

ВСР - 2.2**1. Анализ плагинов Grav CMS для развития сайта кафедры ИТиЭО**

На основе анализа сайта кафедры ИТиЭО (ict.herzen.spb.ru) и сформулированных ранее направлений для улучшения, был проведен поиск расширений (плагинов) для Grav.

Направление развития (задача)	Название плагина и ссылка	Краткое описание и комментарий по выбору
Публикация расписания и событий	Timeline (https://github.com/leVik/grav-plugin-timeline/)	<p>Позволяет создавать и управлять временными шкалами (таймлайнами) в иерархическом порядке.</p> <p>Комментарий: Идеально подходит для отображения истории кафедры, этапов развития проектов или, что наиболее важно для задания, — структурированного расписания мероприятий, экзаменов или важных дат. Плагин позволяет группировать события по периодам, что наглядно для студентов и преподавателей.</p>
Публикация справочной информации (база знаний)	Shortcode Gallery (https://github.com/bitsarr/grav-plugin-shortcode-gallery)	<p>Добавляет простой шорткод [gallery] для создания настраиваемых галерей изображений на страницах.</p> <p>Комментарий: Это простой способ визуально разнообразить справочные и новостные материалы. Например, можно создать галерею фотографий с прошедших конференций, лабораторных работ или мероприятий кафедры, что сделает сайт более живым и информативным, решая задачу из п.2 «Что стоит добавить на сайт ИТиЭО» (медиа-раздел).</p>
Проведение конференций / Обратная связь	Form (https://github.com/getgrav/grav-plugin-form)	Базовый и мощный плагин для создания и обработки форм. Поддерживает различные стратегии обработки данных (сохранение в файл, отправка на email).

		Комментарий: Универсальное решение для любой обратной связи. С его помощью можно создать форму регистрации на конференцию, форму вопроса для раздела FAQ, заявку на консультацию с преподавателем или форму обратной связи. Гибкость и надежность делают его стандартом для Grav.
Новости / События	Events (https://github.com/pikim/grav-plugin-events)	<p>Предоставляет функционал календаря событий. Позволяет создавать и отображать события в календарной сетке.</p> <p>Комментарий: Прямая альтернатива плагину Timeline, но с фокусом на календарное представление. Отлично подойдет для раздела «Новости / события», позволяя посетителям сайта видеть все предстоящие мероприятия кафедры (конференции, семинары, дни открытых дверей) в удобном формате.</p>
Поиск по сайту	TNT Search (https://github.com/trilbymedia/grav-plugin-tntsearch)	<p>Мощный поисковый движок с полнотекстовым индексом, не требующий внешних сервисов. Поддерживает нечеткий поиск, исправление опечаток.</p> <p>Комментарий: Это значительное улучшение по сравнению со стандартным SimpleSearch. Для пользователей кафедры это обеспечит быстрый и точный поиск нужной информации (программ, сотрудников, учебных материалов) по всему сайту, реализуя сервис «Поиск по сайту» из таблицы полезных функций.</p>
Учебные ресурсы / Документация	/ Knowledge Base Theme (не плагин, а тема, но определяет структуру) (https://github.com/Perlkonig/grav-theme-knowledge-base)	<p>Тема, предназначенная для создания баз знаний и документации. Включает в себя автоматическое оглавление, навигацию по категориям и т.д.</p> <p>Комментарий: Хотя это тема, её</p>

		использование в сочетании с плагинами для шорткодов и форм позволит создать полноценный раздел с учебными и справочными материалами, структурированными как современная база знаний. Это решает задачу создания раздела «Учебные ресурсы» на новом уровне.
Управление большими объемами данных (Центры/Лаборатории/Проекты)	Flex Objects (https://github.com/trilbymedia/grav-plugin-flex-objects)	<p>Предоставляет мощную структуру для создания и управления произвольными типами записей (объектов) с собственными полями.</p> <p>Комментарий: Незаменим для создания структурированных списков, которых сейчас не хватает на сайте кафедры. Можно создать отдельные объекты для «Центр / лабораторий», «Проектов» или даже «Публикаций», управлять ими через админку и выводить в удобном, единообразном виде.</p>

2. Практическая демонстрация: Установка и настройка плагина Timeline

Выбранное направление: Публикация расписания и событий
Плагин: Timeline

Пошаговая инструкция работы в VS Code

Шаг 1: Подготовка среды в VS Code

- Открываем VS Code и создаем новую папку проекта:

Нажимаем Ctrl+Shift+E для открытия проводника

Нажимаем "Open Folder" и создаем папку grav-kafedra в нужной директории

- Открываем встроенный терминал VS Code:

Нажимаем Ctrl+` (обратная кавычка) или через меню Terminal → New Terminal

- Проверяем, что мы в нужной директории:

pwd

Шаг 2: Установка Grav CMS

- Скачиваем Grav через терминал:

Скачиваем архив Grav + Admin

```
curl -o grav.zip -L https://getgrav.org/download/core/grav-admin/latest
```

Распаковываем архив

```
unzip grav.zip
```

Копируем содержимое в текущую папку

```
cp -r grav-admin/* .  
cp -r grav-admin/./* .
```

Удаляем временные файлы

```
rm -rf grav-admin grav.zip
```

- Настраиваем права доступа (для Mac):

```
chmod -R 755 .  
chmod -R 777 cache/ images/ logs/ tmp/
```

Решение проблемы с PHP на macOS

Шаг 1: Проверка наличия PHP

Сначала проверим, есть ли PHP на системе:

```
php -v
```

Шаг 2: Установка PHP на macOS если нету

- Через Homebrew

Установка Homebrew (если ещё не установлен):

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

Установка PHP через Homebrew:

```
brew update  
brew install php
```

Проверка установки:

```
php -v
```

Продолжаем установку Grav

Шаг 1: Запускаем PHP-сервер правильно

```
php -S localhost:8000 system/router.php
```

Шаг 2: Открываем сайт в браузере

Откройте браузер

Перейдите по адресу: <http://localhost:8000>

Шаг 3: Установка Grav через браузер

Заполните форму установки например так:

Поле	Значение
Site Title	Сайт кафедры ИТиЭО
Username	admin
Password	Admin123! (или любой свой пароль)
Email	admin@example.com

```
tarasova grav-kafedra % php -S localhost:8000
PHP 8.5.3 Development Server (http://loca
127.0.0.1:51018 Accepted
127.0.0.1:51018 [200]: /
PHP Deprecated: Grav\Common\Grav::setup(
parameter $environment as nullable is deprecated
type must be used instead in /Users/tarass
system/src/Grav/Common/Grav.php on line 203
PHP Deprecated: Grav\Common\Grav::header(
parameter $response as nullable is deprecated
type must be used instead in /Users/tarass1k
stem/src/Grav/Common/Grav.php on line 525
PHP Deprecated: Grav\Common\Grav::fireEv(
parameter $event as nullable is deprecated
type must be used instead in /Users/tarass1k
stem/src/Grav/Common/Grav.php on line 588
PHP Deprecated: Grav\Common\Debugger::pr(
ing parameter $message as nullable is deprecated
type must be used instead in /Users/tara
a/system/src/Grav/Common/Debugger.php on li
PHP Deprecated: Grav\Common\Debugger::st(
marking parameter $message as nullable is
nullable type must be used instead in /User
kafedra/system/src/Grav/Common/Debugger.php
on line 111
PHP Deprecated: Grav\Common\Debugger::ad(
ing parameter $time as nullable is deprecated
type must be used instead in /Users/tarass
system/src/Grav/Common/Debugger.php on line
127.0.0.1:51018 Closing
127.0.0.1:51022 Accepted
127.0.0.1:51022 [200]: /admin
127.0.0.1:51022 Closing
127.0.0.1:51025 Accepted
127.0.0.1:51027 Accepted
127.0.0.1:51029 Accepted
127.0.0.1:51025 [200]: GET /user/plugins/
filed/nucleus.css?2a09fbfabf
127.0.0.1:51031 Accepted
127.0.0.1:51037 [200]: GET /user/plugins/
```

запись администратора, чтобы обеспечить безопасность установки Grav...

Имя пользователя *

Электронная почта *

Пароль *

Подтвердите пароль *

Полное имя *

Название

Шаг 4: Вход в админ-панель

После установки:

The screenshot shows the Grav Admin Dashboard. On the left is a dark sidebar with the Grav logo, user info ('Тарасова Дарья Юрьевна Admin'), and a navigation menu with items like Dashboard, Configuration, Accounts, Pages, Plugins (with 8 updates), Themes, Tools, and Logout.

The main area has several sections:

- Maintenance:** Shows a progress circle at 67% updated and another circle indicating an infinite number of days since the last backup. Buttons for 'Backup Now' and 'Update' are present.
- Page View Statistics:** A chart showing zero views for Today, Week, and Month.
- Notifications:** A list of messages from Grav's AI system, including notices about a new licensing system, AI Translate, AI Pro, Editor Pro, Revisions Pro, Polls, Comments Pro, Image Optimize, and a note about supporting Grav.
- News Feed:** A list of recent news items from the Grav blog, such as 'Introducing Our New Licensing & Purchase System' and 'TailwindCSS 4.0 upgrade for Typhoon Premium Theme'.

Перейдите по адресу: <http://localhost:8000/admin>
Войдите с созданными логином/паролем

Продолжаем работу: Установка плагина Timeline

Шаг 1: Переходим в раздел Plugins

В левом меню нажмите Plugins (иконка с пазлом):

The screenshot shows the 'Plugins' section of the Grav Admin interface. The sidebar remains the same. The main area displays the following information:

- Installed Plugins:** A list of currently installed plugins with their versions and update status:
 - Admin Panel v1.10.49.1 (Update available!)
 - Email v4.2.0 (Update available!)
 - Error v1.8.1
 - Flex Objects v1.3.7
 - Form v8.1.0 (Update available!)
 - Login v3.8.0
 - Markdown Notices v1.1.0
 - Problems v2.2.3
- Actions:** Buttons for 'Back', '+ Add', and 'Check for Updates'.
- Footer:** A message 'Found an issue? Please report it on GitHub.' and the footer text 'Grav v1.7.49.5 - Admin v1.10.49.1 - was made with ❤ by Trilby Media.'

Шаг 2: Добавляем новый плагин

На странице Plugins нажмите кнопку Add (в правом верхнем углу):

The screenshot shows the Grav Admin interface with the sidebar menu open. The 'Plugins' section is selected, indicated by a green circle with the number '8'. The main content area is titled 'Plugins' and shows a list of available plugins under 'Available Plugins'. Each plugin entry includes its name, version, and a blue 'Install' button with a dropdown arrow. A purple banner at the top indicates that 3 plugins have updates available. The sidebar also shows other sections like 'Dashboard', 'Configuration', 'Accounts', 'Pages', 'Tools', and 'Logout'.

Шаг 3: Поиск плагина Timeline

В открывшемся списке:

Найдите в поиске "Timeline"

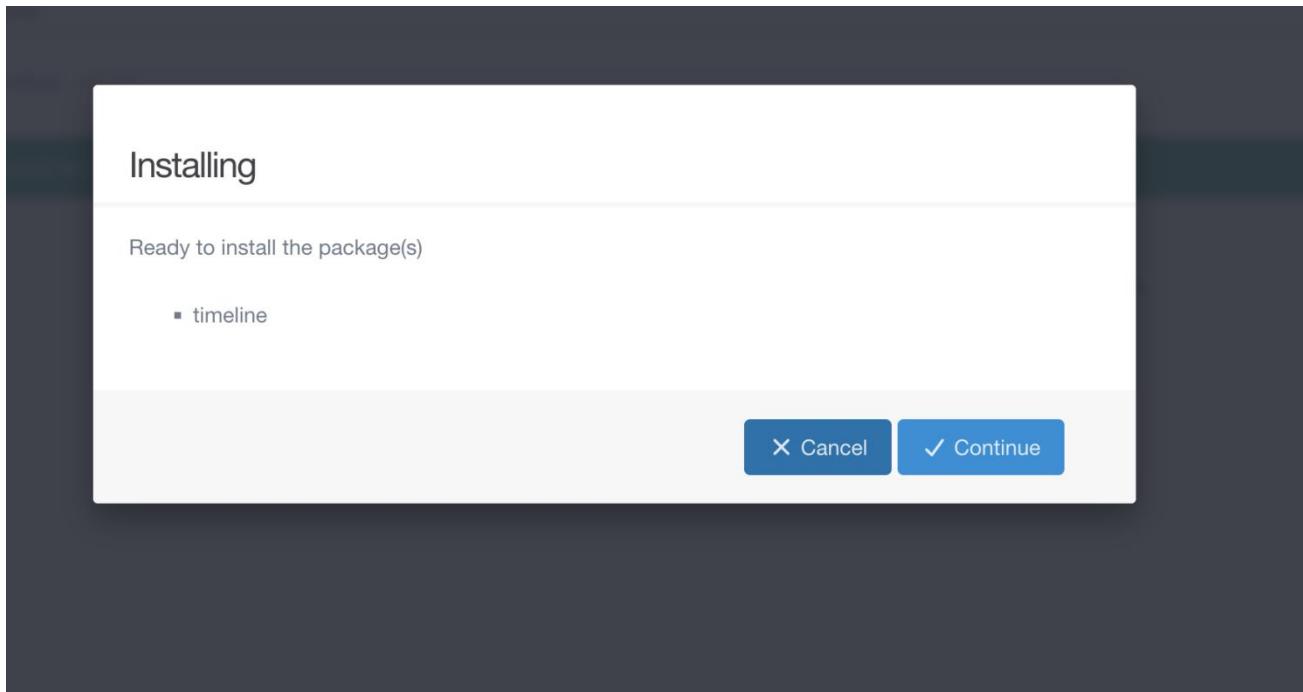
The screenshot shows the same Grav Admin interface as before, but now the search bar at the top has 'Timeline' typed into it. Below the search bar, the list of available plugins is filtered to show only the 'Timeline' plugin, which is listed as 'Timeline v2.2.1' with an 'Install' button. A green banner at the bottom encourages reporting issues on GitHub. The sidebar remains the same with the 'Plugins' section highlighted.

Шаг 4: Установка плагина

Нажмите кнопку Install у плагина Timeline

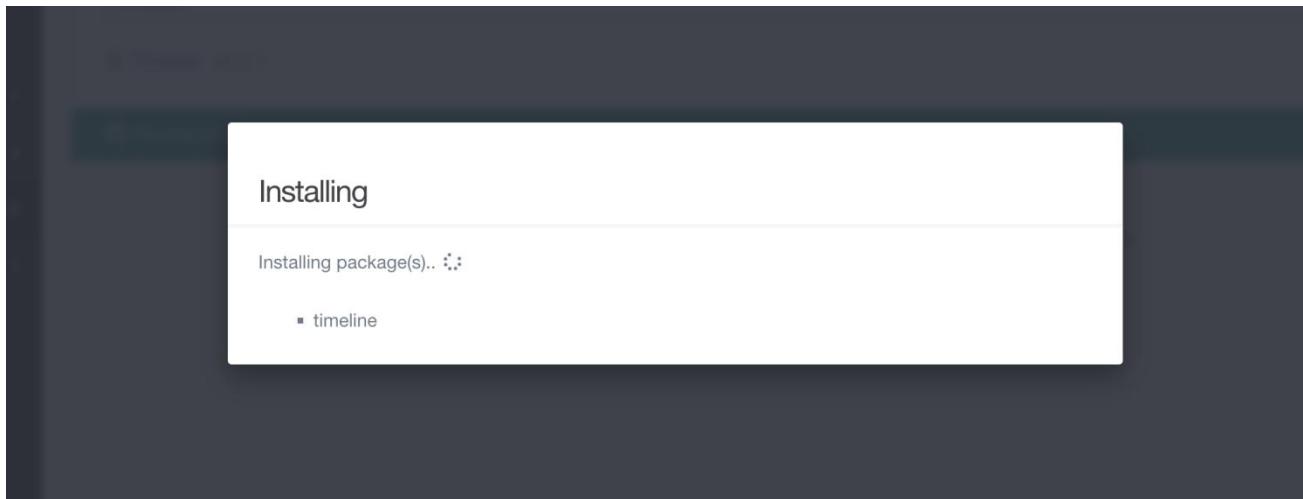
Шаг 5: Подтверждение установки

Появится окно с подтверждением — нажмите Continue:



Шаг 6: Ожидание установки

Подождите несколько секунд, пока плагин устанавливается:



Шаг 7: Плагин установлен

После установки вы увидите страницу настроек плагина Timeline

Плагин *Timeline* уже установлен — продолжаем настройку!

Шаг 1: Запускаем сервер (если не запущен)

`php -S localhost:8000 system/router.php`

Шаг 2: Заходим в админ-панель

Откройте браузер

Перейдите по адресу: <http://localhost:8000/admin>

Войдите с вашими учетными данными

Шаг 3: Проверяем наличие плагина

В левом меню нажмите Plugins → найдите Timeline в списке:

The screenshot shows the 'Installed Plugins' section of the Grav Admin interface. At the top, a purple bar indicates '3 of your plugins have an update available'. Below this, a table lists various plugins with their names, current versions, and update status. The 'Timeline' plugin is visible in the list, showing it's version v2.2.1. A green footer bar at the bottom encourages reporting issues on GitHub.

Name	Version	Status
Admin Panel	v1.10.49.1	Update available!
Email	v4.2.0	Update available!
Error	v1.8.1	Update available!
Flex Objects	v1.3.7	Update available!
Form	v8.1.0	Update available!
Login	v3.8.0	Update available!
Markdown Notices	v1.1.0	Update available!
Problems	v2.2.3	Update available!
Timeline	v2.2.1	Update available!

Found an issue? Please report it on GitHub.

Шаг 4: Настраиваем плагин Timeline

Настройка плагина Timeline через терминал

Шаг 1: Останавливаем сервер (в первом окне терминала)

Нажмите Ctrl+C в окне, где запущен сервер.

Шаг 2: Создаем конфигурационный файл вручную

В вашем втором окне терминала (где вы сейчас) выполните:

```
cd /Users/tarass1ky/Desktop/grav-kafedramkdir -p user/config/pluginsnano
user/config/plugins/timeline.yaml
```

Шаг 3: Вставляем конфигурацию

В открывшемся редакторе nano вставьте следующий текст:

```
enabled:
truebuiltin_css:
truebuiltin_js:
truedefault_order_by:
datedefault_order_dir:
asctruncate: 200
taxonomy_enabled:
truetaxonomy_levels: 2
```

date_format: d.m.Y
time_format: H:I

The screenshot shows a terminal window with a dark theme. At the top, there are tabs for 'PROBLEMS', 'TERMINAL' (which is underlined), and '...', along with icons for pico, +, v, and other terminal functions. Below the tabs, the title bar displays 'File: user/config/plugins/timeline.yaml' and 'Modified'. The main area of the terminal shows the YAML configuration file:

```
enabled: true
enabled: true
builtin_css: true
builtin_js: true
default_order_by: date
default_order_dir: asc
truncate: 200
taxonomy_enabled: true
taxonomy_levels: 2
date_format: d.m.Y
time_format: H:I
```

Шаг 4: Сохраняем и выходим

Нажмите Ctrl + O (записать файл)

Нажмите Enter (подтвердить имя файла)

Нажмите Ctrl + X (выйти из nano)

The screenshot shows a terminal window with a dark theme. The command history at the top shows the following commands:

- tarass1ky@MacBook-Air-Tarasova grav-kafedra % cd /Users/tarass1ky/Desktop/grav-kafedra
- tarass1ky@MacBook-Air-Tarasova grav-kafedra % mkdir -p user/config/plugins
- tarass1ky@MacBook-Air-Tarasova grav-kafedra % nano user/config/plugins/timeline.yaml
- tarass1ky@MacBook-Air-Tarasova grav-kafedra % cat user/config/plugins/timeline.yaml

The main area of the terminal shows the contents of the timeline.yaml file:

```
enabled: true
enabled: true
builtin_css: true
builtin_js: true
default_order_by: date
default_order_dir: asc
truncate: 200
taxonomy_enabled: true
taxonomy_levels: 2
date_format: d.m.Y
time_format: H:I
```

Шаг 5: Проверяем, что файл создался

cat user/config/plugins/timeline.yaml

Шаг 6: Запускаем сервер снова

В первом окне терминала:

php -S localhost:8000 system/router.php

Шаг 7: Проверяем в админке

Откройте <http://localhost:8000/admin>

Зайдите в Plugins → Timeline

Теперь должны отображаться настройки с вашими значениями

The screenshot shows the configuration page for the 'Timeline' plugin. At the top, there are tabs for 'Enabled' (selected) and 'Disabled'. Below are several settings:

- Default locale:** English (dropdown menu)
- Default ordering:** Date - based on date field in header (dropdown menu)
- Default order direction:** Ascending (dropdown menu)
- Cache state:** Native (selected from Native, Persist, Transient, Disabled dropdown)
- Truncate words:** 200 (input field)
- Hide image:** Enabled (selected from Enabled, Disabled dropdown)
- Linked Data:** Enabled (selected from Enabled, Disabled dropdown)
- Limit:** 8 (input field)

At the bottom right are two buttons: 'Reinstall Plugin' (with a circular arrow icon) and 'Remove Plugin' (with a warning triangle icon).

Заполнение формы "Add Page"

The screenshot shows the Grav Admin interface for 'Pages (Admin)'. The left sidebar includes a user profile for 'Тарасова Дарья Юрьевна Admin', a navigation menu with items like 'Dashboard', 'Configuration', 'Accounts', 'Pages' (with a count of 2), 'Plugins' (with a count of 9), 'Themes', 'Tools', and 'Logout'. The main area displays a tree view of pages: 'Root <root>', 'Home /', and 'Typography /typography'. A search bar at the top and an 'Advanced Options' dropdown are also visible.

Пошагово:

1. Page Title

Ведите: Календарь событий кафедры ИТиЭО

2. Folder Name

Ничего не меняйте — оно заполнится автоматически

3. Parent Page

Оставьте <root> (выбрано по умолчанию)

4. Page Template

Обязательно выберите Timeline из выпадающего списка!

Нажмите на поле

Найдите в списке Timeline

Выберите его

5. Visible

Выберите Yes

Сохранение:

Нажмите кнопку Continue внизу формы:

Add Page

Page Title ? *

Folder Name ? *

Parent Page *

<root>
/

Page Template ? *

 ▼

Visible ? *

Auto Yes No

X Cancel ✓ Continue

После сохранения:

Вы попадете на страницу редактирования созданной страницы. Там можно будет добавлять события.

Дальше нужно:

Зайти на созданную страницу

Нажать Add (добавить дочернюю страницу)

Выбрать шаблон Timeline Event

Заполнить событие

Save location: user/pages/03.kalendar-sobyti-kafedry-itieo (type: timeline)

Title
Календарь событий кафедры ИТиЭО

Subtitle

Default ordering ?
Date - based on date field in header

Default order direction ?
Ascending

Date
18-02-2026 12:24

Date format
February 2026

Default locale
English

Создаем первое событие

Шаг 1: Заходим на страницу календаря

В админ-панели:

Нажмите Pages в левом меню

Найдите созданную страницу "Календарь событий кафедры ИТиЭО"

Нажмите на неё

Шаг 2: Добавляем дочернюю страницу (событие)

На странице календаря нажмите кнопку Add в правом верхнем углу

Шаг 3: Выбираем шаблон Timeline Event

В открывшейся форме

Page Title: введите название первого события

Page Template: выберите Timeline Event (важно!)

Нажмите Continue

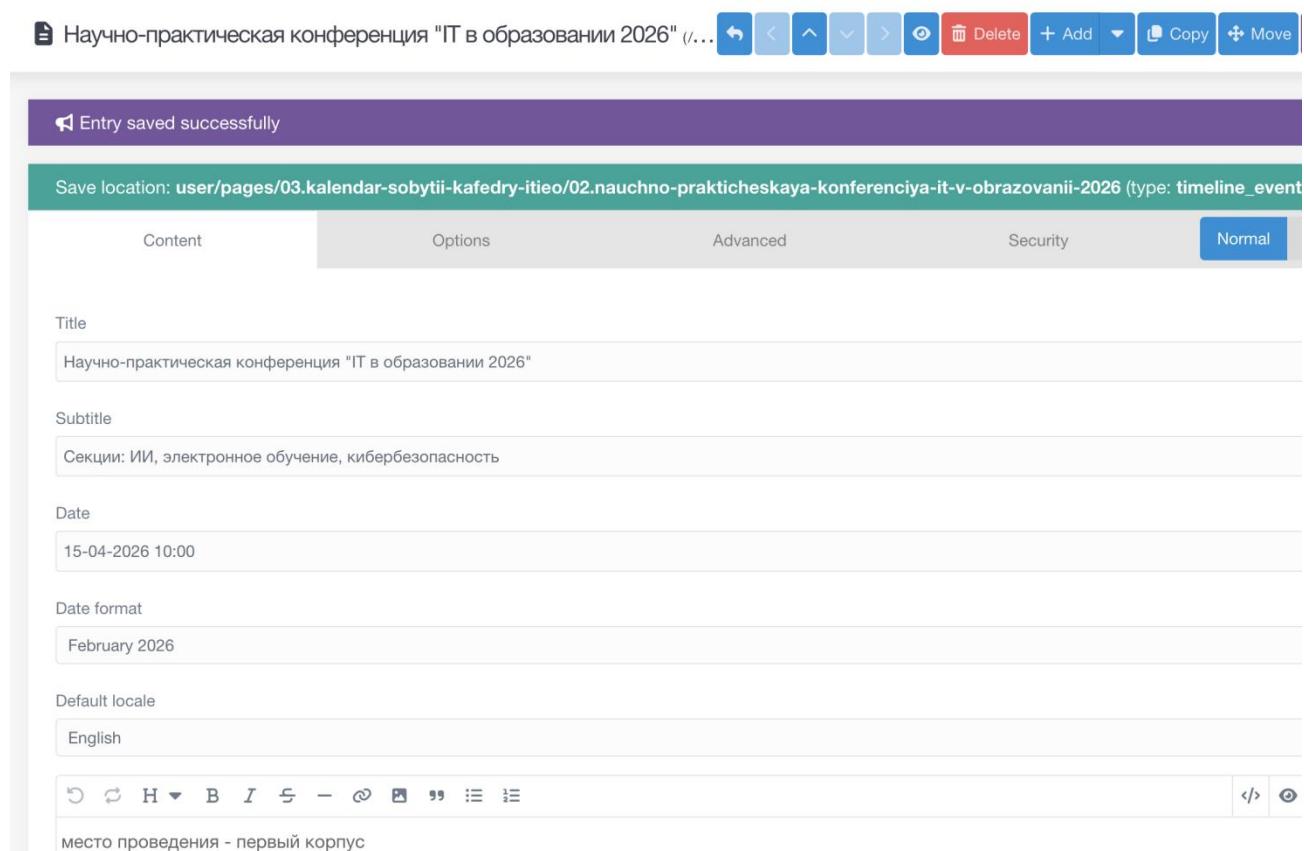
Шаг 4: Заполняем событие

Теперь заполните поля для первого события:

Поле	Что ввести	Пример
Title	Название события	Научно-практическая конференция "IT в образовании 2026"
Subtitle	Подзаголовок	Секции: ИИ, электронное обучение, кибербезопасность
Date	Дата и время события	15-04-2026 10:00 (или выберите в календаре)
Content (текстовый редактор)	Описание события	Напишите программу конференции, место проведения и т.д.

Шаг 5: Сохраняем событие

Нажмите Save в правом верхнем углу.



The screenshot shows a web-based application for creating events. At the top, there is a toolbar with various icons for file operations like back, forward, search, and save. Below the toolbar, a purple banner displays the message "Entry saved successfully". The main area is a form for entering event details:

- Title:** Научно-практическая конференция "IT в образовании 2026"
- Subtitle:** Секции: ИИ, электронное обучение, кибербезопасность
- Date:** 15-04-2026 10:00
- Date format:** February 2026
- Default locale:** English

At the bottom of the form, there is a rich text editor toolbar with various formatting options like bold, italic, underline, etc. A status bar at the very bottom indicates the text "место проведения - первый корпус".

Добавляем несколько событий

Событие 2: День открытых дверей

Title: День открытых дверей кафедры ИТиЭО
Subtitle: Знакомство с образовательными программами
Date: 20-03-2026 15:00
text

Приглашаются абитуриенты и их родители!

Программа:

- Презентация кафедры
- Мастер-классы от преподавателей
- Экскурсия по лабораториям
- Ответы на вопросы

Место: Главный корпус, ауд. 301

The screenshot shows the Joomla event editor interface. At the top, there's a toolbar with various icons for navigation and management. Below it, a green header bar displays the save location: 'Save location: user/pages/03.kalendar-sobyti-kafedry-itie/03.den-otkrytykh-dverei-kafedry-itie' (type: timeline_event). The main area has tabs for 'Content', 'Options', 'Advanced', and 'Security'. The 'Content' tab is selected. It contains fields for 'Title' (День открытых дверей кафедры ИТиЭО), 'Subtitle' (Знакомство с образовательными программами), 'Date' (20-03-2026 15:00), 'Date format' (February 2026), 'Default locale' (English), and a rich text editor with a toolbar. The rich text editor contains the text: 'Приглашаются абитуриенты и их родители!' and a list of program items.

Событие 3: Защита курсовых

Title: Защита курсовых проектов 3 курс
Subtitle: Направление "Прикладная информатика"
Date: 25-05-2026 09:00
Content: Защита курсовых проектов по дисциплине "Web-технологии". Приглашаются студенты младших курсов.

Защита курсовых проектов 3 курс (/kalender-sobyti-kafedry-itieo/kalender-sobyti-kafedry-itieo/02.kalendar-sobyti-kafedry-itieo-dochernaya-stranica/02.den-otkrytykh-dverei-kafedry-itieo/02.zashita-kursovykh-proektov-3-kurs) (type: timeline_event)

Content Options Advanced Security Normal Export

Title: Защита курсовых проектов 3 курс

Subtitle: Направление "Прикладная информатика"

Date: 25-05-2026 09:00

Date format: February 2026

Default locale: English

Защита курсовых проектов по дисциплине "Web-технологии". Приглашаются студенты младших курсов.

Проверяем результат

Способ 1: Посмотреть на сайте

Откройте новую вкладку в браузере

Перейдите на главную: <http://localhost:8000>

Найдите в меню "Календарь событий кафедры ИТиЭО" и нажмите

Способ 2: Посмотреть структуру в терминале

```
cd /Users/tarass1ky/Desktop/grav-kafedrals -la user/pages/03.kalendar-sobyti-kafedry-itieo/
```

Должны увидеть папки с созданными событиями.

Готово!

Pages (Admin)

The screenshot shows the Grav CMS Admin interface for managing pages. On the left, there's a sidebar with icons for Root, Home, Typography, and a specific page titled 'Календарь событий кафедры ИТиЭО'. The main area displays a list of pages with their titles, preview icons, and URLs. One page is selected: 'Научно-практическая конференция "IT в ..."'.

Title	URL
Root <root>	/
Home /	/
Typography /typography	/typography
Календарь событий кафедры ИТиЭО /kalendar-sobyti-kafedry-itieo	/kalendar-sobyti-kafedry-itieo
Научно-практическая конференция "IT в ... /kalendar-sobyti-kafedry-itieo/nauchno-praktiches...	/kalendar-sobyti-kafedry-itieo/nauchno-praktiches...
День открытых дверей кафедры ИТиЭО /kalendar-sobyti-kafedry-itieo/den-otkrytykh-dvere...	/kalendar-sobyti-kafedry-itieo/den-otkrytykh-dvere...
Защита курсовых проектов 3 курс /kalendar-sobyti-kafedry-itieo/zashita-kursovikh-p...	/kalendar-sobyti-kafedry-itieo/zashita-kursovikh-p...

This screenshot shows the detailed properties of the selected page 'Научно-практическая конференция "IT в ..."'. The properties panel on the right includes fields for route, template, and modified date.

published	visible	routable
published	visible	routable
route /kalendar-sobyti-kafedry-itieo/nauchno-prakticheskaya-konferenciya-it-v-obrazovaniii-2026		
template timeline_event		
modified February 18th at 12:45pm		

The screenshot shows a browser preview of the page 'День открытых дверей кафедры ИТиЭО'. The page title is 'День открытых дверей кафедры ИТиЭО' and the subtitle is 'Знакомство с образовательными программами'. The date is listed as '20-03-2026'. A call to action says 'Приглашаются абитуриенты и их родители!'. Below this, a section titled 'Программа:' lists several items:

- Презентация кафедры
- Мастер-классы от преподавателей
- Экскурсия по лабораториям
- Ответы на вопросы

The location is given as 'Место: Главный корпус, ауд. 301'. At the bottom, there's a footer with the text 'Научно-практическая конференция "IT в образовании 2026"' and 'Секции: ИИ, электронное обучение, кибербезопасность'.