

Содержание

Введение.....	3
1 Анализ задачи	4
1.1 Постановка задачи.....	4
1.1.1 Организационно-экономическая сущность задачи.....	4
1.1.2. Функциональные требования.....	5
1.1.3 Описание входной, выходной и условно-постоянной информации.....	5
1.1.4 Нефункциональные требования	6
1.2 Диаграмма вариантов использования	7
1.3 Инструменты разработки	7
1.4. Выбор стратегии разработки и модели жизненного цикла	8
1.5 Составление плана работы над проектом.....	13
2 Проектирование.....	14
2.1 Разработка структуры сайта.....	14
2.2.1 Диаграмма деятельности	14
2.2.2 Диаграмма объектов.....	14
2.3 Разработка пользовательского интерфейса	15
3 Реализация программного продукта	16
3.1 Организация данных	16
3.2 Структура программы.....	17
3.3 Структура и описание процедур и функций пользователя.....	17
3.4 Спецификация программы	18
4 Тестирование	19
4.1 Тесты на использование	19
4.2 Отчёт о результатах тестирования	21
5 Руководство пользователя.....	22
Заключение	26
Список использованных источников	27

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ			
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Бондарева			Разработка приложения «Календарь куратора»	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Кизер					2	27
						УО ГГПК		
Н. контр.								
Утв.								

Введение

Разработка приложения календаря для куратора учебной группы колледжа рассматривается как практическая задача в области информационных технологий, направленная на повышение эффективности организации учебного процесса и воспитательной работы. В условиях современного образования особое значение имеет наличие единого ресурса, позволяющего систематизировать сведения о государственных и международных праздниках, памятных датах и внутренних мероприятиях учебного заведения. Такой инструмент обеспечивает удобство планирования, способствует формированию у студентов социальной и гражданской ответственности, а также облегчает работу куратора.

Программный продукт создаётся как специализированная информационная система, функционирующая в формате веб-сайта. Система обеспечивает централизованное хранение и представление данных, регулярное обновление информации, адаптивный интерфейс для различных устройств и возможность интеграции с другими сервисами колледжа. Таким образом, календарь выступает как средство организации единого информационного пространства, доступного всем участникам образовательного процесса.

Содержание пояснительной записки включает следующие разделы: анализ задачи, постановка задачи, организационно-экономическая сущность задачи, функциональные требования, описание входной, выходной и условно-постоянной информации, нефункциональные требования, диаграмма вариантов использования, инструменты разработки, выбор стратегии разработки и модели жизненного цикла, составление плана работы над проектом, проектирование задачи, разработка структуры сайта, разработка UML-диаграмм, название диаграммы, название диаграммы, разработка пользовательского интерфейса, реализация, тестирование, тесты на использование, отчет о результатах тестирования, руководство пользователя, заключение, список использованных источников, приложение А Диаграмма Ганта, приложение Б Диаграмма вариантов использования, приложение В UML-диаграммы

Таким образом, пояснительная записка отражает полный цикл постановки задачи: от организационного обоснования до технических характеристик создаваемого программного продукта, обеспечивая целостное представление о проекте и его практической значимости.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		3

1 Анализ задачи

1.1 Постановка задачи

1.1.1 Организационно-экономическая сущность задачи

Наименование задачи: разработка приложения «Календарь куратора», предназначенного для отображения и систематизации важных дат, праздников и памятных событий;

Цель разработки: создание удобного и функционального программного продукта, позволяющего кураторам учебных групп колледжа эффективно планировать воспитательную работу, информировать студентов о значимых датах;

Назначение программного продукта – продукт предназначен для:

- кураторов учебных групп колледжа;
- студентов, как конечных пользователей;
- администрации колледжа, для контроля и координации воспитательных мероприятий.

Периодичность использования: по необходимости

Источники и способы получения данных:

- официальные государственные календари памятных дат и праздников;
- внутренние документы колледжа (расписания мероприятий, планы воспитательной работы);
- международные календари (например, Всемирный день борьбы со СПИДом).

Информационная связь с другими задачами – сайт может быть интегрирован с:

- системой электронного расписания занятий;
- внутренним порталом колледжа.

Обзор существующих аналогичных ПП: существуют онлайн-календари (Google Calendar, Яндекс.Календарь), однако они не адаптированы под образовательные учреждения и не содержат специализированных дат, связанных с учебным процессом и воспитательной работой. Разрабатываемый продукт будет иметь узкую направленность и учитывать специфику колледжа.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		4

1.1.2. Функциональные требования

Программный продукт должен выполнять следующие функции:

- отображение календаря с важными датами и праздниками;
- возможность добавления, редактирования и удаления событий куратором;
- классификация событий (государственные праздники, международные дни, внутренние мероприятия колледжа);
- фильтрация событий по категории.

1.1.3 Описание входной, выходной и условно-постоянной информации

Перечень исходной информации:

- список государственных праздников;
- список международных памятных дат;
- внутренние мероприятия колледжа;
- данные об учебных группах и кураторах.

Формы представления:

- электронные таблицы (Excel, Google Sheets);
- текстовые документы (Word, PDF);
- официальные приказы и распоряжения колледжа.

Примеры заполнения документов:

- «01.09 – День знаний»
- «01.12 – Всемирный день борьбы со СПИДом»
- «15.11 – День позитива».

Перечень пользователей исходной информации:

- кураторы учебных групп;
- администрация колледжа.

Описание результатной (выходной) информации

Перечень результатной информации:

- календарь событий на месяц/год.

Формы представления:

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		5

- печатная сводка (распечатанный календарь);
- электронный календарь на сайте.

Периодичность и сроки представления:

- календарь обновляется ежемесячно.

Перечень пользователей результатной информации:

- кураторы;
- студенты;
- администрация колледжа.

Перечень условно-постоянной информации:

- классификатор государственных праздников Республики Беларусь;
- справочник учебных групп колледжа;
- список кураторов.

Формы представления:

- электронные справочники;
- базы данных;
- таблицы.

1.1.4 Нефункциональные требования

Требования к применению:

- удобный и интуитивно понятный интерфейс;
- наличие документации для пользователей;
- возможность обучения кураторов работе с системой.

Требования к производительности:

- время отклика системы не более 2 секунд;
- поддержка одновременной работы до 100 пользователей.

Требования к реализации:

- использование языка программирования (HTML/CSS/JS.);
- работа в среде современных браузеров.

Требования к надежности:

- сохранение данных при сбоях;

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		6

- частота отказов не более 1 раза в месяц.

Требования к интерфейсу:

- взаимодействие с пользователями через веб-браузер;
- поддержка адаптивного дизайна.

1.2 Диаграмма вариантов использования

Диаграмма вариантов использования служит для визуального описания взаимодействия пользователей с системой. Она показывает, какие действия (варианты использования) доступны каждому типу пользователя (актору) и какие функции реализует система.

В приложении Б на рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования.

1.3 Инструменты разработки

Для реализации программного продукта «Сайт календаря учебной группы колледжа» используются:

- среда разработки: Sublime Text;
- языки разработки: HTML, CSS, JavaScript;
- браузер для тестирования: Opera;
- контроль версий и хранение исходного кода: Git + GitHub;
- проектирование интерфейса: Figma;

Выбор указанных средств обусловлен их доступностью, простотой использования и совместимостью с задачами веб-разработки.

Аппаратные и операционные требования:

При разработке проекта будет использован ноутбук Victus by HP Gaming Laptop 15 со следующими характеристиками:

- процессор Intel Core i5-12450H;
- оперативная память 16 GB;
- видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 3060;
- память SSD 512 ГБ;
- операционная система Windows 11 Home.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		7

1.4. Выбор стратегии разработки и модели жизненного цикла

Таблица 1 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик требований

Критерии категории требований	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстро прототипирования	Эволюционная
1	2	3	4	5	6	7
Являются ли требования к проекту легко определяемыми и реализуемыми?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	Нет	Нет
Могут ли требования быть сформулированы в начале ЖЦ?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	Нет
Часто ли будут изменяться требования на протяжении ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Нужно ли демонстрировать требования с целью их определения?	Нет	Нет	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Требуется ли проверка концепции программного средства или системы?	Нет	Нет	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Будут ли требования изменяться или уточняться с ростом сложности системы в ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Нужно ли реализовать основные требования на ранних этапах разработки?	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
1	2	3	4	5	6	7
Итого	3	3	4	4	4	4

Итог: Подходящими являются RAD, инкрементная, быстрого прототипирования и эволюционная модели.

Таблица 2 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик команды разработчиков

Критерии категории требований	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1	2	3	4	5	6	7
Являются ли проблемы предметной области новыми для большинства разработчиков?	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Являются ли инструментальные средства новыми для большинства разработчиков?	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Да
Является ли структура процесса разработки более значимой, чем гибкость?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Нет

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Изменяются ли роли участников проекта на протяжении ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
Важна ли лёгкость распределения человеческих ресурсов проекта?	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
Приемлет ли команда оценки, проверки, стадии разработки?	Да	Да	Нет	Да	Да	Да
Итого	2	2	1	2	5	6

Итог: Подходящей является эволюционная модель.

Таблица 3 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик коллектива пользователей

Критерии категории требований	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1	2	3	4	5	6	7
Будет ли присутствие пользователей ограничено в ЖЦ разработки?	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да
Будут ли пользователи оценивать текущее состояние продукта в процессе разработки?	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Будут ли пользователи вовлечены во все фазы ЖЦ разработки?	Нет	Нет	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	Нет
Будет ли заказчик отслеживать ход выполнения проекта?	Нет	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Итого	2	2	2	1	2	2

Итог: Подходящими являются каскадная, V-образная, RAD, быстрого прототипирования и эволюционная модели.

Таблица 4 – Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик типа проектов и рисков

Критерии категории требований	Каскадная	V-образная	RAD	Инкрементная	Быстрого прототипирования	Эволюционная
1	2	3	4	5	6	7
Разрабатывается ли продукт нового направления?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Является ли проект расширением существующей системы?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	Нет
Будет ли проект крупно- или среднемасштабным?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
Ожидается ли длительная эксплуатация продукта?	<u>Да</u>	<u>Да</u>	Нет	Да	Нет	<u>Да</u>
Необходим ли высокий уровень надёжности продукта?	Нет	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>	Нет	<u>Да</u>
Предполагается ли эволюция продукта в течение ЖЦ?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Велика ли вероятность изменения системы на этапе сопровождения?	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Является ли график сжатым?	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Предполагается ли повторное использование компонентов?	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Являются ли ресурсы достаточными?	Нет	Нет	Нет	Нет	<u>Да</u>	<u>Да</u>
Итого	3	2	3	6	8	6

Итог: Подходящей является модель быстрого прототипирования.

Общий итог: каскадная: 10, V-образная: 9, RAD: 10, инкрементная: 13, быстрого прототипирования: 19, эволюционная: 18

Вывод: на основе анализа характеристик требований, команды разработчиков, коллектива пользователей и типа проекта наиболее подходящей для реализации веб-сайта календаря является модель быстрого прототипирования.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		12

Она обеспечивает возможность ранней демонстрации продукта, гибкость при изменении требований и активное вовлечение пользователей в процесс разработки, что соответствует специфике проекта.

1.5 Составление плана работы над проектом

Для разработки плана над проектом был использован веб-ресурс YouTrack.

Данное программное обеспечение предназначено для управления задачами и отслеживания прогресса разработки. YouTrack позволяет фиксировать этапы выполнения, назначать ответственных, устанавливать сроки и приоритеты, а также визуализировать текущее состояние проекта. В рамках данного проекта YouTrack помог оперативно сформировать структуру задач, распределить их по этапам и отслеживать степень готовности каждого элемента. Это обеспечило прозрачность процесса и повысило эффективность командной работы. План разработки, составленный в системе YouTrack, представлен в Приложении А.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		13

2 Проектирование

2.1 Разработка структуры сайта

Диаграмма отображает иерархическую структуру веб-сайта, включая основные разделы, подразделы и связи между ними. Позволяет визуализировать навигацию и логику взаимодействия пользователя с контентом. На рисунке 1 в приложении В представлена структура сайта.

2.2.1 Диаграмма деятельности

UML-диаграмма, описывающая алгоритм выполнения процесса (например, пользовательского сценария). Включает ветвления, параллельные действия и точки принятия решений. В приложении В на рисунке 2 представлена диаграмма деятельности.

2.2.2 Диаграмма объектов

UML-диаграмма, показывающая конкретные экземпляры классов (объекты) и их связи в определённый момент времени. Используется для иллюстрации состояния системы на примере реальных данных, часто — для тестирования или уточнения диаграммы классов. В приложении В на рисунке 3 представлена диаграмма объектов.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		14

2.3 Разработка пользовательского интерфейса

UI-интерфейс отображен в приложении В «UML-диаграммы» на рисунке 4. Для разработки UI-пользовательского интерфейса приложения «Календарь куратора» выбрана профессиональная дизайн-платформа Figma. Она обеспечивает совместную работу команды в реальном времени, автоматизацию дизайн-системы, интерактивное прототипирование и удобные инструменты для создания интерфейсов любой сложности.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		15

2 Реализация программного продукта

Данный программный продукт представляет собой приложение «Календарь куратора», предназначенное для отображения праздничных и памятных дат, а также для ведения событий образовательного учреждения. Реализация выполнена с использованием клиентских веб-технологий без привлечения серверной части.

3.1 Организация данных

Проект использует файловую организацию данных и хранение информации в локальном хранилище браузера.

Основные данные о праздниках хранятся в файле holidays.json, который представляет собой массив объектов. Каждый объект описывает одно событие и содержит следующие поля:

- title — название праздника;
- type — тип даты (фиксированная или плавающая);
- date — дата события в формате ММ-DD для фиксированных праздников;
- rule — правило вычисления даты для плавающих праздников;
- month — месяц проведения плавающего праздника;
- category — категория события (государственный, международный и др.).

События колледжа, добавляемые куратором, сохраняются в localStorage браузера в виде массива объектов collegeEvents. Это позволяет сохранять данные между перезагрузками страницы без использования серверной базы данных.

Для управления состоянием приложения используются следующие переменные и константы:

- PASSWORD — константа, содержащая пароль куратора;
- isLoggedIn — флаг авторизации пользователя;
- currentDate — текущая дата отображаемого месяца;
- holidaysDB — массив системных праздников;
- collegeEvents — массив пользовательских событий;
- selectedCell — переменная для хранения выбранной ячейки календаря.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		16

Входной информацией являются данные из файла holidays.json и пользовательский ввод через форму добавления события. Выходной информацией является визуальное представление календаря и списка событий.

3.2 Структура программы

Программа имеет модульную структуру и разделена на логические блоки, реализованные в файле j.js.

Основные функциональные модули:

- модуль авторизации пользователя;
- модуль генерации календаря;
- модуль обработки праздников и событий;
- модуль пользовательского интерфейса;
- модуль расчёта ближайшего праздника.

Функции взаимодействуют между собой через общие структуры данных и вызываются при пользовательских событиях (нажатия кнопок, выбор даты, смена месяца).

3.3 Структура и описание процедур и функций пользователя

В проекте реализованы следующие ключевые функции:

- `getFirstSunday(year, month)` — вычисляет дату первого воскресенья указанного месяца и года. Используется для корректного определения плавающих праздников;
- `getEventsForYear(year)` — формирует полный список праздников для выбранного года, включая фиксированные, плавающие и пользовательские события;
- `renderCalendar()` — отвечает за построение таблицы календаря, отображение дней месяца, выходных, текущего и выбранного дня, а также индикацию наличия событий;
- `showEvents(events)` — отображает список событий выбранного дня с возможностью просмотра подробной информации;
- `openModal(event)` — открывает модальное окно с детальным описанием выбранного события;
- `renderCountdown()` — выполняет расчёт количества дней до ближайшего праздника и отображает результат пользователю;

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		17

- `updateAuthUI()` — управляет интерфейсом в зависимости от статуса авторизации;
- обработчики событий (`onclick`, `onchange`) — обеспечивают взаимодействие пользователя с календарём, формой добавления событий и элементами навигации.

Пользовательские действия (выбор дня, добавление или удаление события, переключение месяцев) вызывают соответствующие функции, обеспечивая реактивную работу интерфейса.

3.4 Спецификация программы

Программный продукт состоит из следующих файлов:

- `h.html` — содержит структуру страницы, элементы интерфейса и контейнеры для динамического контента;
- `s.css` — определяет визуальное оформление сайта, цветовую палитру, типографику и адаптивность;
- `j.js` — реализует бизнес-логику приложения, обработку данных и управление интерфейсом;
- `holidays.json` — файл с базой системных праздничных дат.

Приложение не требует установки дополнительного программного обеспечения и работает в любом современном веб-браузере с поддержкой JavaScript. Используемые технологии: HTML5, CSS3, JavaScript (ES6). Внешние библиотеки и фреймворки не используются.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		18

4 Тестирование

4.1 Тесты на использование

Для проведения тестов на использование были расписаны тест-кейсы для функционального тестирования в таблице 5

Таблица 5 – Тест-кейсы

Идентификатор	Приоритет	Заглавие и шаги выполнения	Ожидаемый результат	Фактический результат	Статус
1	2	3	4	5	6
T_01	Высокий	Загрузка календаря 1. Открыть сайт	Отображается календарь текущего месяца с числами и днями недели	Календарь отображается корректно	Пройдено
T_02	Высокий	Переключение месяцев 1. Нажать кнопку следующего месяца 2. Нажать кнопку предыдущего месяца	Календарь корректно переключается между месяцами	Переключение выполнено корректно	Пройдено
T_03	Средний	Подсветка текущего дня 1. Открыть сайт в текущую дату	Текущий день визуально выделен	День выделен рамкой	Пройдено
T_04	Высокий	Отображение праздников 1. Открыть месяц с праздниками	Праздничные дни отмечены цветными метками	Метки отображаются корректно	Пройдено

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6
T_05	Высокий	Плавающие даты праздников 1.Открыть сентябрь выбранного года	Праздник отображается в первое воскресенье месяца	Дата определена корректно	Пройдено
T_06	Средний	Просмотр информации о празднике 1. Нажать на день с праздником	Отображается название и описание праздника	Информация отображена	Пройдено
T_07	Средний	Фильтрация по категориям 1.Выбрать категорию праздников	Отображаются праздники выбранной категории	Фильтрация работает корректно	Пройдено
T_08	Высокий	Авторизация куратора (верный пароль) 1.Нажать «Войти» 2. Ввести верный пароль	Предоставлен доступ к редактированию	Доступ предоставлен	Пройдено
T_09	Высокий	Авторизация куратора (неверный пароль) 1.Нажать «Войти» 2.Ввести неверный пароль	Появляется сообщение об ошибке	Сообщение отображено	Пройдено
T_10	Высокий	Добавление праздника 1. Выбрать день 2. Ввести название 3.Нажать «Сохранить»	Событие добавлено, поля очищены	Событие добавлено	Пройдено
T_11	Средний	Удаление события 1.Выбрать событие 2.Нажать «Удалить»	Событие удалено из календаря	Событие удалено	Пройдено

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6
T_12	Средний	Отсчёт до ближайшего праздника 1. Открыть сайт	Отображается корректный отсчёт дней	Отсчёт отображён верно	Пройдено
T_13	Низкий	Выход из аккаунта 1. Нажать «Выйти» 2. Подтвердить действие	Доступ к редактированию закрыт	Выход выполнен успешно	Пройдено
T_14	Низкий	Печать календаря 1. Нажать «PDF»	Формируется версия для печати	PDF сформирован	Пройдено

4.2 Отчёт о результатах тестирования

В ходе функционального тестирования приложения «Календарь куратора» было проведено 14 тест-кейсов. Все выполненные тест-кейсы имеют статус «Пройдено».

В рамках тестирования были проверены следующие функциональные возможности системы: отображение календаря и навигация по месяцам и годам, корректность подсветки текущего дня и выходных, отображение государственных, международных и внутренних событий, обработка праздников с фиксированной и плавающей датой, фильтрация событий по категориям, просмотр подробной информации о праздниках, подсчёт дней до ближайшего праздника, а также функции авторизации куратора, добавления, редактирования и удаления событий.

Также была протестирована работа системы при ошибочном вводе пароля, выход из аккаунта куратора и экспорт календаря для печати.

Заключение: программный продукт функционирует в соответствии с ожидаемыми результатами. Критических дефектов в ходе тестирования выявлено не было. Приложение готово к эксплуатации и может быть использовано в учебном процессе.

5 Руководство пользователя

Общие сведения о программном продукте:

- название: «Календарь куратора».
- назначение: Веб-приложение для отображения, учета и управления праздничными и памяtnыми датами учебной группы, включая государственные, международные и внутренние события. Цель программы — предоставить удобный инструмент для планирования и информирования пользователей о значимых датах.
- возможности программы: отображение календаря с днями недели и датами, подсветка текущего дня и выходных, визуальное выделение праздничных дней, просмотр подробной информации о праздниках, подсчет количества дней до ближайшего праздника, фильтрация событий по категориям, добавление, редактирование и удаление праздников при наличии прав куратора, сохранение и печать календаря.
- основные характеристики: Программный продукт реализован в виде веб-приложения с использованием языков HTML, CSS и JavaScript. Приложение обладает интуитивно понятным интерфейсом и адаптировано для работы как на настольных, так и на мобильных устройствах.
- область применения: Образовательные учреждения, работа кураторов учебных групп, учебно-воспитательная деятельность.
- периодичность использования: По мере необходимости, возможна ежедневная эксплуатация.

Среда функционирования:

- операционная система: Windows 7/10/11, macOS, Linux.
- оперативная память: не менее 2 ГБ.
- внешняя память: не требуется, данные хранятся в локальном хранилище браузера.
- монитор: разрешение от 1280×720 и выше.
- периферийное оборудование: мышь или сенсорный экран, клавиатура.

Инсталляция:

Программный продукт «Календарь куратора» не требует установки, так как является веб-приложением. Для начала работы пользователю необходимо открыть файл главной страницы приложения либо перейти по ссылке на веб-ресурс. После загрузки страницы автоматически отображается календарь текущего месяца и загружается база праздничных дат. Программа готова к использованию сразу после открытия в браузере.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		22

Запуск программы:

Запуск программного продукта осуществляется путем открытия главной страницы приложения в веб-браузере. Для этого необходимо дважды щелкнуть по файлу главной страницы либо перейти по ссылке на сайт. После запуска пользователю автоматически отображается календарь текущего месяца без необходимости входа в учетную запись.

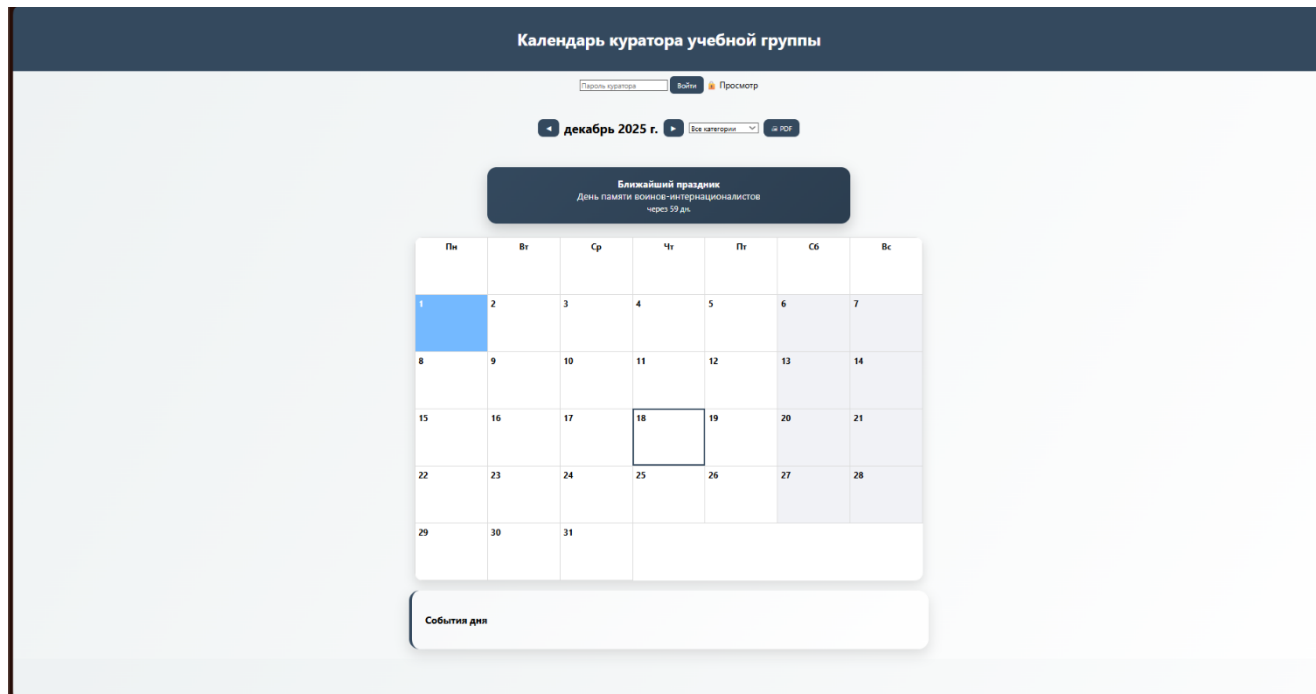


Рисунок 1 — Главная страница приложения

Инструкции по работе с программой:

Управление программным продуктом осуществляется с помощью графического интерфейса. Основные элементы управления расположены в верхней и центральной частях экрана. Навигация по месяцам выполняется с помощью кнопок переключения месяца и года. Выбор дня осуществляется нажатием на соответствующую ячейку календаря, после чего отображается информация о событиях выбранного дня.

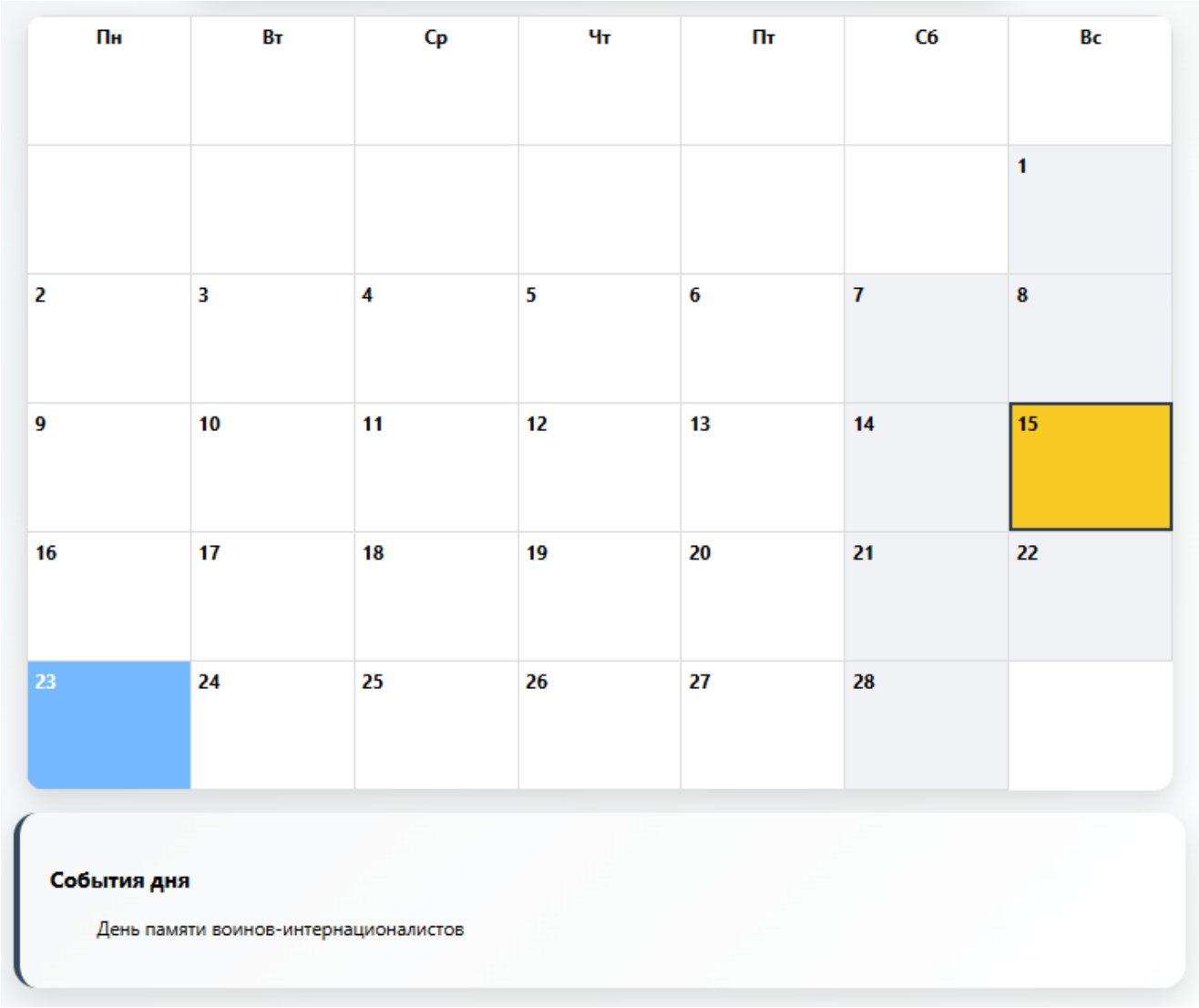


Рисунок 2 — Интерфейс календаря

Для просмотра подробной информации о празднике пользователь нажимает на название события в блоке информации о выбранном дне.

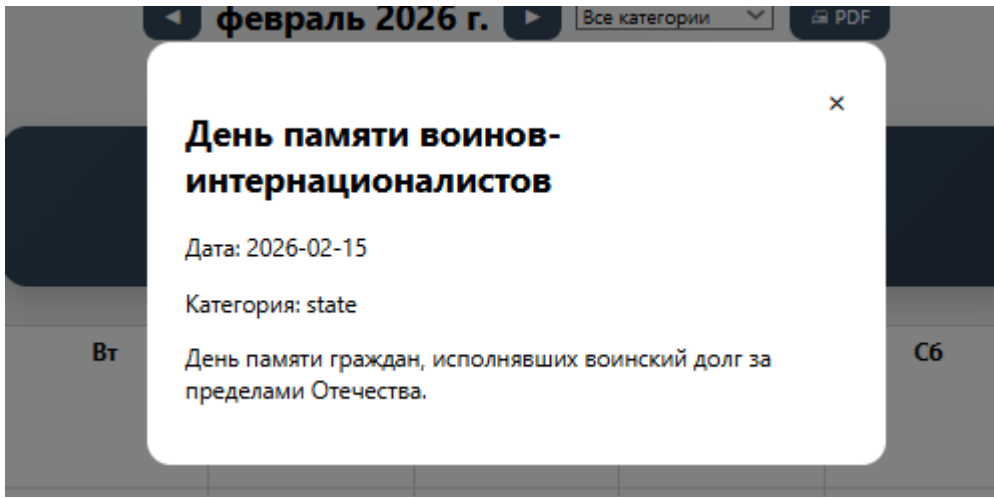


Рисунок 3 — Просмотр информации о празднике

Для добавления, редактирования и удаления праздников куратору необходимо выполнить вход в систему. Для этого используется кнопка «Войти», после нажатия которой открывается форма ввода пароля.



Рисунок 4 — Форма входа куратора

После успешной авторизации становится доступна форма добавления события, позволяющая ввести название праздника, выбрать категорию и сохранить изменения.

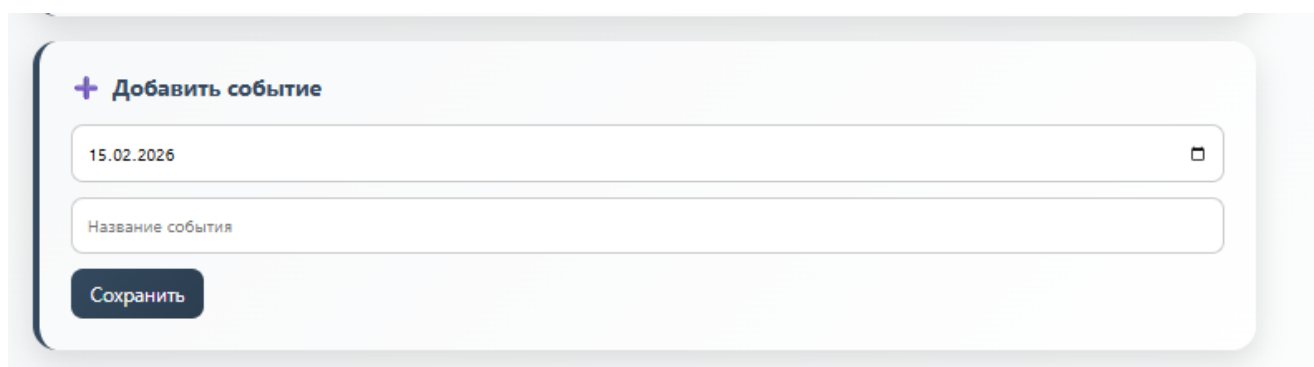


Рисунок 5 — Форма добавления события

Завершение работы с программным продуктом осуществляется путем закрытия вкладки браузера либо выхода из учетной записи куратора с помощью кнопки «Выйти». При выходе из аккаунта отображается подтверждающее сообщение о прекращении доступа к функциям редактирования.

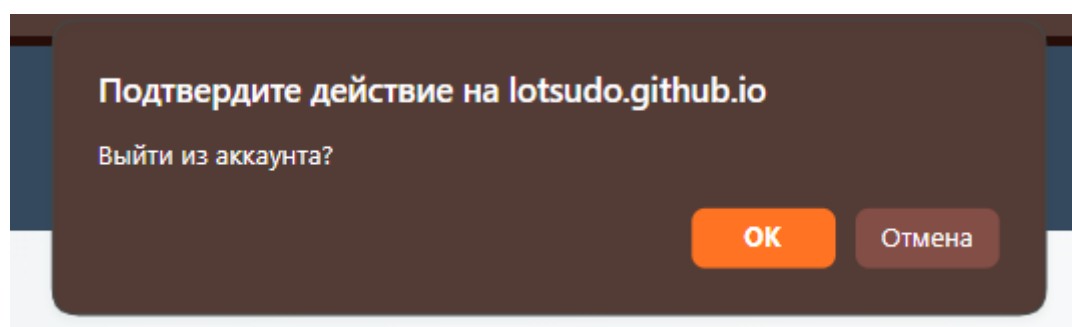


Рисунок 6 — Выход из аккаунта

Заключение

В ходе прохождения учебной практики была выполнена комплексная работа по проектированию и разработке веб-приложения «Календарь куратора» с использованием технологий HTML, CSS и JavaScript. Основной целью разработки являлось создание удобного и наглядного инструмента для отображения и управления праздничными и памятными датами, используемого в образовательной среде.

В процессе работы особое внимание было уделено формированию логически структурированной архитектуры приложения, включающей разделение данных, пользовательского интерфейса и программной логики. Реализованы механизмы отображения календаря с днями недели и датами, подсветки текущего дня и выходных, визуального выделения праздничных дней, а также поддержки событий с фиксированными и плавающими датами, что обеспечивает корректность отображения календаря для любого года.

Дополнительно была реализована система разграничения прав доступа, позволяющая просматривать информацию о праздниках всем пользователям и выполнять добавление, редактирование и удаление событий только куратору после авторизации. Также в приложении реализованы функции фильтрации праздников по категориям, просмотра подробной информации о событиях, подсчёта количества дней до ближайшего праздника и сохранения календаря в формате, удобном для печати.

Результаты проведённого функционального тестирования подтверждают стабильную и корректную работу программного продукта. Все разработанные тест-кейсы были успешно выполнены, критических ошибок и сбоев в работе приложения выявлено не было. Реализованный функционал полностью соответствует поставленным требованиям.

На данный момент программный продукт обладает высокой степенью готовности к эксплуатации и может быть использован по прямому назначению в образовательных учреждениях. Архитектура приложения и используемые технологии обеспечивают возможность дальнейшего расширения функциональности и модернизации системы, что делает разработанный продукт перспективным для практического применения.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		26

Список использованных источников

- 1 MDN Web Docs – Документация по HTML, CSS и JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/>.– Дата доступа: 18.12.2025.
- 2 JavaScript.info – Современный учебник по JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://javascript.info/>.– Дата доступа: 18.12.2025.
- 3 W3Schools – Справочник по веб-технологиям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.w3schools.com/>.– Дата доступа: 18.12.2025.
- 4 Habr – Русскоязычное сообщество IT-специалистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/>. – Дата доступа: 18.12.2025.
- 5 GitHub Docs – Документация по системе контроля версий GitHub [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.github.com/>. – Дата доступа: 18.12.2025.

					УП ТРПО 5-04-0612-02.43.01.25 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		27