

## Киняев И.К. ИВТ 2.2 ИСР 1.3

### Описание программного обеспечения сайта

Изучить и проанализировать аппаратное, программное и информационное обеспечение сайта кафедры. Составить список используемого программного обеспечения, задействованных технологий.

### Основные технологии и инструменты

- **HTML, CSS, JavaScript:** Базовые технологии для построения интерфейса и взаимодействия с пользователем.
- **Sass/SCSS:** Препроцессоры, применяемые для стилизации форм (например, в плагине form) и основных стилей темы.
- **Bootstrap и Popper.js:** Обеспечивают адаптивную верстку, создание современных UI-компонентов и корректное отображение всплывающих элементов.
- **jQuery:** Используется для динамического управления DOM и реализации AJAX-запросов.

### Инфраструктура и серверное обеспечение

- **Веб-сервер:**
  - Nginx – обеспечивает быстрый и надёжный обмен данными между сервером и клиентами.
- **Система управления контентом:**
  - GravCMS – легковесная и быстрая CMS, позволяющая эффективно управлять контентом сайта.
- **Шаблонизатор:**
  - Twig – отделяет бизнес-логику от представления, позволяя создавать чистые и поддерживаемые шаблоны.

### Дополнительное программное обеспечение и плагины

- **JavaScript-библиотеки:**
  - **MathJax:** Отображение математической нотации (LaTeX, MathML, AsciiMath) во всех современных браузерах.
  - **LightBox:** Скрипт для создания модальных окон с изображениями, позволяющий просматривать их в увеличенном виде.
  - **Modernizr:** Определяет поддержку современных возможностей HTML5 и CSS3 в браузере.
- **Плагины для GravCMS:**
  - **add-page-by-form:** Позволяет добавлять новые страницы через форму.
  - **admin-addon-user-manager:** Предоставляет удобный интерфейс управления пользователями в административной панели.
  - **admin-power-tools:** Расширяет возможности админки для продвинутых пользователей.
  - **bootstrapper:** Интегрирует возможности фреймворка Bootstrap непосредственно в Grav.
  - **gravstrap:** Объединяет возможности GravCMS и Bootstrap для улучшения интерфейса.

- **events:** Организует управление и отображение событий, формируя расписание мероприятий.
- **form:** Обеспечивает создание, обработку и валидацию форм на сайте.

## Сети доставки и внешние сервисы

- **CDN и библиотеки:**
  - **Cloudflare JS:** Распределённая сеть доставки контента, ускоряющая загрузку JavaScript-ресурсов.
- **Информационное обеспечение:**
  - Основной контент хранится на файловой системе GravCMS.
  - Видео размещаются на Яндекс.Диске.
  - Учебные материалы (например, учебники) доступны через Google Sites.
  - Поддерживаемые форматы: HTML, CSS, JavaScript, YAML, JSON.
  - **Yandex Metrika:** Сбор статистических данных о посещаемости сайта.

## Конфигурация системы (на основе system.yaml)

- URL-адреса задаются как относительные (`absolute_urls: false`).
- Включена интернационализация (`intl_enabled: true`) и активирован кэш (`cache.enabled: true`).
- Главная страница имеет псевдоним `/home` (`home.alias: /home`).
- Логирование включено (`log: true`).
- Применяется тема **ict**.
- Ограничение на загрузку файлов – до 256MB (`media.upload_limit`).
- Ошибки отображаются в сокращённом виде (`errors.display: 1`).
- Сайт работает автономно (`wrapped-site: false`) и использует расширенную поддержку Markdown (`markdown.extra: true`).
- Сессии активированы (`session.enabled: true`) с таймаутом 30 минут, без обязательного использования HTTPS (`session.secure: false`).
- Тип страниц – обычный (`pages.type: regular`).
- Обратный прокси не используется (`reverse_proxy_setup: false`).
- Устанавливать можно только официальные плагины Grav (`gpm.official_gpm_only: true`).