МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)
Институт информационных технологий и анализа данных
Кафедра информационных технологий и систем

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Студент
гр. БИС-22-01 _____ Н.В.Селиванов

Руководитель,
заведующий кафедрой,
канд. экон. наук, доцент _____ Е.В. Кийкова

Владивосток 2025

Содержание

Введение 4
1. Общая структура АНОО ДПО «Учебный центр «АЛЬТЕР» 5
1.1Организационная структура АНОО ДПО «Учебный центр «АЛЬТЕР» 5
2. Состояние технологий 7
2.1 Аппаратные средства 7
2.2 Программное обеспечение 7
2.3 Анализ текущего сайта 8
3 Обоснование выбора технологии проектирования 9
4 Техническое задание на разработку информационной системы 11
4.1 Общие сведения об информационной системе 11
4.2 Цели и задачи проекта 13
4.3 Объект автоматизации 14
4.4 Требования к информационной системе 16
4.5 Этапы и сроки выполнения 17
4.6 Порядок контроля и приёмки 17
Заключение 18
Список использованных источников 20

Введение

Учебная технологическая практика направлена на развитие профессиональных компетенций в области проектирования, разработки и внедрения современных информационных систем с использованием полного стека веб-технологий — от фронтенда до серверной логики на PHP. Она позволяет применить знания HTML5, CSS3, JavaScript и PHP в условиях реального проекта: от сбора и анализа требований до сдачи готового продукта заказчику.

В рамках данной практики реализуется проект «Сайт учебного центра АЛЬТЕР» на базе CMS WordPress. Серверная часть проекта разработана на PHP 8.x и строится вокруг кастомной темы alter и файла functions.php, где регистрируются основные механизмы работы: Custom Post Types, ACF-поля, REST API и динамика расписания курсов.

Цель проекта — создать высокофункциональный, адаптивный и удобный в управлении веб-портал, позволяющий автоматизировать весь цикл взаимодействия между центром повышения квалификации и его аудиторией: презентация программ, онлайн-запись на курсы, сбор обратной связи и тд.

Ключевым элементом нового сайта станет единый PHP-модуль в административной панели, с помощью которого редактор центра задаёт даты начала курсов, цены и статусы наборов, а в шаблонах эти данные выводятся динамически без правки HTML вручную. Для обеспечения SEO-оптимизации внедряется JSON-LD микроразметка на PHP-хук wp_head, и подключаются счетчики аналитики.

Проект позволит глубже освоить работу с PHP в контексте WordPress-разработки, включая создание и кастомизацию тем, написание плагинов, взаимодействие с базой данных MySQL через встроенные функции и работу с REST API, а также закрепить навыки комплексного тестирования и развёртывания веб-ресурсов на PHP-серверах.

1. Общая структура АНОО ДПО «Учебный центр «АЛЬТЕР»

Учебный центр «АЛЬТЕР» (АНОО ДПО «Учебный центр «АЛЬТЕР») был учреждён группой специалистов в области внешнеэкономической деятельности и логистики в январе 2012 года. Изначально проект задумывался как «клуб профессионалов» и площадка для обмена опытом среди практиков таможенного оформления, ВЭД и логистики. С момента основания центр постоянно расширяет спектр образовательных программ, адаптируясь к меняющимся требованиям рынка и запросам слушателей.

Основные виды деятельности:

- повышение квалификации и профессиональная переподготовка;
- курсы бухгалтерского учёта, охраны труда, кадрового дел— и др.;
- семинары, круглые столы, дискуссии по актуальным темам бизнеса.

Миссия: создание платформы живого общения и обмена практическими знаниями для специалистов и руководителей бизнеса, обеспечение высокого уровня профессиональной подготовки с опорой на реальный опыт работы преподавателей;

Бизнес цели:

- Обеспечить непрерывное обновление учебных программ в соответствии с изменениями в законодательстве и экономике;
- Расширять охват слушателей за счёт внедрения онлайн и дистанционных форматов обучения;
- Повысить качество образовательных услуг за счёт привлечения экспертов практиков.

Номенклатура услуг: очные и онлайн курсы, вебинары, семинары, мультимедийные дистанционные модули, индивидуальные консультации.

Инфраструктура: современно оборудованные аудитории во Владивостоке, а также онлайн платформы Zoom и MS Teams, мультимедийная образовательная платформа для «классического» дистанционного обучения.

1.1Организационная структура АНОО ДПО «Учебный центр «АЛЬТЕР»

Описание организационной структуры предприятия с описанием основных подразделений(рис.1):

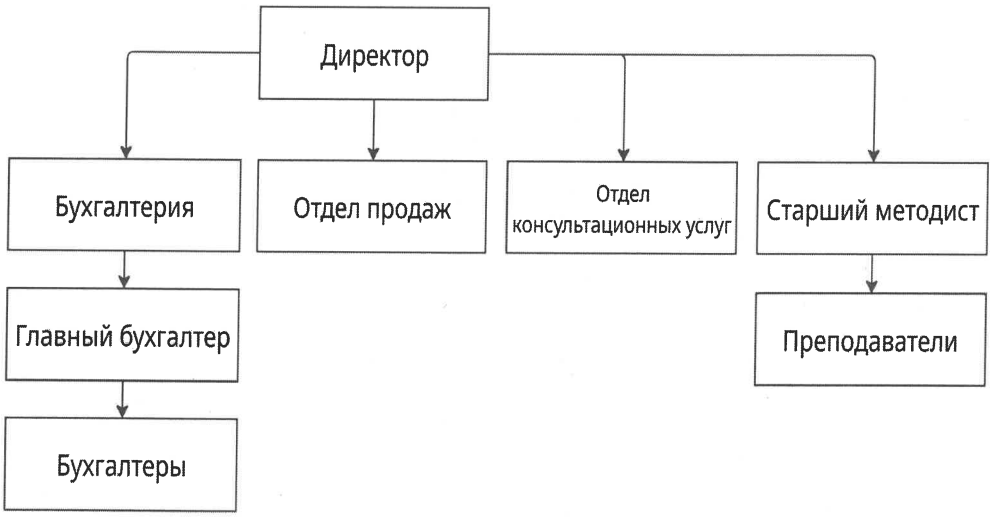


Рисунок 1 – Структура и органы управления

Директор — осуществляет общее руководство центром «АЛЬТЕР», принимает ключевые стратегические решения и координирует работу всех подразделений.

Бухгалтерия — отвечает за финансовый учёт и отчётность центра.

Главный бухгалтер — организует работу бухгалтерии, контролирует корректность расчётов и своевременную сдачу отчётов.

Бухгалтеры — ведут документооборот, рассчитывают заработные платы и налоги.

Отдел продаж — занимается привлечением клиентов, ведёт переговоры и оформляет договоры на обучение, редактирует содержимое сайта, добавляя новые курсы, семинары, акции и анонсы событий.

Отдел консультационных услуг — предоставляет консультации по программам повышения квалификации, помогает со сбором пакета документов для слушателей.

Старший методист — разрабатывает и актуализирует методические материалы, контролирует качество образовательного контента.

Преподаватели — проводят очные и дистанционные занятия, готовят лекции, семинары и практики согласно учебным программам.

2. Состояние технологий

На предприятии центра повышения квалификации «АЛЬТЕР» используются разнообразные программно-аппаратные комплексы и информационные системы, обеспечивающие стабильную работу всех подразделений и удовлетворяющие современным требованиям к качеству преподавания и администрирования.

Сотрудники работают как в офисе, так и удалённо, используя личные или корпоративные устройства, соответствующие требованиям выполняемых задач. Для хранения сайта и связанных сервисов задействован хостинг-провайдер Timeweb, а сам портал реализован на CMS WordPress.

2.1 Аппаратные средства

Ноутбуки различных моделей для преподавателей и администраторов (для подготовки материалов и проведения онлайн-занятий).

Моноблоки в компьютерных классах для стационарной работы слушателей.

МФУ (многофункциональные устройства) – для печати, сканирования и копирования документов учебного процесса.

Проекторы в аудиторных помещениях для показа презентаций и демонстрации образовательного контента.

Принтеры локального и сетевого подключения для оперативной выдачи учебных материалов.

Операционная система: Microsoft Windows 7,10 на всех рабочих местах.

2.2 Программное обеспечение

1С:Зарплата и Кадры – учёт заработных плат и кадровых данных сотрудников центра, а также при обучении;

Uno F «Управление большой фирмой» – для автоматизации бухгалтерского и управленческого учёта и при обучении;

Комплект программ для таможенного оформления от СТМ – применяется при проведении курсов по ВЭД и таможенному делу;

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) – создание и обработка учебных материалов, отчётности и презентаций.

CMS WordPress – управление контентом и структурой сайта центра.

Веб-хостинг Timeweb – LAMP-стек (Apache, MySQL 8.2, PHP 8.x), CDN-кэширование для ускорения загрузки страниц.

2.3 Анализ текущего сайта

Несмотря на то, что существующий сайт центра «АЛЬТЕР» выполняет базовые функции информирования и записи на курсы, при его использовании выявлены следующие ключевые недостатки:

Устаревший дизайн и неинтуитивная навигация – макеты страниц выглядят устаревшими, что затрудняет поиск нужной информации (Рис. 2).



Рисунок 2 – Устаревший дизайн сайта

Отсутствие адаптивности – на экранах мобильных устройств некоторые элементы интерфейса налезают друг на друга, а горизонтальная прокрутка появляется даже на главной странице.

Невозможность самостоятельного управления расписанием – даты начала и стоимость курсов зашиты в шаблоны, их изменение требует редактирования PHP/HTML-кода, что повышает риск ошибок и нагрузку на разработчиков.

Неудобный блок расписания курсов и малофункциональная админ панель. Невозможность редактирования большинства текстовых блоков без вмешательства в код.

3 Обоснование выбора технологии проектирования

Для разработки сайта центра повышения квалификации «АЛЬТЕР» был выбран CMS WordPress. Основные причины этого выбора:

• Гибкость и расширяемость. Благодаря огромному количеству готовых тем и плагинов (более 60 000 в официальном репозитории), WordPress позволяет быстро внедрять широкий спектр функций — от галерей и форм обратной связи до сложных систем онлайн оплаты и подписок.

• Удобство администрирования. И простота внедрения нового функционала. Интуитивно понятный интерфейс консоли администратора обеспечивает быстроту обучения редакторов и минимизирует ошибки при обновлении информации на сайте. Были проанализированы различные CMS(Табл.1): для выбора оптимальной, подходящей под критерии надобности.

Таблица 1 – Сравнение CMS

Критерий	WordPress	Tilda	1C-Bitrix
Стоимость внедрения и поддержки	Бесплатный движок, низкая стоимость хостинга и плагинов	Платная подписка от 600 ₽/мес.; ограниченное число блоков в базовом тарифе	Лицензия 1C-Bitrix — от 35 000 ₽/год; высокие затраты на доработки
Гибкость дизайна	Неограниченные возможности при верстке	Шаблоны на основе блоков, ограниченная адаптивность собственных элементов	Гибкие настройки, но требует глубоких знаний Bitrix-API
Интерфейс администрирования	Привычный WP-Dashboard; десятки визуальных конструкторов	Упрощённый визуальный редактор блоков	Сложный административный интерфейс с множеством модулей
Функциональность	Неограниченные возможности за счёт плагинов и кастомных разработок	Подходит для лендингов и небольших сайтов	Богатый встроенный функционал (CRM, управление пользователями), но тяжеловесен
Производительность	Высокая при оптимизации (кэш, CDN, сжатие)	Быстрее на стартовом этапе, но при увеличении контента скорость падает	Требует мощного сервера, высокая нагрузка на БД и PHP
SEO-возможности	Плагины Yoast/Rank Math	Встроенные базовые SEO-настройки, но ограниченная микроразметка	Полный набор SEO-инструментов

Результаты анализа и практического тестирования показали, что использование WordPress для разработки сайта центра «АЛЬТЕР» обеспечивает сразу несколько ключевых преимуществ.

Во-первых, быстрый старт: благодаря готовой теме и богатому набору плагинов можно оперативно развернуть рабочий прототип и запустить основные функции без длительных этапов «с нуля».

Во-вторых, глубокая кастомизация — гибкая архитектура CMS позволяет с помощью дочерних тем и хуков изменять логику работы и внешний вид буквально в любой точке системы, не затрагивая ядро и сохраняя возможность регулярных обновлений безопасности.

Кроме того, WordPress предлагает экономию бюджета: большинство необходимых расширений имеют бесплатные или доступные по подписке версии, а обучение контент-менеджеров для работы с блоковым редактором займёт считанные часы. В долгосрочной перспективе это значительно снижает затраты на поддержку: простые задачи (добавление новых курсов, изменение расписания, публикация новостей) выполняются сотрудниками без привлечения разработчиков.

Наконец, WordPress обладает широким сообществом и постоянными обновлениями под новые версии PHP и стандартов веб-разработки, что гарантирует актуальность и безопасность проекта на протяжении многих лет. Такое сочетание скорости внедрения, гибкости и стоимости делает WordPress оптимальным выбором для реализации проектов образовательного портала любого масштаба.

4 Техническое задание на разработку информационной системы

4.1 Общие сведения об информационной системе

«Сайт учебного центра АЛЬТЕР» – веб-портал для презентации образовательных программ, онлайн-записи на курсы и дистанционного обучения.

Назначение системы: Обеспечение эффективного взаимодействия центра повышения квалификации «АЛЬТЕР» с целевой аудиторией (специалистами ВЭД, логистики, бухгалтерии, кадрового дела и проч.), предоставление полного комплекса услуг по поиску, выбору и записи на очные, онлайн и дистанционные образовательные программы, а также автоматизация администрирования учебного расписания.

Основные функции:

Информационная:

- публикация актуальных сведений об образовательных программах, семинарах и вебинарах;
- представление описания курсов и семинаров, тематики, стоимости, сроков, форм обучения и преподавателей курса или семинара;
- разделы «О нас», «Сведенья об образовательной организации», «Преподаватели», «Отзывы», «Контакты». Актуальные события и информация об акцияхна главной странице.

Регистрационная:

- онлайн-запись на курсы и семинары с помощью формы обратной связи;
- система управления заявками в админ-панели и отправка информации о заявке на корпоративный email.

Управление расписанием курсов:

- единый модуль для управления датами начала и окончания программ курсов и семинаров;
- динамическое обновление информации на страницах курсов без редактирования html на прямую.

Интеграции и дополнения:

- установка и настройка SEO-плагина;
- cookie-баннер с возможностью сбора согласий;
- Сервис “Яндекс метрика”

Целевая аудитория:

- специалисты и руководители в области внешнеэкономической деятельности, таможенного оформления, логистики;

- бухгалтеры, кадровики, охрана труда;
- слушатели, предпочитающие очную, онлайн или полностью дистанционную формы обучения.
- администраторы и контент-менеджеры центра для управления программами и расписанием.

Структурные компоненты системы:

Клиентская часть (Front-end):

- адаптивная вёрстка на HTML5/CSS3, созданная по дизайн проекту из Figma;
- JavaScript (ES6+) для анимаций, валидации форм и динамических элементов;
- использование современных библиотек (Sina, Masonry и пр.).

Серверная часть (Back-end):

- WordPress Core + кастомная тема
- кастомные типы записей (Custom Post Types) для курсов, семинаров, преподавателей, событий;
- ACF (Advanced Custom Fields) для гибкого управления свойствами записей;
- REST API для взаимодействия с фронтендом (при необходимости интеграции внешних виджетов).

База данных:

- MySQL версии 8.3.

Инфраструктура и хостинг:

- Timeweb (виртуальный выделенный сервер, LAMP: Linux, Apache, MySQL, PHP 8.x);
- CDN (Cloudflare).

Средства администрирования и мониторинга:

- WP-Dashboard для управления контентом;
- плагины для мониторинга производительности (Query Monitor), безопасности и SEO;
- доступ к панели управления хостингом для управления доменом, SSL и бэкапами.

Требования к доступу и безопасности:

- разграничение прав пользователей (администратор, редактор);
- шифрование соединения по HTTPS;
- регулярные обновления ядра WP и плагинов;

Критерии успешного запуска:

- полное соответствие Figma-макету и адаптивность под основные разрешения;

- отсутствие ошибок валидации HTML/CSS;
- стабильная работа форм и расписания на всех платформах;
- положительные результаты аудита скорости;
- корректное отображение микроразметки и счётчиков посещаемости.

4.2 Цели и задачи проекта

Цели проекта:

- создание современного, адаптивного веб-портала

реализовать дизайн-проект из Figma в виде оптимизированной и кроссбраузерной верстки;

- обеспечить корректное отображение и функциональность на десктопе, планшетах и мобильных устройствах.

Упрощение и ускорение контент-менеджмента:

- предоставить администраторам и редакторам центра «АЛЬТЕР» интуитивно понятный интерфейс WordPress для самостоятельного обновления информации без разработчиков;

Автоматизация управления расписанием курсов:

- централизованно задавать описание, добавлять преподавателей, формат обучения и расписание программ обучения в единой админ-панели;
- выводить актуальную информацию на страницах курсов без вмешательства редактора в код.

Повышение вовлечённости и конверсии пользователей:

- внедрить удобные формы записи и автоматическими уведомлениями на рабочий e-mail компании;
- реализовать фильтрацию и сортировку курсов (в том числе анонсы «по мере набора») для быстрого поиска нужной программы.

Укрепление имиджа центра и улучшение SEO-показателей:

- оптимизировать скорость загрузки страниц (кэширование, CDN, оптимизация изображений).

Обеспечение безопасности и соответствия законодательству

- реализовать cookie-баннер с возможностью сбора согласий пользователей;
- установить SSL-сертификат и настроить HTTPS-редиректы;
- разграничить права доступа для администраторов и редакторов.

Задачи проекта

Верстка и интеграция макетов:

- сверстать главную страницу, разделы «Курсы», «Семинары», «События», «Преподаватели», «О нас», «Сведенья об образовательной организации», «404» в соответствии с Figma;
- внедрить базовые анимации появления блоков при скролле.

Настройка WordPress-тема и структуры БД:

- создать кастомную тему WP;
- реализовать Custom Post Types для курсов, семинаров, преподавателей и событий;
- настроить ACF-поля: даты, цены, города, формат обучения и тд.
- Реализовать удобную панель администратора для редактирования содержимого страниц без вмешательства в код редактором.

Реализация динамического расписания:

- разработать единый интерфейс в админ-панели для задания информации для нужных страниц;
- обеспечить вывод актуальных дат и цен на фронт-энде без ручных правок;
- реализовать логику фильтрации курсов и семинаров.

Обеспечение производительности и безопасности:

- подключение CDN (Cloudflare) и настройка кэширования;
- настройка резервного копирования и мониторинга;
- установка Wordfence / iThemes Security, настройка ограничений попыток входа и 2FA.

Тестирование и приёмка:

- кроссбраузерное и адаптивное тестирование на ключевых устройствах;
- проверка динамики расписания, форм и фильтров;
- SEO-аудит и аудит скорости (Lighthouse, PageSpeed Insights);
- финальная приёмка заказчиком, внесение корректировок по замечаниям.

4.3 Объект автоматизации

Объектом автоматизации в рамках данного проекта является веб-ресурс Учебного центра «АЛЬТЕР» на платформе WordPress, призванный обеспечить весь цикл взаимодействия между образовательным учреждением и его аудиторией — от презентации курсов до учёта заявок и обработки результатов обучения.

Ключевые элементы автоматизации:

- Контент-менеджмент;

- Разделы сайта: автоматизированное создание и обновление страниц «Главная», «Курсы», «Семинары», «События», «Преподаватели», «О центре», «Сведенья об образовательной организации», «Политика конфиденциальности» и пр.

Фильтрация:

- на главной странице и в разделе «Курсы» — фильтры по формату (очного/дистанционного), по направлению обучения, дате и городу;
- Регистрационно-записная система.

Формы заявок:

- интегрированные формы записи на курсы, семинары и дистанционные модули с валидацией данных;
- Управление заявками: хранение всех заявок в базе данных WP, возможность просмотра и редактирования в админ-панели и отправке на корпоративную почту.

SEO-оптимизация и аналитика:

- ЧПУ: человеко-читабельные URL на латинице;
- Мета-теги и карта сайта: автоматическое формирование мета-описаний и Google XML Sitemap через SEO-плагин.

Аналитика:

- подключение актуальных счётчиков (Яндекс.Метрика);

Обеспечение соответствия правовым требованиям:

- Cookie-согласие - баннер с возможностью принять куки;
- Страница “Политика конфиденциальности” и “Сведенья об образовательной организации”;
- отдельная страница со всеми необходимыми разделами и ссылками в формах и подвале;
- SSL-шифрование: полное покрытие сайта HTTPS-сертификатом, защита передачи персональных данных.

Инфраструктурные и вспомогательные процессы:

- Кэширование и CDN: ускорение отдачи статики (CSS, JS, изображения, вывод курсов на странице) за счёт кеширования и CDN-сервиса (Cloudflare);

Автоматизация сайта «АЛЬТЕР» охватывает не только визуальную и техническую составляющую (верстка и интеграция с WP), но и полное сопровождение жизненного цикла контента, процесса записи на курс пользователей сайта , а также поддержку SEO-и правовых требований. За счёт комплексного подхода достигается цель — создание

высокофункционального, безопасного и удобного веб-ресурса для всех участников образовательного процесса.

4.4 Требования к информационной системе

В соответствии с бизнес-требованиями, макетами Figma и международными стандартами качества (W3C HTML5/CSS3, WCAG 2.1 AA, ISO/IEC 25010, OWASP Top 10) были составлены требования к информационной системе.

Верстка.

Адаптивная вёрстка макетов из Figma выполняется на чистом HTML5 и CSS3 с учётом интеграции в тему WordPress.

Код должен быть семантическим и валидным (UTF-8, W3C), без устаревших тегов типа <font> или <frameset>, без «хаков» вроде display: none; и без вставок
 для отступов.

При наложении макетов на сверстанные страницы допускаются только незначительные различия, согласованные с дизайнером.

На каждой странице должен присутствовать ровно один заголовок <h1>, а все последующие <h2>, <h3> и т. д. должны быть строго ниже по иерархии. Полный набор дефолтных стилей (ссылки, заголовки, списки, таблицы и т. п.) экспортируется в визуальный редактор WordPress, чтобы при создании любых типовых страниц (блоки, текстовые вставки) можно было «копировать» дизайн одним кликом.

Все CSS-правила выносятся в файлы темы /css/style.css (или отдельные модули в /css/), а подключение происходит через. Ширина основного контейнера статична и выровнена по центру, при уменьшении экрана подстраивается под планшеты и мобильные устройства без горизонтальной прокрутки.

Типографика — шрифт Roboto (все начертания), размеры заголовков строго по макету (H1 – 38 px, H2 – 36 px, H3 – 24 px), межстрочные интервалы и отступы также в точности повторяют Figma-настройки. Все изображения имеют атрибуты alt и title и именуются осмысленно; блоки и плашки оснащены скруглением 10 px. Подвал должен «прижиматься» к нижней границе страницы, а блоки с динамическим содержимым плавно адаптируются к любому объёму текста и медиа.

Для улучшения UX отдельные секции на этапе загрузки должны появляться с базовой анимацией (поэтапным проявлением элементов). Кроме того, требуется добавить фавикон, иконки для сохранения на экран мобильного устройства и ПК, а также внедрить микроразметку (Schema.org) для корректного вывода данных в поисковых системах.

Функционал и настройка.

Должен быть расширен функционал текущего сайта: единый админ-модуль для расписания курсов, где дата начала и стоимость каждого курса вводятся централизованно и автоматически подставляются на страницах без правки шаблонов. Должна быть возможность редактирования страниц и cpt без вмешательства в код.

4.5 Этапы и сроки выполнения

Разработка (4 недели):

- подготовка среды и анализ темы alter (0,5 нед.);
- Подготовка среды и анализ готовой темы alter– 0,5 нед.;
- Адаптивная вёрстка и доработка CSS/JS-модулей под Figma-макет– 1,5 нед.;
- Настройка кастомных типов записей (CPT) и шаблонов («Курсы», «Семинары», «Дистанционные курсы», «Преподаватели»)– 1 нед.;
- Реализация динамического расписания (единичный модуль в админ-панели для дат и цен)– 0,5 нед.;
- Интеграция контактных форм (Contact Form7, автоответы, уведомления)– 0,5 нед.;
- Настройка SEO, микроразметки и подключение аналитики (Яндекс.Метрика) – 0,5 нед.;
- Оптимизация производительности (CDN Cloudflare, кэширование) и обеспечение безопасности (SSL, 2FA, бэкапы)– 0,5 нед.

Тестирование и приёмка (4 недели):

- Кроссбраузерное и адаптивное тестирование на ключевых устройствах– 1 нед.;
- Функциональное тестирование (динамика расписания, формы, фильтры, шорткоды)– 1 нед.;
- SEO-аудит и проверка скорости загрузки – 1 нед.;
- Финальная приёмка заказчиком, устранение замечаний и подписание акта сдачи – 1 нед.

4.6 Порядок контроля и приёмки

Контроль ведётся по этапам: предварительная проверка верстки и валидация HTML/CSS, кроссбраузерное тестирование, адаптивное тестирование на реальных устройствах, функциональное тестирование динамики расписания и форм, промежуточная демонстрация заказчику и финальная приёмка с подписанием акта.

Заключение

В ходе выполнения проектно-технологической практики по разработке и автоматизации веб ресурса Учебного центра «АЛЬТЕР» на платформе WordPress были достигнуты следующие результаты:

- Анализ текущей системы и выбор технологий

Изучено состояние существующего сайта, определены ключевые проблемы: устаревший дизайн, ограниченные возможности CMS, отсутствие адаптивности и автоматизации обновления расписания.

Обоснован выбор WordPress как наиболее гибкой и экономически эффективной платформы с широкими возможностями кастомизации и плагинной экосистемой.

- Разработка технического задания и верстка

Сформировано подробное техническое задание, охватывающее требования к адаптивной верстке, структуре кода, функциональным модулям и интеграциям.

На основе Figma макета выполнена модульная верстка ключевых страниц, обеспечивающая кроссбраузерность и корректное отображение на мобильных устройствах.

- Интеграция и доработка темы alter

Проведён аудит предоставленной темы, выявлены и спланированы доработки CSS модулей, шаблонов PHP и JavaScript скриптов с учётом специфики проекта.

Реализованы шаблоны страниц с динамическим выводом данных и гибкими настройками блоков.

- Автоматизация расписания и функциональных процессов

Внедрён роль редактора в “админ панели” для управления датами начала программ, их стоимости и статуса набора.

Обеспечена автоматическая подстановка актуальных дат и цен на фронтенде без ручного редактирования шаблонов.

- Интеграция форм, SEO и аналитики

Встроены формы обратной связи и записи на курсы через Contact Form 7 и сохранением заявок в базе WP и пересылкой на корпоративный email через SMTP.

Настроены SEO инструменты (Yoast SEO) для улучшения представления в поисковых системах.

Подключены современные аналитические системы (Яндекс.Метрика) для отслеживания ключевых событий и поведения пользователей.

- Обеспечение производительности, безопасности и поддержки

Реализовано ускорение сайта через CDN и кэширование, достигнуты высокие показатели скорости загрузки.

Настроена система резервного копирования, внедрён плагин по безопасности с аутентификацией для администраторов и редакторов.

Установлен и корректно работает SSL сертификат, обеспечивающий безопасную передачу данных.

- Тестирование и приёмка

Проведено кроссбраузерное и адаптивное тестирование, функциональный аудит, проверка SEO показателей и безопасности.

Устранены все выявленные дефекты, достигнуто полное соответствие требованиям технического задания.

Подписан акт приёмки, сайт успешно передан в эксплуатацию.

Таким образом, разработанный сайт центра повышения квалификации «АЛЬТЕР» соответствует современным стандартам веб разработки и требованиям заказчика, обеспечивает удобство администрирования, высокую производительность и безопасность. Данный проект способствует повышению имиджа центра, расширению аудитории слушателей и оптимизации внутренних бизнес процессов по управлению образовательными программами.

Список использованных источников

1 Официальный сайт учебного центра «АЛЬТЕР» // Режим доступа: https://alter-vl.ru/ (Дата обращения: 16.07.2025)

2 Документация WordPress // Режим доступа: URL: https://wordpress.org/support/ (Дата обращения: 16.07.2025)

3 Официальная документация MySQL 8.2 // Режим доступа: URL: https://dev.mysql.com/doc/ (Дата обращения: 16.07.2025)

4 Timeweb — хостинг-провайдер, описание LAMP-стека и резервного копирования // Режим доступа: https://timeweb.com/ru/services/hosting/ (Дата обращения: 16.07.2025)

5 Yoast SEO — плагин для SEO-оптимизации WordPress // Режим доступа: URL: https://yoast.com/wordpress/plugins/seo/ (Дата обращения: 16.07.2025)

6 Документация JSON-LD // Режим доступа: URL: https://schema.org/ (Дата обращения: 16.07.2025)

7 Яндекс.Метрика — справка по настройке целей и событий // Режим доступа: https://yandex.ru/support/metrika/ (Дата обращения: 16.07.2025)

8 Cloudflare CDN — документация и руководство по подключению // Режим доступа: URL: https://www.cloudflare.com/ (Дата обращения: 16.07.2025)

9 Руководство W3C по HTML5/CSS3 // Режим доступа: URL: https://www.w3.org/TR/html52/(Дата обращения: 16.07.2025)