTimeout(() => {
        submitBtn.textContent = 'Отправлено!';
        submitBtn.style.backgroundColor = 'var(--safe-color)';

        // Сброс формы через 2 секунды
        setTimeout(() => {
            feedbackForm.reset();
            submitBtn.textContent = originalText;
            submitBtn.disabled = false;
            submitBtn.style.backgroundColor = "";

            // Показать уведомление
```

```
        alert(`Спасибо, ${name}! Ваше сообщение отправлено. Мы  
свяжемся с вами по адресу ${email} в ближайшее время.`);
```

```
    }, 2000);  
    }, 1500);  
});
```

```
// Активация социальных ссылок в футере
```

```
document.querySelectorAll('.social-link').forEach(link => {  
    link.addEventListener('click', function(e) {  
        e.preventDefault();  
        const platform = this.querySelector('i').className.includes('vk') ?  
'ВКонтакте' :  
        this.querySelector('i').className.includes('telegram') ?  
'Telegram' : 'YouTube';  
        alert(`Ссылка на ${platform} (в реальном приложении здесь  
была бы настоящая ссылка)`);  
    });  
});
```

```
// Активация ссылок в футере
```

```
document.querySelectorAll('.footer-link[href^="mailto"], .footer-  
link[href^="tel"]').forEach(link => {  
    link.addEventListener('click', function(e) {  
        e.preventDefault();  
        const href = this.getAttribute('href');  
        if (href.startsWith('mailto')) {  
            alert(`Открытие почтового клиента для:  
${href.replace('mailto:', '')}`);  
        } else if (href.startsWith('tel')) {  
            alert(`Звонок по номеру: ${href.replace('tel:', '')}`);  
        }  
    });  
});
```

```
    }  
  });  
});
```

```
// Инициализация калькулятора
```

```
nextStep1Btn.disabled = true;
```

```
nextStep2Btn.disabled = true;
```

```
nextStep3Btn.disabled = true;
```

```
// Генерация матрицы при загрузке страницы
```

```
window.addEventListener('load', () => {
```

```
    generateRiskMatrix();
```

```
});
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Оценка результатов по критериям:

Критерии да/нет:

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

Критерии по шкале от 1 до 5:

Критерий	Оценка
Соответствие дизайна и содержания исходному описанию проекта	5
Техническое качество клиентского кода	5
Общая пригодность лендинга для практического применения	4

ВЫВОДЫ

В результате выполнения лабораторной работы получился рабочий сайт по оценке профессиональных рисков.

Сайт функционален, удобен в использовании. Данный сайт можно использовать в работе любому специалисту по охране труда без дополнительного обучения, так как он интуитивно понятен и прост в использовании.

Код валиден и не содержит ошибок, страница корректно отображается в браузере, реализована адаптивная вёрстка.

Платформа позволяет специалистам по охране труда:

- Систематизировать процесс идентификации опасностей
- Применять различные методы оценки рисков
- Документировать результаты оценки
- Формировать планы мероприятий по снижению рисков

Сайт содержит всю необходимую информацию, интерфейс современный. В начале сайта мы видим информацию о возможностях сайта, а далее можем перейти к расчету риска. Процесс состоит из 4 шагов: выбор опасности, выбор метода оценки, проведение расчета и получение результата.

По итогу получается итоговый расчет уровня риска для профессии, а также даются рекомендации по улучшению условий труда, исходя из уровня риска.