

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский Государственный Университет
(Национальный Исследовательский Университет)»

Высшая школа электроники и компьютерных наук
Кафедра «Электронные вычислительные машины»

Веб-приложение планирования для дизайна ландшафта садового участка

Автор:
студент группы КЭ-452
А.А. Угрюмова

Научный руководитель:
к.т.н., доцент каф. «ЭВМ»
И.Л. Надточий

Челябинск 2019

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Целью создания приложения является:

- облегчение задачи проектирования дизайна садового участка.

Цель достигается путем выполнения следующих задач:

- формирование представления будущего дизайна ландшафта садового участка;
- сокращение сроков создания проекта;
- снижение стоимости проекта за счет исключения приглашения ландшафтного дизайнера.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

Данное веб-приложение позволит владельцу садового участка:

- создавать/просматривать/комментировать тематические статьи с подробным описанием стилистики обустройства садового участка;
- спроектировать чертеж ландшафта садового участка с помощью специального графического онлайн-редактора веб-приложения.

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ АНАЛОГОВ

Аналог	Преимущества	Недостатки
Ландшафтный дизайн	Присутствие в статьях списков объектов декора, которые можно разместить на участке	Списки неполные (5-6 объектов); Фотографии только общего плана
Дизайн ландшафта от НВ-Студио	Примеры завершенный проектов; Индивидуальное решение по просьбе заказчика	Большие сроки выполнения проектов; Отсутствие статей на тему благоустройства участка
Garden Planner	Большая база «зеленых» объектов; Понятный интерфейс; Выбор объектов для конкретной климатической зоны; У каждого объекта есть описание	Полностью на английском языке; Онлайн-редактор на Adobe Flash; Долгая загрузка на странице

СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ

В качестве платформы веб-приложения выбрана CMS “Wordpress”.

Используемые языки программирования:

- JavaScript;
- PHP;
- SQL.

Помимо языков программирования, используются следующие инструментальные средства реализации:

- JavaScript-библиотека Fabric.js, AJAX;
- HTML5;
- CSS3.

АРХИТЕКТУРА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

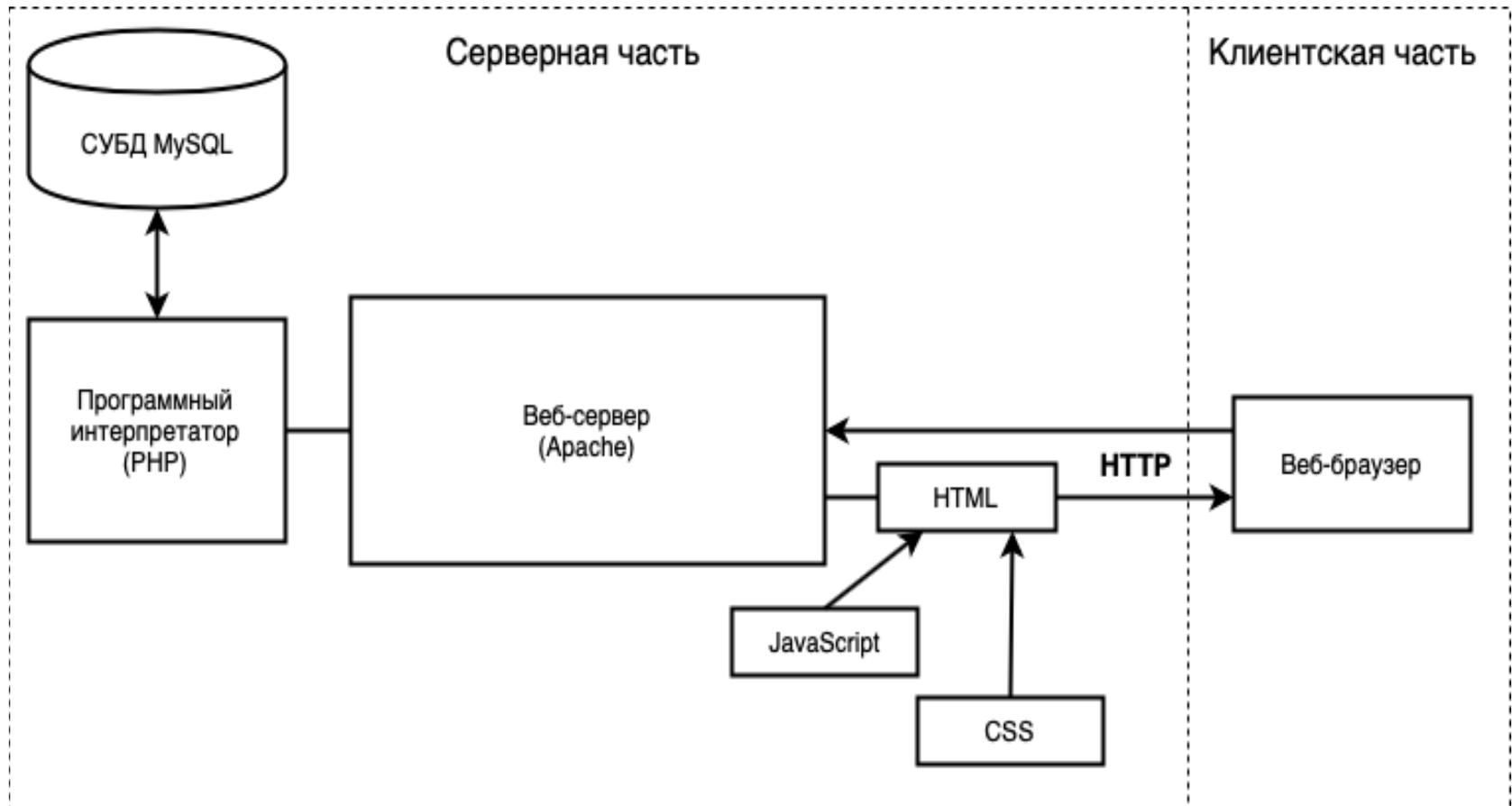
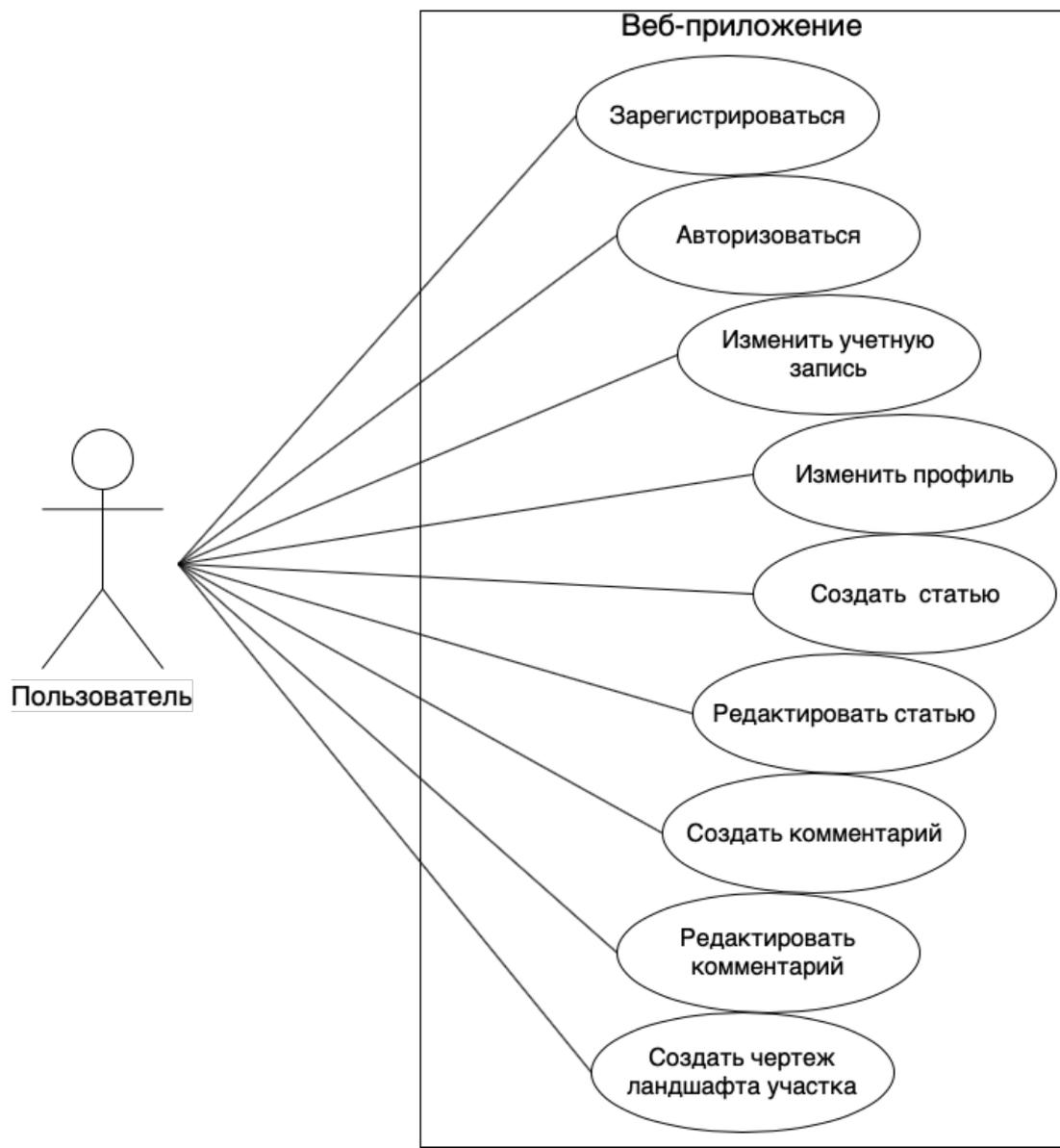


ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ



ПРИМЕНЕНИЕ AJAX ДЛЯ ЗАГРУЗКИ ВАРИАНТОВ ВЫБОРА

```
loadSelectOptions: function () {  
  let xhr = new XMLHttpRequest();  
  xhr.responseType = 'json';  
  xhr.addEventListener( type: 'load', listener: function () {  
    if (xhr.status === 200) {  
      window.util.addSelectOptions(xhr.response);  
    } else {  
      window.util.isError( errorMessage: 'Ошибка запроса: ' + xhr.status + ' / ' + xhr.statusText)  
    }  
  });  
  xhr.addEventListener( type: 'error', listener: function () {  
    window.util.isError( errorMessage: 'Ошибка соединения');  
  });  
  xhr.addEventListener( type: 'timeout', listener: function () {  
    window.util.isError( errorMessage: 'Превышено время ожидания');  
  });  
  xhr.timeout = 5000;  
  xhr.open( method: 'GET', URL_FOR_GET_OPTIONS);  
  xhr.send();  
},
```

Перед началом работы с редактором необходимо указать следующие параметры

Основные параметры

Климат местности:

 Любой
 Субтропический
 Тропический
 Умеренный

Длина участка

Ширина участка

Дополнительные параметры

Солнечный свет:

Полив:

Выносливость растений:

Максимальная температура:

Максимальная влажность воздуха:

НАЧАТЬ РЕДАКТИРОВАНИЕ

СБРОСИТЬ ВСЕ

Редактор доступен только в десктопной версии сайта

ПРОЦЕСС ПУБЛИКАЦИИ СТАТЬИ

Заголовок статьи *

Заголовок статьи рекомендуется выбирать коротким, но информативным

Рубрика

Рубрика сужает круг поиска вашей статьи

Миниатюра записи



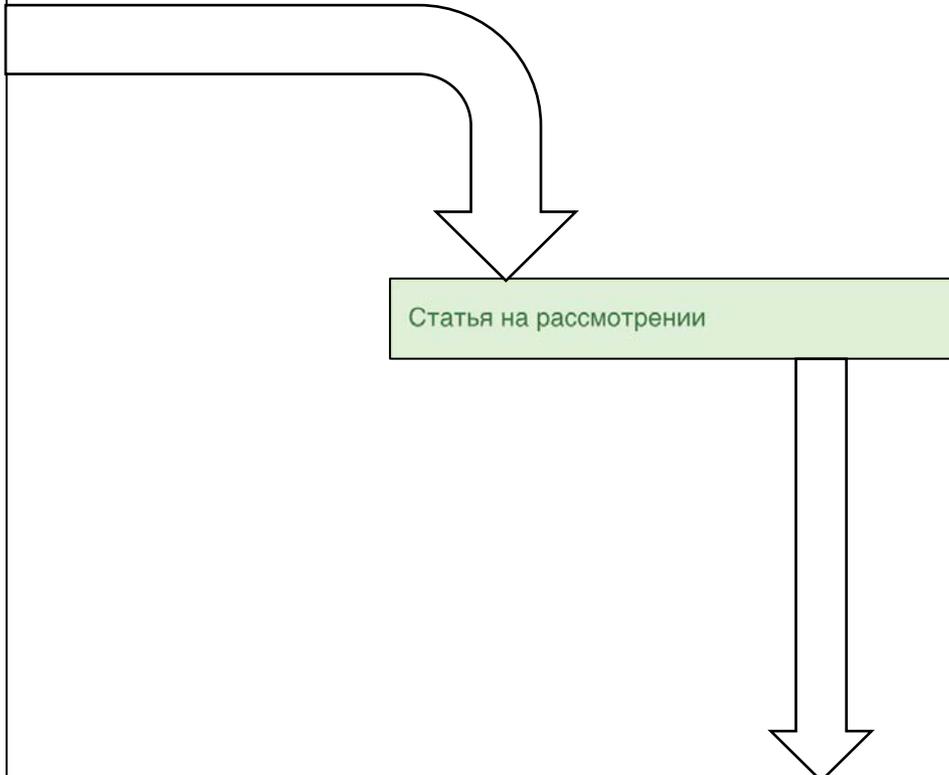
Содержимое статьи *

В I U “ ABC

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc a sem vel quam pellentesque pulvinar. In gravida a massa eget pretium. Nunc id varius mi. Morbi libero dui, facilisis vel finibus eget, imperdiet interdum erat. Maecenas luctus ante nec neque cursus volutpat. Pellentesque sed volutpat tortor. Mauris egestas lacus erat, vitae interdum est finibus venenatis. Pellentesque orci diam, pulvinar convallis elit interdum, sodales semper felis. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aliquam quis maona massa. Praesent iaculis p

Ключевые слова

Ключевые слова помогают при поиске вашей статьи



СВОЙСТВА

Заголовок

Ярлык

Дата

Автор

Пароль –ИЛИ– Личное

Рубрики

Без рубрики

Защита участка

Оформление участка

Уход за участком

Шаблон

Метки

Разрешить комментарии Разрешить отклики

Статус Прилепить запись

ВИД СТАТЬИ



Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc a sem vel quam pellentesque pulvinar. In gravida a massa eget pretium. Nunc id varius mi. Morbi libero dui, facilisis vel finibus eget, imperdiet interdum erat. Maecenas luctus ante nec neque cursus volutpat.

efficitur, tincidunt tortor in, malesuada arcu. Fusce lacinia, velit non pharetra scelerisque, lectus odio sagittis ex, vel egestas neque felis at libero. Ut consectetur vel nisi ac rhoncus. Aliquam in dapibus lacus.

◀ ПРЕДЫДУЩАЯ СТАТЬЯ

Lorem Ipsum

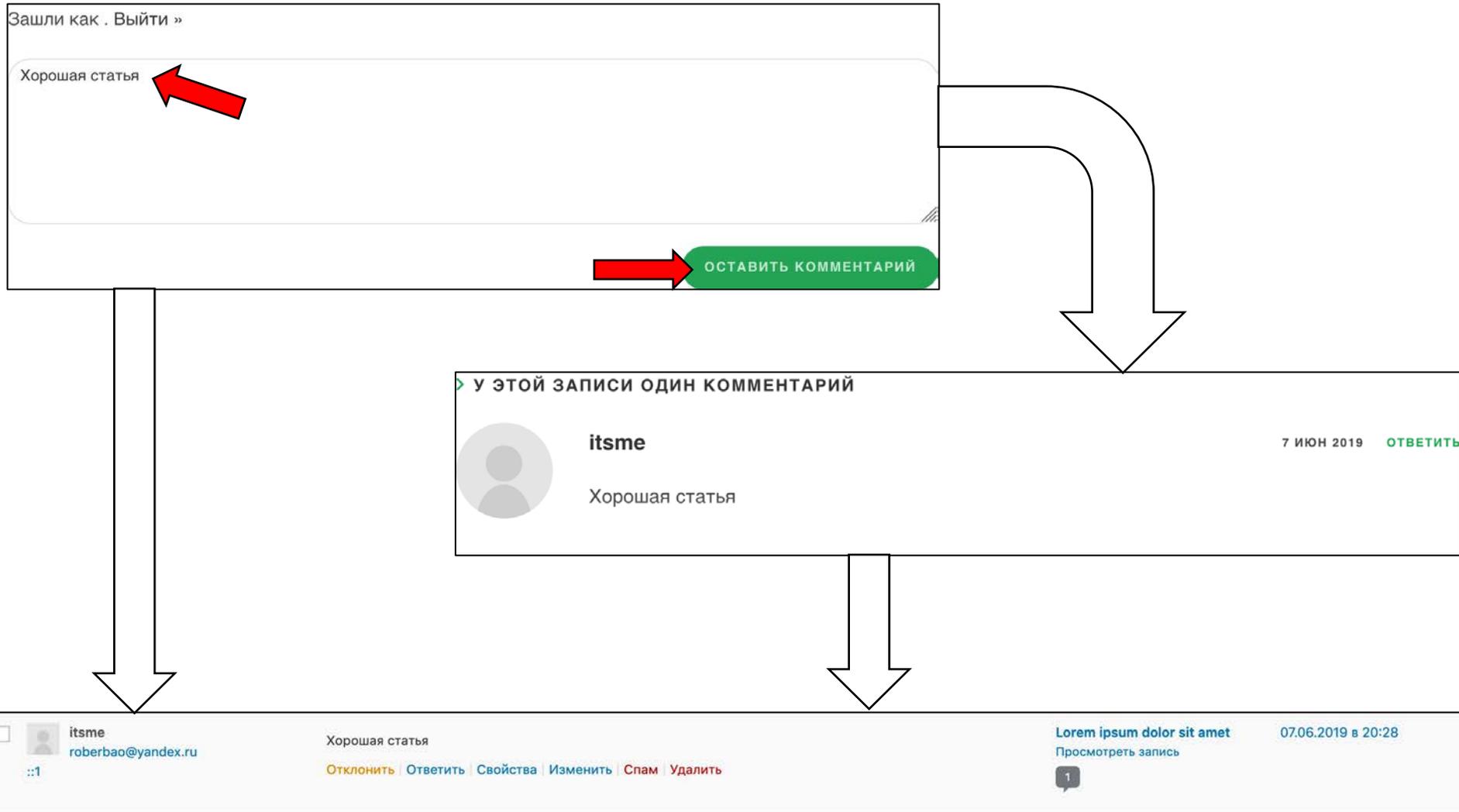
Добавить комментарий

Зашли как moderator. Выйти »

Текст вашего комментария

ОСТАВИТЬ КОММЕНТАРИЙ

ПРОЦЕСС КОММЕНТИРОВАНИЯ



СТРАНИЦА РЕДАКТОРА

Перед началом работы с редактором необходимо указать следующие параметры

Основные параметры

Климат местности: Любой

Длина участка 1000

Ширина участка 500

Дополнительные параметры

Солнечный свет: Любой

Полив: Любой

Выносливость растений: Любой

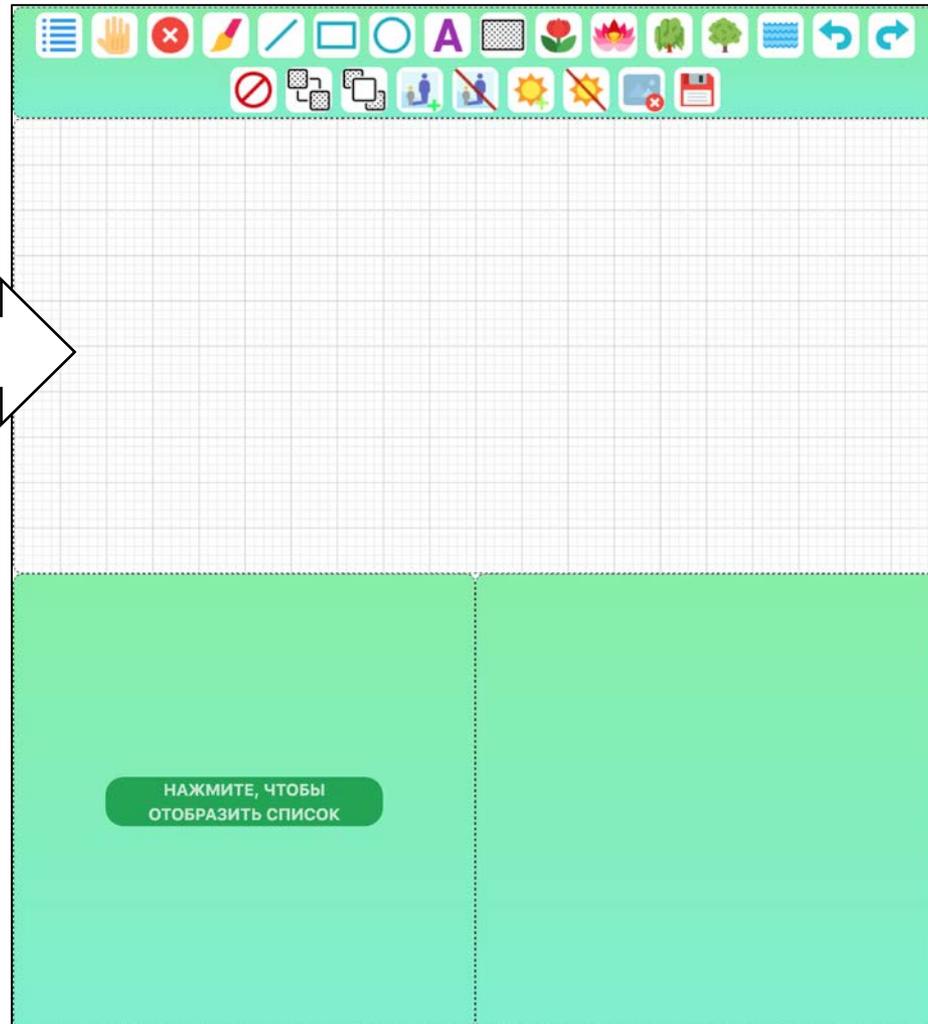
Максимальная температура:

Максимальная влажность воздуха:

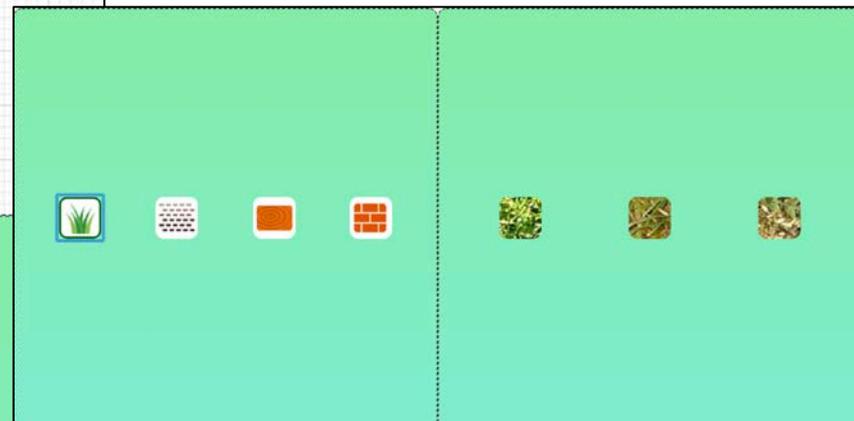
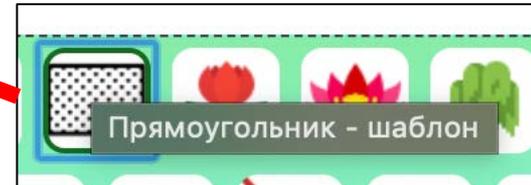
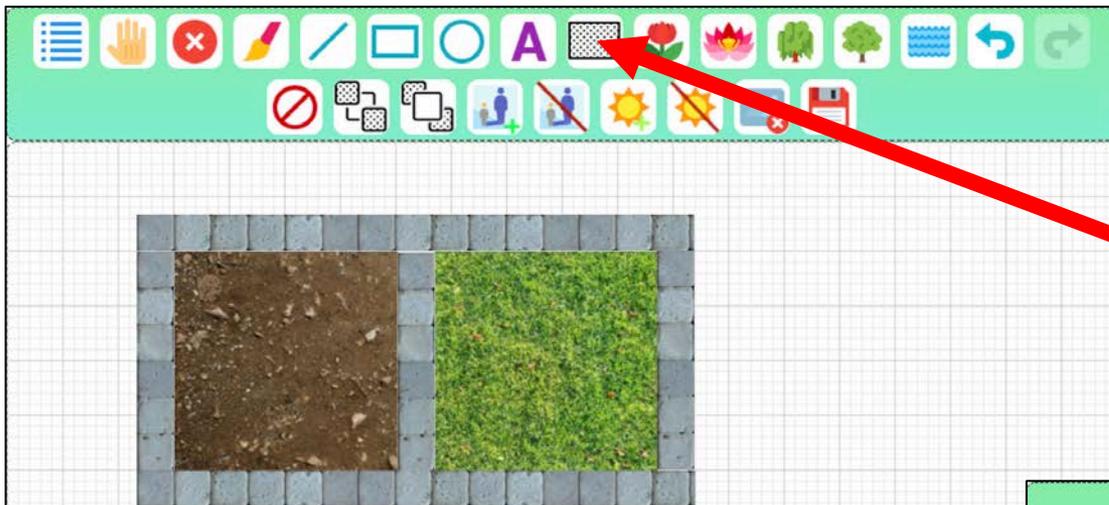
НАЧАТЬ РЕДАКТИРОВАНИЕ

СБРОСИТЬ ВСЕ

Редактор доступен только в десктопной версии сайта



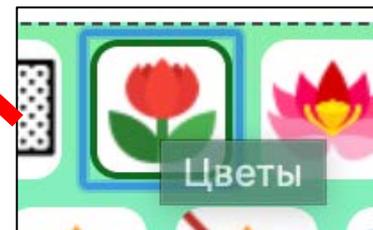
ВЫБОР ПОКРЫТИЯ



РАБОТА С ЦВЕТАМИ

Цветок 1
Цветок 2
Цветок 3
Цветок 4
Цветок 5
Цветок 6
Цветок 7

НАЖМИТЕ НА НАЗВАНИЕ
ОБЪЕКТА, ЧТОБЫ УВИДЕТЬ ЕГО
ОПИСАНИЕ, ИЛИ НАЖМИТЕ НА
ИКОНКУ ОБЪЕКТА, ЧТОБЫ
ДОБАВИТЬ ЕГО НА ХОЛСТ



ВЫБОР ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР

Толщина линии

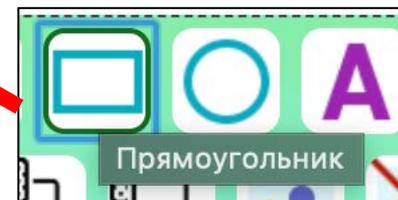
Цвет линии

Прозрачность линии

Цвет заливки

Прозрачность заливки

ИЗМЕНИТЕ ПАРАМЕТРЫ,
ЧТОБЫ ДОБАВИТЬ ОБЪЕКТ

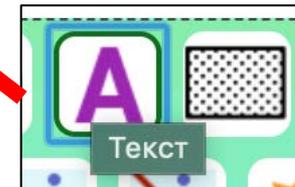


РАБОТА С ТЕКСТОМ

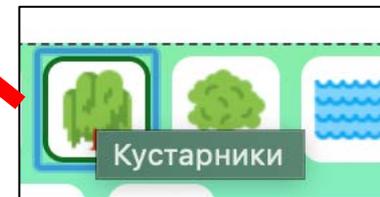
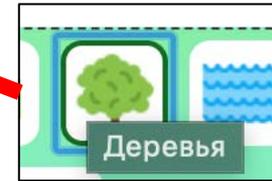
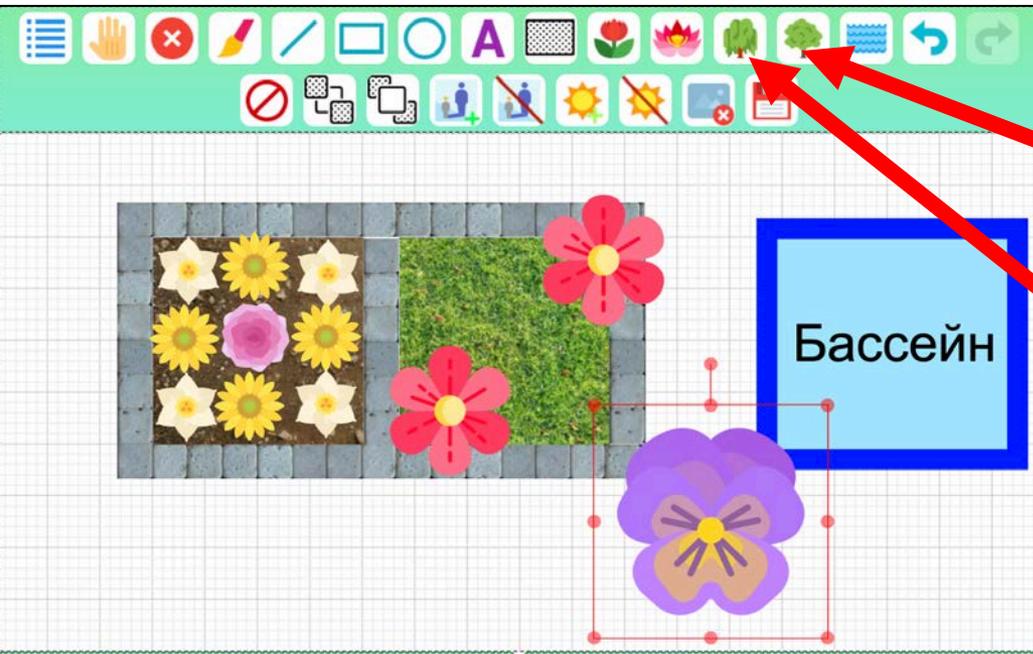
The screenshot shows a graphic design application interface. At the top is a toolbar with various icons for selection, drawing, and editing. The main workspace is a grid with a blue-bordered text box containing the word "Бассейн" (Swimming Pool). Below the workspace is a text editing panel with the following controls:

- Введите текст:
- Размер текста: 50px
- Цвет текста:
- Прозрачность текста: 100%
- ДОБАВИТЬ ТЕКСТ
- ОЧИСТИТЬ ПОЛЕ

At the bottom right of the panel, there is a large green area with the text: ИЗМЕНИТЕ ПАРАМЕТРЫ, ЧТОБЫ ДОБАВИТЬ ОБЪЕКТ



РАБОТА С ДЕРЕВЬЯМИ И КУСТАРНИКАМИ

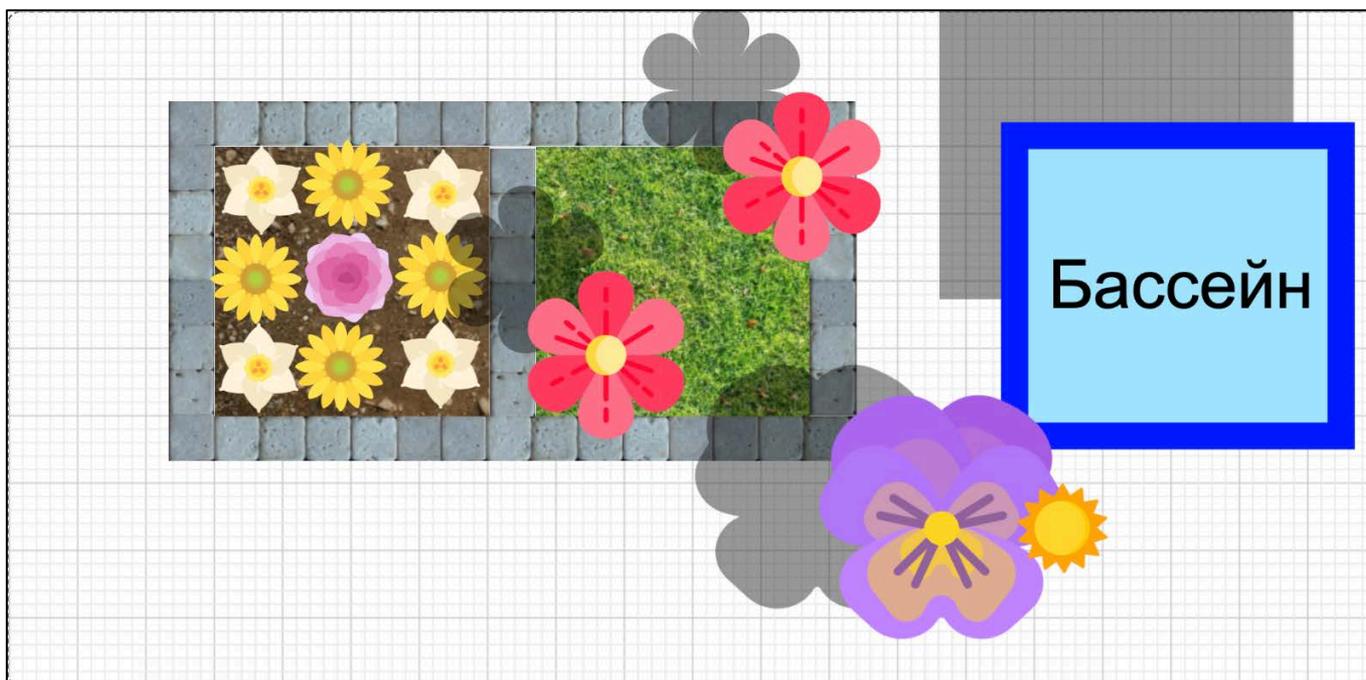
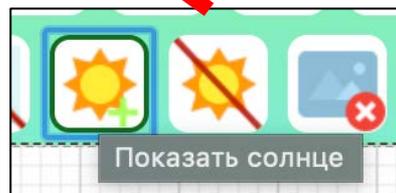
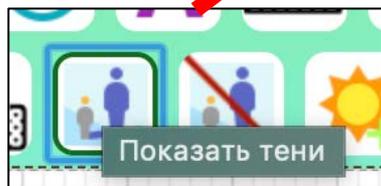
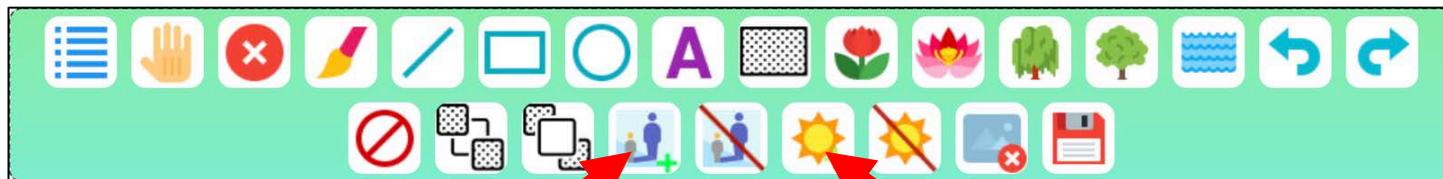


- Дерево 1
- Дерево 2
- Дерево 3
- Дерево 4
- Дерево 5
- Дерево 6
- Дерево 7



Учет
дистанции у
деревьев и
кустарников

РАБОТА С ТЕНЯМИ



ЗАВЕРШЕННЫЙ ЧЕРТЕЖ



Беседка



Цветок 1



Цветок 2



Цветок 3



Цветок 4



Цветок 5



Цветок 6



Цветок 7

Цветок 5



Субтропический



Дерновая земля



Выносливый



8 лет

Цветок 5



Субтропический



Дерновая земля



Выносливый



8 лет



35% - 45%



Рассеянный свет



5°C - 63°C



Полив не требуется



Середина Мая



0.06 м

Описание

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus id tortor magna. Quisque ultrices felis sit amet orci sodales consequat. Etiam laoreet lobortis tempus. Suspendisse id nisi id arcu egestas tempus. Vivamus ultricies erat a turpis efficitur, aliquam dictum velit dapibus. Suspendisse hendrerit convallis velit, ut gravida sem placerat nec. Praesent tincidunt scelerisque diam vel molestie. Integer et consectetur purus. Maecenas quis ligula luctus, mattis ex vitae, consectetur nunc. Sed consequat lacus ac justo tempor, lobortis ultricies neque vehicula.

ЗАКРЫТЬ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Создано веб-приложение, предоставляющее помощь пользователям в планировании ландшафта садового участка путем:

- просмотра/публикации/комментирования статей на тему дизайна ландшафта участка, его защиты, уходу и пр.;
- использования графического онлайн-редактора чертежа ландшафта садового участка;
- учета особенностей садового участка и желаемых «зеленых объектов» при использовании редактора.