

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И
ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Раззакова**

ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЙ

Кафедра “Информационные системы и технологии им.акад.А.Жайнакова”

ОТЧЕТ

по производственной практике

Выполнил(а): ст.гр.ИСТ-1-22

Боталы кызы Кенже

Руководитель практики: ст.преп. Тойбаева Ж.Дж.

БИШКЕК – 2025 г.

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Алматинский Технологический Университет	4
1.1 Цель и задачи практики	4
1.2 Общая характеристика места практики	5
1.3 Ход практики	6
Глава 2. Характеристика компании ОсОО «Суупери Ком».....	20
2.1. Общие сведения о базе практики.....	20
2.2. Цели и задачи практики	21
3. Ход практики.....	22
3.1. Ознакомление и распределение задач.....	22
3.2. Анализ сайта conservatory.kg.....	24
3.3. Проектирование улучшенного интерфейса	25
3.4. Реализация адаптивного дизайна	27
3.5. Подключение интерактивных элементов	29
3.6. Настройка CMS	30
Заключение.....	32

Введение

Производственная практика является обязательной частью учебного процесса. Она направлена на закрепление теоретических знаний студентов, полученных во время учебных дисциплин, и развитие практических навыков работы в реальных условиях. Прохождение практики позволяет студентам не только познакомиться с будущей профессиональной деятельностью, но и сформировать компетенции, необходимые для дальнейшего обучения и работы.

В рамках программы академической мобильности я прошла производственную практику в Алматинском Технологическом Университете (г. Алматы, Казахстан), где принимала участие в лекционных и практических занятиях. Практика проходила с 02.06.2025 по 14.06.2025. Основное внимание в ходе обучения уделялось работе с программой Cisco Packet Tracer.

Я проходила практику в частной компании ОсОО «Суупери Ком» в период с 16 июня по 4 июля 2025 года. Основным направлением деятельности практики стало участие в разработке и модернизации веб-сайта Кыргызской национальной консерватории – conservatory.kg

Цель практики – закрепить знания по веб-программированию, изучить процессы анализа сайта, проектирования интерфейсов, создания адаптивного дизайна, внедрения интерактивных элементов и настройки системы управления контентом.

Глава 1. Алматинский Технологический Университет

1.1 Цель и задачи практики

Основной целью прохождения практики являлось получение практического опыта и закрепление знаний в области сетевых технологий, а также развитие навыков работы с оборудованием Cisco и Huawei.

Задачи практики включали:

1. Ознакомление с оборудованием Cisco и его возможностями.
2. Изучение операционной системы Cisco IOS и ее интерфейса командной строки.
3. Ознакомление с оборудованием Huawei и образовательными программами Huawei Academy.
4. Изучение принципов IP-адресации и расчетов подсетей.
5. Изучение принципов работы хостов и взаимодействия в сети.
6. Ознакомление с деятельностью телекоммуникационной компании «Казахтелеком».
7. Развитие навыков самостоятельной работы и составления отчетной документации.

1.2 Общая характеристика места практики

Практика проходила на базе университета в г. Алматы, где имеются лаборатории, оснащенные современным оборудованием Cisco и Huawei. Кроме того, в рамках практики была организована экскурсия в АО «Казахтелеком».

Cisco – мировой лидер в области сетевых технологий, специализирующийся на разработке маршрутизаторов, коммутаторов и систем безопасности. Оборудование Cisco широко применяется в корпоративных и операторских сетях.

Huawei – международная компания, активно развивающая решения для телекоммуникаций и облачных технологий. Huawei Academy предоставляет студентам возможность получить доступ к современным учебным программам и оборудованию.

АО «Казахтелеком» – крупнейший оператор связи в Казахстане, предоставляющий услуги фиксированной и мобильной телефонии, интернета, телевидения и облачных сервисов. Компания активно внедряет современные технологии и цифровые решения.

1.3 Ход практики

02.06.2025

В этот день состоялась организационная встреча. Студенты были ознакомлены с планом практики, расписанием занятий. Руководители практики подчеркнули важность самостоятельной работы и ведения отчетной документации.

Далее состоялась экскурсия по университету: мы посетили лекционные аудитории, лаборатории, а также специальные классы, оснащенные оборудованием. Нам рассказали об истории кафедры, партнерских программах и возможностях для студентов.



Рис.1 Алматинский Технологический Университет



Рис.2 Библиотека АТУ



Рис.3 Экскурсия по лабораторным аудиториям



Рис.4 Экскурсия по лабораторным аудиториям

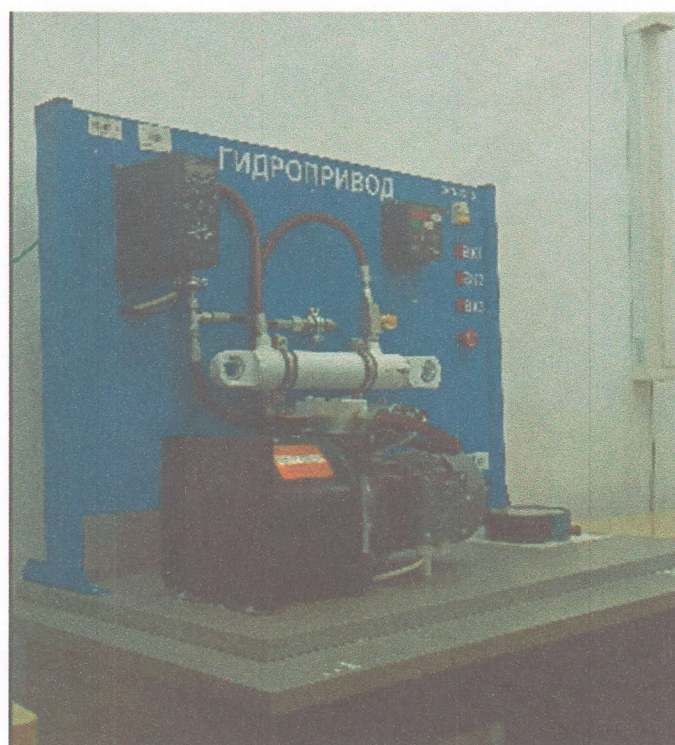


Рис.5 Гидропривод

Знакомство с оборудованием Cisco включало демонстрацию маршрутизаторов и коммутаторов. Было отмечено, что Cisco IOS является одной из самых популярных операционных систем для сетевых устройств, и именно с ней нам предстояло работать в ходе практики.

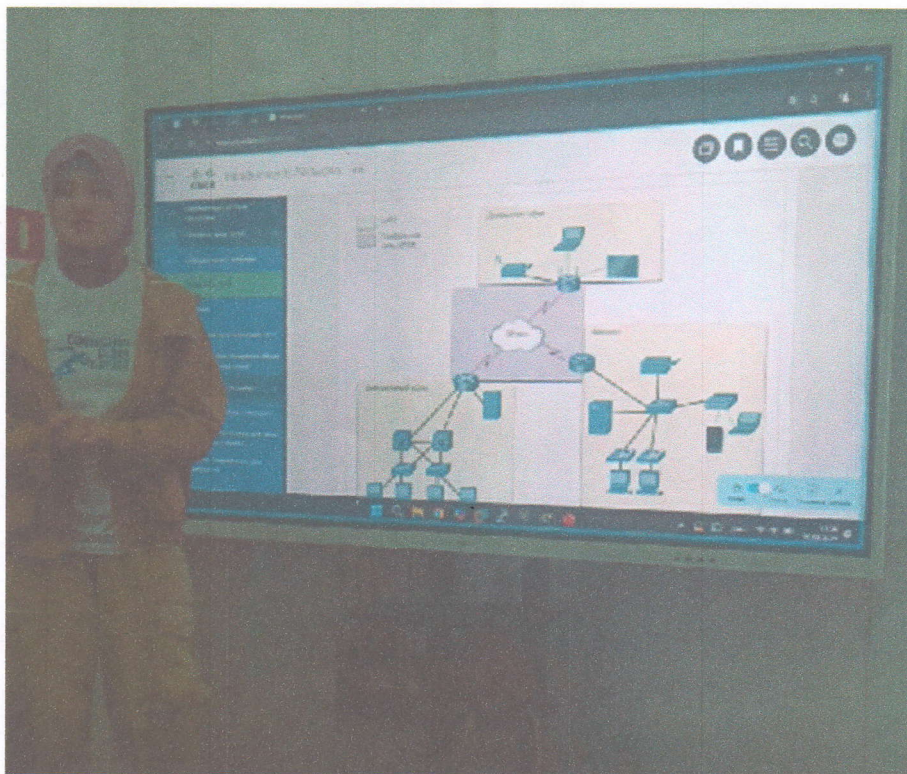


Рис.6 Лекция про Cisco

03.06.2025

В этот день прошла экскурсия по лабораториям Cisco IOS. Преподаватель продемонстрировал возможности командной строки IOS, рассказал о структуре конфигурационных файлов, разнице между режимами EXEC и конфигурации.

Мы ознакомились с базовыми командами: настройка интерфейсов, присвоение IP-адресов, проверка соединения с помощью ping. Особое внимание уделялось правильному выбору маски подсети.

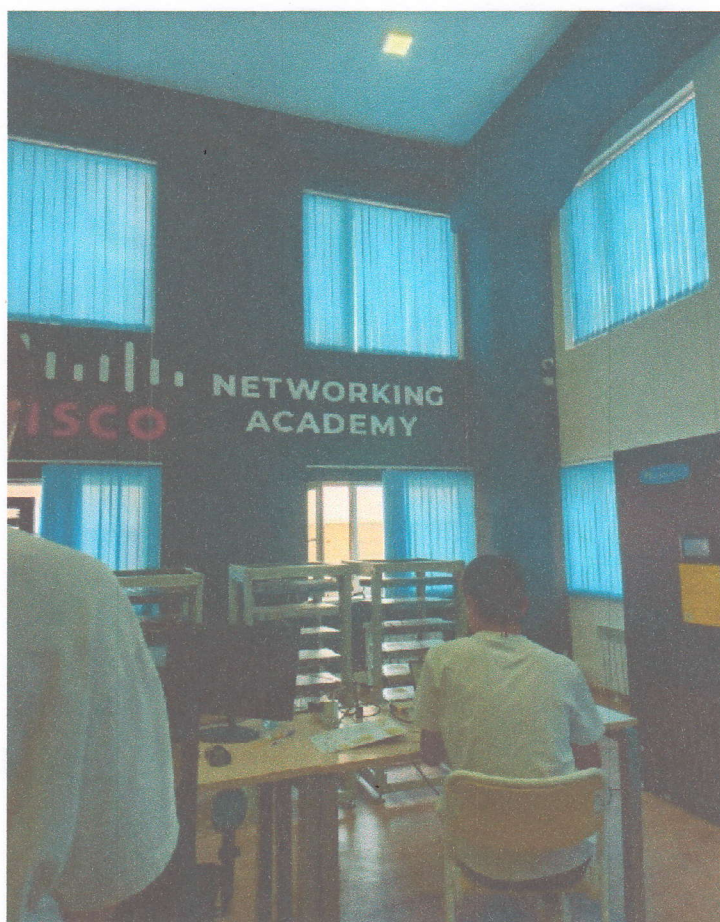


Рис.7 Лабораторная Cisco

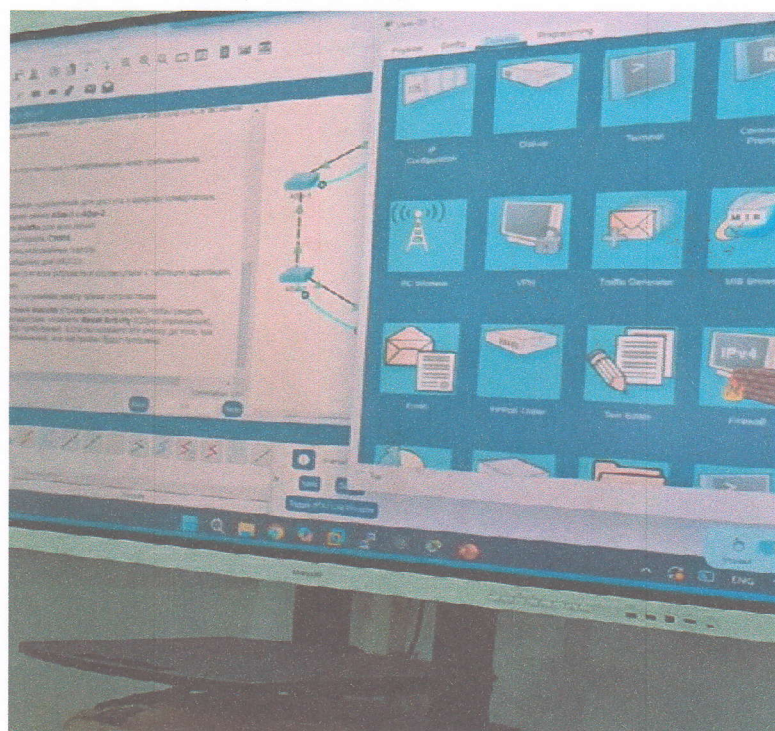


Рис.8 Базовые команды Cisco

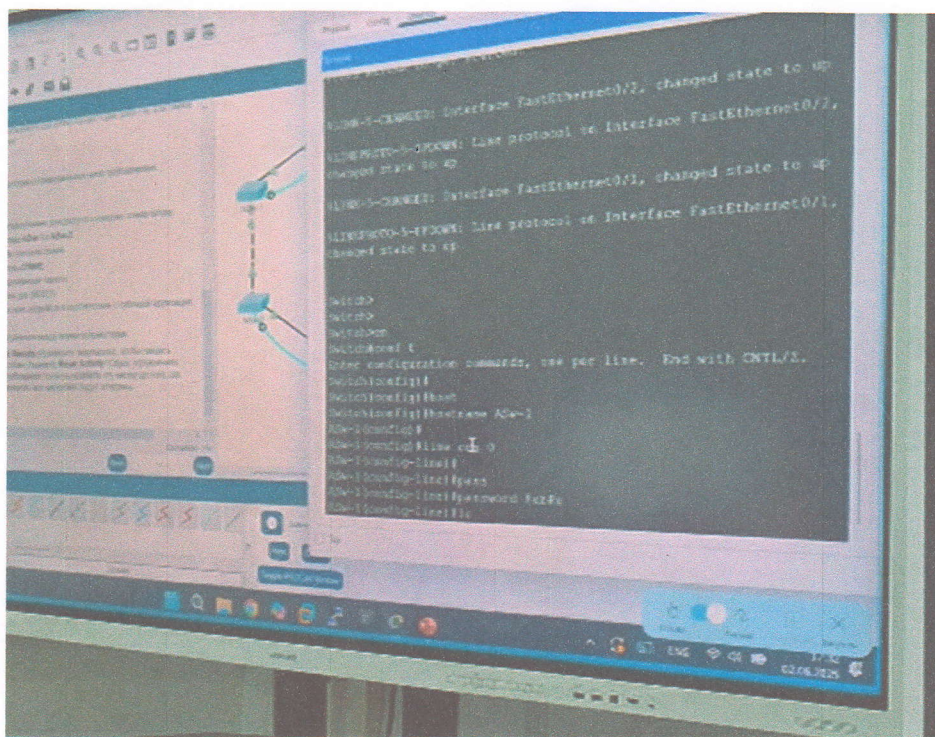


Рис.9 Базовые команды Cisco

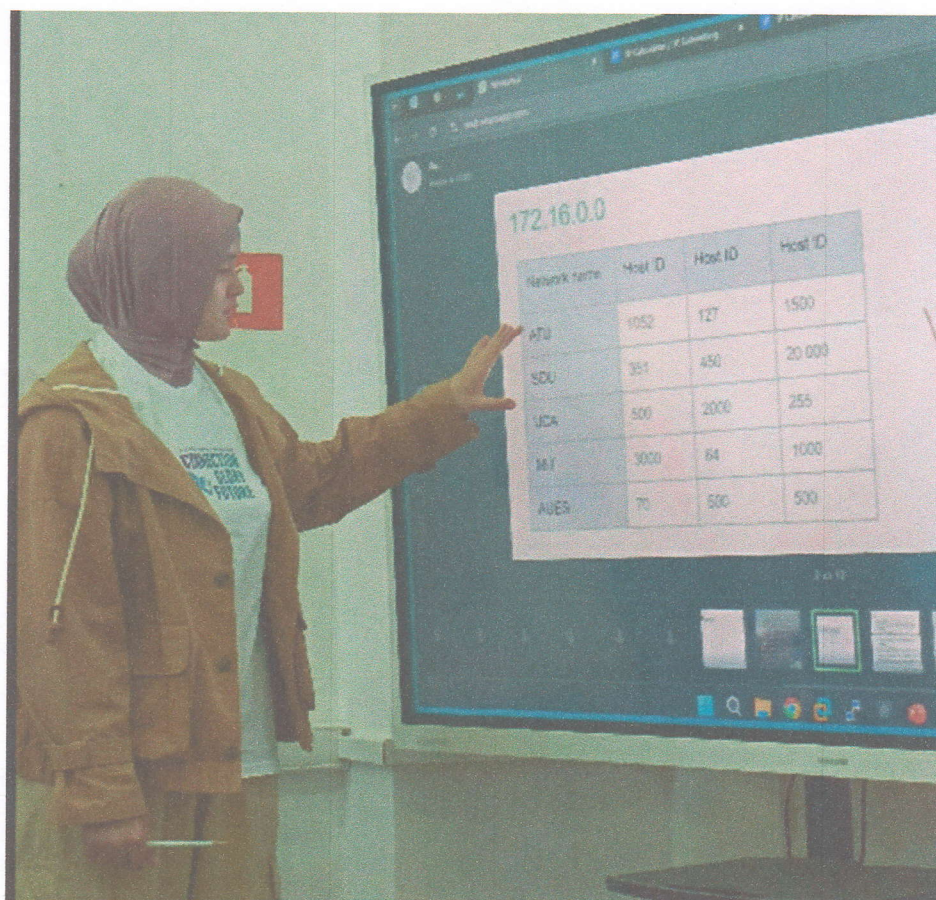


Рис.10 Лекция про Cisco

04.06.2025

Ознакомление с оборудованием Huawei. В специализированной аудитории были представлены маршрутизаторы, коммутаторы и серверы Huawei.

Были рассмотрены отличия интерфейса командной строки Huawei от Cisco, а также особенности лицензирования и сертификационных программ Huawei.

Преподаватель отметил, что Huawei активно конкурирует с Cisco, особенно в телеком-сегменте и внедрении решений для 5G-сетей.

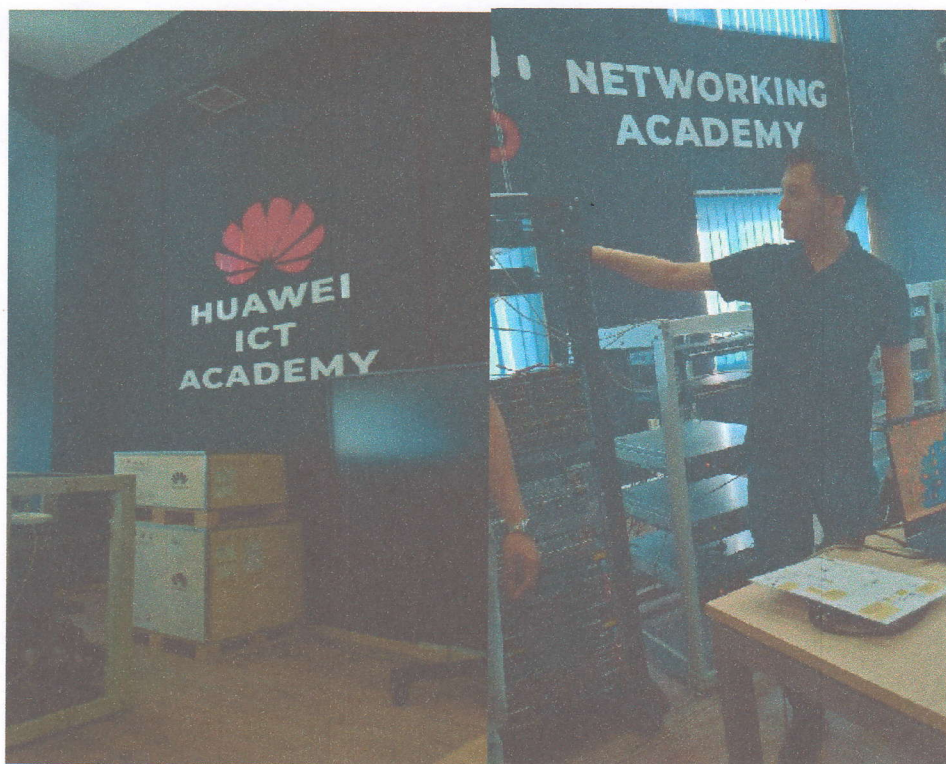


Рис.11 Huawei ICT Academy

05.06.2025

Этот день был посвящен работе над отчетной документацией. Студенты ознакомились с методическими указаниями, структурой отчета, требованиями к оформлению текста и приложений.

Мы составили план отчета, который включал введение, ход практики, теоретическую часть, заключение.



Рис.12 Составление отчета

09.06.2025

Прошла экскурсия в АО «Казахтелеком». Нам рассказали об истории компании, структуре управления, основных направлениях деятельности.

Особое внимание уделялось развитию широкополосного доступа в Казахстане, внедрению оптоволоконных сетей, а также цифровым услугам: IPTV, облачные сервисы, видеоконференции.

Мы увидели работу специалистов, отвечающих за эксплуатацию и обслуживание магистральных каналов связи.



Рис.12 Экскурсия в Казактелеком



Рис.13 Казактелеком

10.06.2025

В этот день прошла лекция по IP-адресации. Преподаватель подробно рассказал о различиях между IPv4 и IPv6, назначении масок подсетей и принципах деления сети на подсети.

На практике мы выполняли задачи: деление сети класса C на несколько подсетей, определение диапазонов адресов, расчет количества доступных хостов.

Примеры команд и расчетов были выполнены в лабораторных условиях.

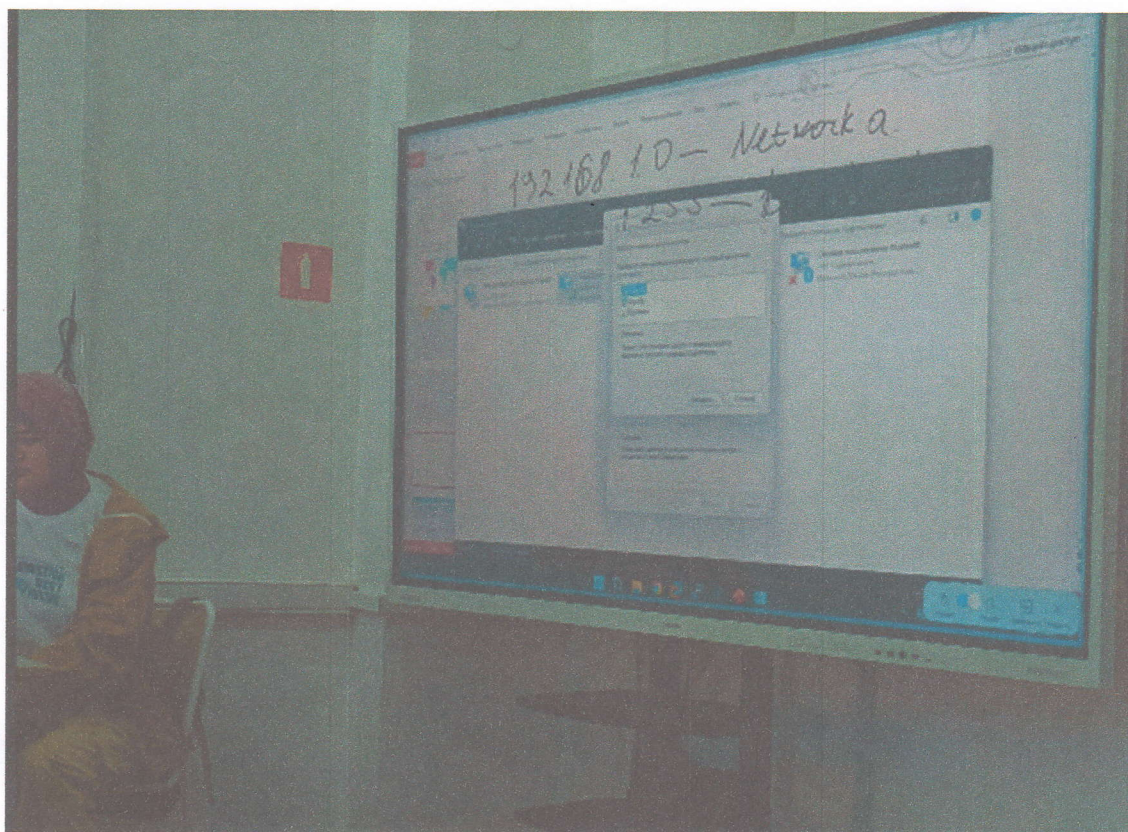


Рис.14 Лекция про IP-адресации

11.06.2025

Лекция «Принципы работы host». Рассматривались модели OSI и TCP/IP, назначение уровней, взаимодействие между уровнями.

Мы узнали о процессе установления соединения (тройное рукопожатие TCP), различии между протоколами TCP и UDP, а также о назначении портов в сетевых приложениях.

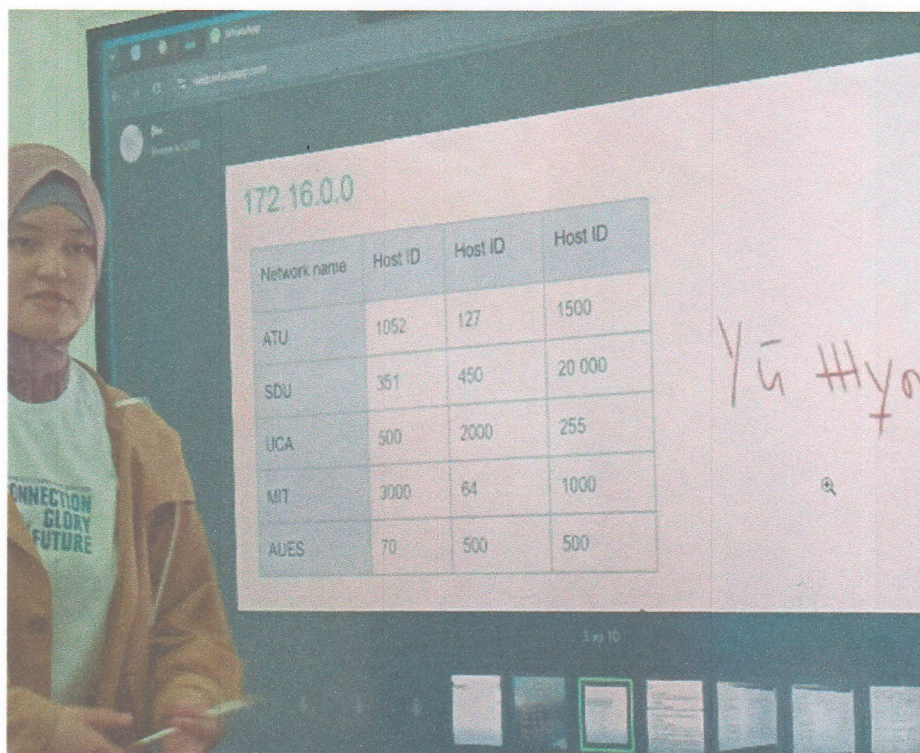


Рис.15 Лекция «Принципы работы host»

12.06.2025

Посещение Huawei Academy. Нам рассказали о программах обучения, которые позволяют студентам получить сертификаты международного уровня.

Мы узнали о современных технологиях Huawei, включая облачные сервисы, 5G, программно-определяемые сети (SDN).

Также было отмечено, что Huawei активно развивает образовательные инициативы в Казахстане.

13.06.2025

Заключительный день практики мы выполняли практические задания по Cisco; настройка маршрутизаторов и коммутаторов, организация связи между узлами.

Задания включали: присвоение IP-адресов интерфейсам, настройку VLAN, проверку связи между сегментами.

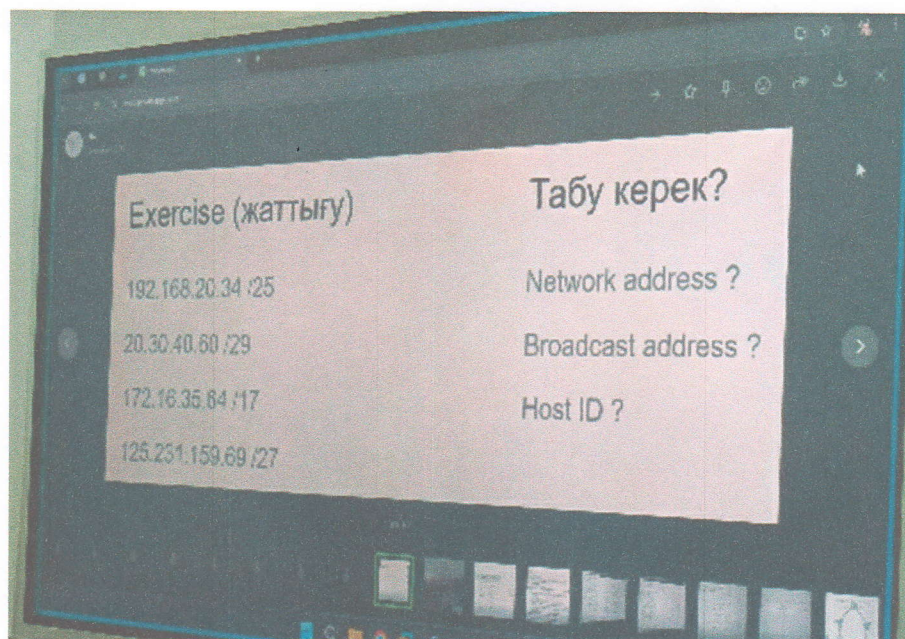


Рис.16 Самостоятельные работы

Глава 2. Характеристика компании ОсОО «Суупери Ком»

2.1. Общие сведения о базе практики

ОсОО «Суупери Ком» – частная компания, работающая в сфере информационных технологий и цифровых решений. Компания оказывает широкий спектр услуг, направленных на поддержку бизнеса и государственных учреждений.

Основные направления деятельности компании:

- Разработка и сопровождение веб-сайтов и информационных систем:
- Внедрение программного обеспечения для автоматизации бизнес-процессов:
- Обслуживание компьютерной техники и локальных сетей:
- Поставка оргтехники и расходных материалов:
- Заправка и ремонт картриджей:
- Участие в тендерах и предоставление ИТ-услуг по государственным закупкам:
- Консультирование клиентов в сфере информационных технологий.

Компания активно сотрудничает с государственными учреждениями, образовательными организациями и частными предприятиями, обеспечивая надежное техническое сопровождение, цифровизацию процессов и своевременное выполнение заказов.

2.2. Цели и задачи практики

Цель практики – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения, формирование практических умений и навыков работы в области информационных технологий и веб-разработки, а также получение опыта профессиональной деятельности в условиях работы коммерческой организации.

Для достижения поставленной цели в ходе практики были определены следующие задачи:

- Ознакомиться со структурой и деятельностью компании ОсОО «Суупери Ком»;
- Изучить особенности организации работы в частной IT-компании, в том числе взаимодействие с заказчиками и участие в тендерах;
- Получить практический опыт в разработке и модернизации веб-сайтов;
- Освоить методы анализа существующих веб-ресурсов и выявления их недостатков;
- Научиться проектировать интерфейсы с учетом требований удобства и доступности;
- Закрепить навыки разработки адаптивного дизайна для различных устройств;
- Освоить подключение интерактивных элементов (формы обратной связи, карты, слайдеры, поиск и др.);
- Изучить и применить на практике систему управления контентом (CMS), научиться ее настраивать и администрировать;
- Приобрести опыт подготовки отчетной документации по итогам выполненной работы.

3. Ход практики

3.1. Ознакомление и распределение задач (16–17 июня)

В первые дни практики я была ознакомлена с деятельностью компании ОсОО «Суупери Ком», её организационной структурой и направлениями работы. Руководитель практики провёл вводный инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка и общим требованиям к сотрудникам компании.

Также мне были представлены основные проекты, над которыми работает компания. В частности, внимание было уделено разработке и сопровождению веб-сайтов, участию в тендерах на предоставление IT-услуг, а также деятельности по поставке и обслуживанию оргтехники.

В процессе ознакомления мне показали рабочее место, инструменты и программное обеспечение, с которыми предстояло работать во время практики:

- Редакторы кода (Visual Studio Code):
- Системы контроля версий (Git, GitHub):
- Графические редакторы (Figma) для проектирования интерфейсов;
- CMS-платформы:
- Браузеры и эмуляторы для тестирования адаптивности сайтов.

После вводной части состоялось распределение задач на весь период практики. Основные направления моей работы были определены следующим образом:

- Проведение анализа действующего сайта conservatory.kg:
- Выявление проблем и подготовка предложений по их устранению:
- Проектирование прототипа улучшенного интерфейса;
- Реализация адаптивного дизайна:

- Подключение интерактивных элементов (слайдеры, формы обратной связи):
- Настройка CMS для удобного управления контентом.

Кроме того, мне была поставлена задача вести дневник практики и фиксировать результаты работы по каждому этапу.

Таким образом, в первые два дня практики я получила полное представление о компании и её деятельности, ознакомилась с инструментами, с которыми предстояло работать, и получила чёткий план задач, распределённых по датам.

3.2. Анализ сайта conservatory.kg (18–19 июня)

На этом этапе была проведена аналитическая работа:

- «Главная» – стартовая страница с новостями и анонсами мероприятий;
- «О консерватории» – информация об истории, миссии и деятельности учреждения;
- «Структура» – описание организационной структуры;
- «Творчество» – публикации о концертной и творческой деятельности студентов и преподавателей;
- «Наука» – научные проекты, публикации и исследования;
- «Кафедры» – перечень факультетов и кафедр;
- «Новости» – актуальные события и объявления;
- «Афиша» – информация о предстоящих концертах и мастер-классах;
- «Контакты» – адрес, телефоны и карта расположения консерватории.

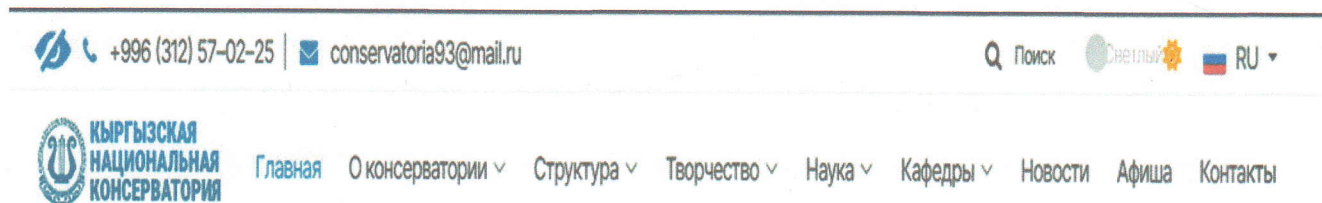


Рис.1 Основное меню сайта conservatory.kg

По результатам анализа был подготовлен список предложений: улучшить меню, модернизировать афишу, добавить поиск по событиям, сделать дизайн более современным и адаптивным.

3.3. Проектирование улучшенного интерфейса (23–24 июня)

На основе анализа началась работа над прототипом нового интерфейса:

- Создана схема главной страницы в Figma с акцентом на афишу и новости:
- Переработано меню сайта – добавлены быстрые переходы на «Афишу», «Новости», «Мастер-классы»:
- Предложено отображение ближайших мероприятий в формате календаря или слайдера:
- Предложена система визуальной иерархии для удобства восприятия информации.

Все проектные решения согласовывались с руководителем практики.

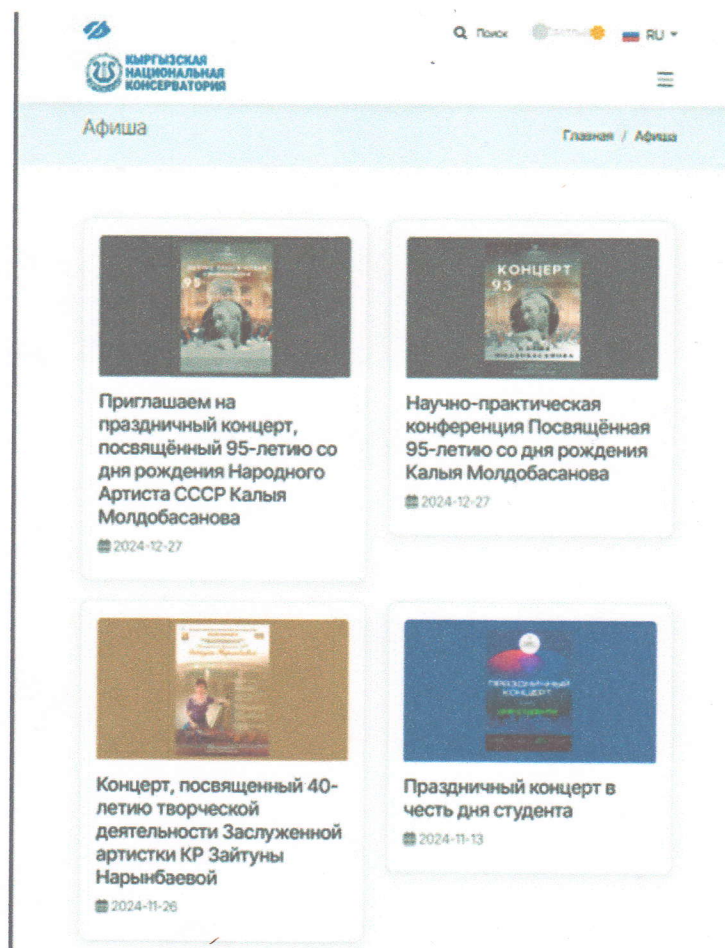


Рис.2 Страница «Афиша» сайта conservatory.kg

3.4. Реализация адаптивного дизайна (25–27 июня)

Основная работа заключалась в доработке верстки сайта:

- Адаптированы основные страницы для корректного отображения на экранах разных размеров;
- Использованы CSS Flexbox и Grid для выравнивания блоков;
- добавлены медиазапросы для изменения шрифтов и изображений в зависимости от устройства;
- Протестирована корректность отображения сайта в браузерах Chrome, Safari;
- Исправлены ошибки с наложением элементов в мобильной версии.

Результатом работы стало улучшение удобства использования сайта на смартфонах и планшетах.

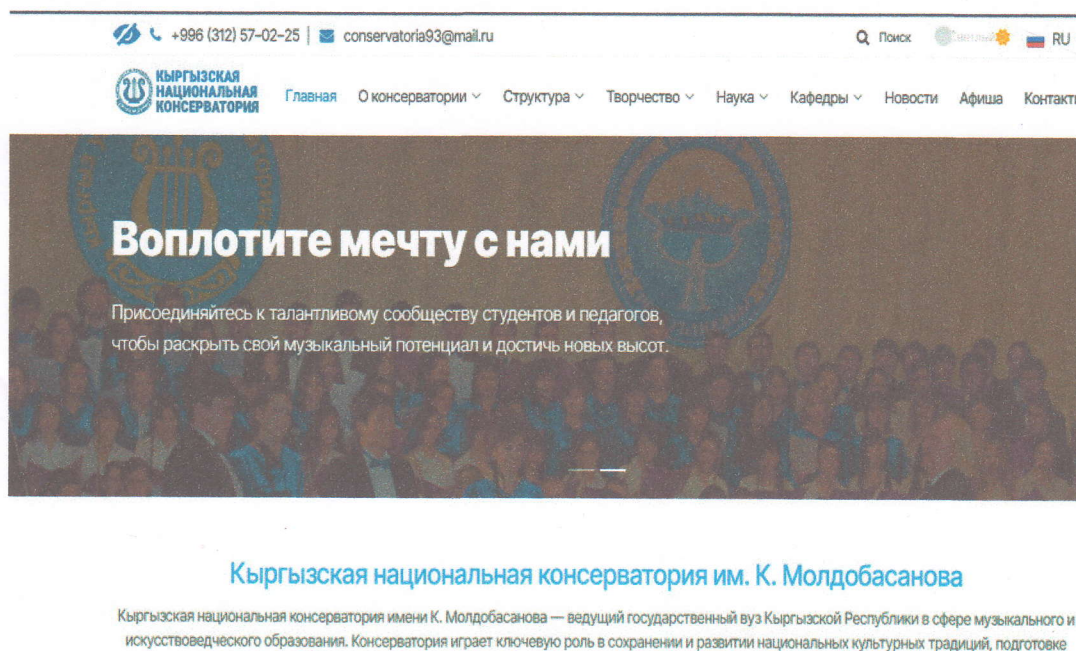


Рис.3 Главная страница сайта на разных устройствах.Скриншот на ПК (полноэкранный версия).

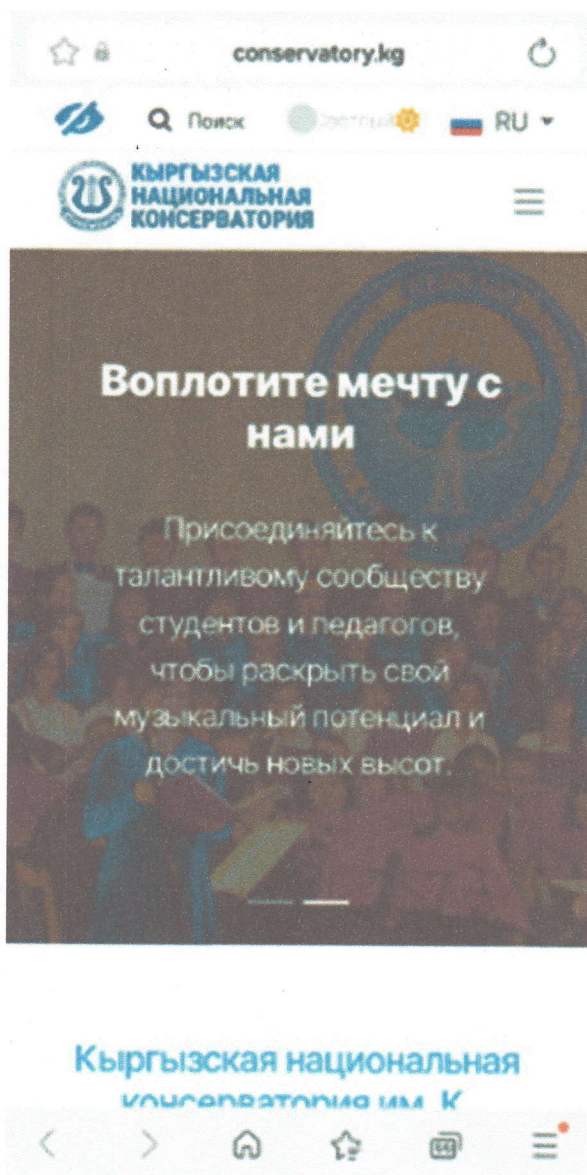


Рис.4 Главная страница сайта на разных устройствах. Скриншот на смартфоне.

3.5. Подключение интерактивных элементов (30 июня – 2 июля)

На этом этапе были добавлены современные интерактивные функции:

- Реализован слайдер афиши с возможностью пролистывания ближайших концертов;
- Подключена интерактивная карта Google Maps на странице «Контакты»;
- Создана форма обратной связи с валидацией обязательных полей;
- Внедрён поиск по сайту и фильтрация мероприятий по дате;
- Добавлены hover-анимации для кнопок и ссылок;
- Это сделало сайт более удобным и современным.

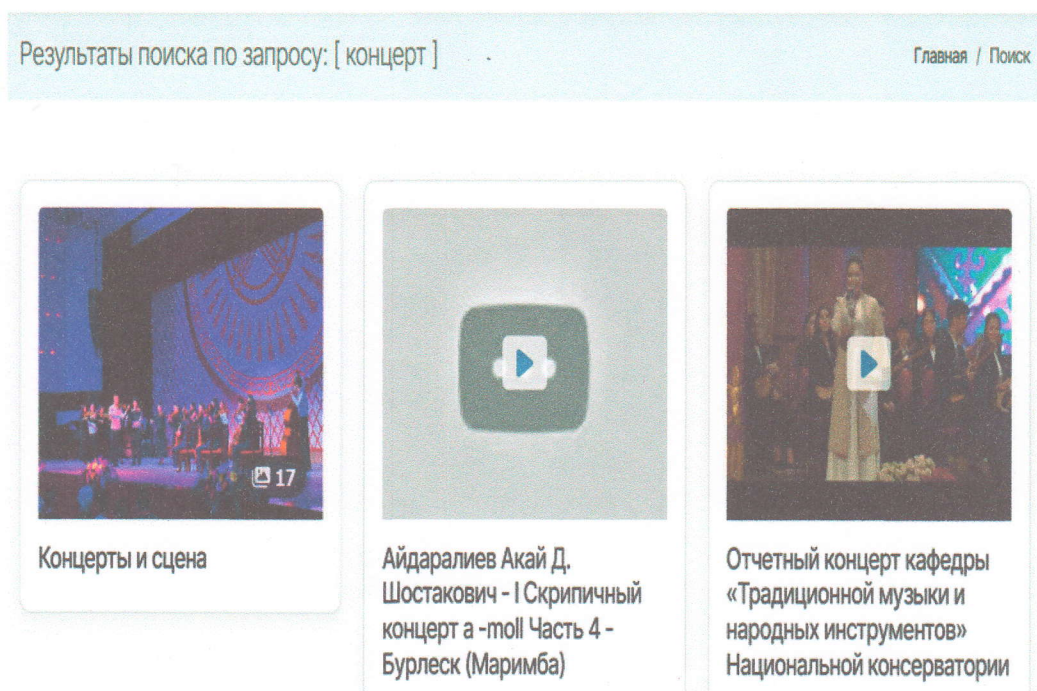


Рис.5 На скрине показаны результаты поиска по заданному запросу

3.6. Настройка CMS (3–4 июля)

Заключительный этап практики был посвящён работе с системой управления контентом (CMS), которая позволяет удобно обновлять и управлять содержимым сайта без необходимости редактирования кода. Для сайта conservatory.kg использовалась система WordPress, установленная локально через XAMPP.

Установка и запуск локальной версии сайта

Для работы с сайтом была установлена локальная среда XAMPP, включающая Apache и MySQL, необходимые для работы WordPress.

Создан локальный сервер и база данных для сайта, что позволило безопасно тестировать изменения без влияния на реальную версию сайта.

В локальной среде была установлена копия WordPress с темой и плагинами, аналогичными сайту conservatory.kg.

Ознакомление с CMS

Изучен интерфейс административной панели WordPress: разделы Записи, Медиафайлы, Страницы, Комментарии, Внешний вид, Плагины, Пользователи.

Освоены возможности публикации новостей, добавления изображений и видео, а также редактирования страниц сайта.

- Настройка структуры и ролей пользователей:
- Настроены роли пользователей:
- Администратор – полный доступ ко всем функциям сайта:
- Редактор – возможность редактирования и публикации контента:
- Автор – возможность добавления и редактирования собственных записей:
- Проверена корректность прав доступа на локальном сервере, чтобы пользователи с разными ролями имели необходимые возможности.

Публикация контента

Созданы тестовые записи новостей и мероприятий, с которыми была проведена работа по:

- Добавлению заголовка и текста поста.
- Вставке изображений и видео.
- Выбору категорий и тегов для удобной навигации.
- На локальном сервере проверена корректность отображения всех элементов и их соответствие структуре сайта.

Медиа-контент

- Загрузка изображений и видео.
- Добавление мультимедиа к публикациям.
- Настройка отображения изображений на страницах сайта.

Итог работы

CMS настроена для удобного обновления информации на сайте: добавления новостей, афиши мероприятий и мультимедийного контента.

Составлена инструкция для контент-менеджеров по использованию CMS, чтобы процесс добавления и редактирования материалов был максимально простым.

Работа через локальный сервер XAMPP позволила безопасно тестировать все изменения перед публикацией на реальном сайте, закрепив навыки работы с WordPress.

Заключение

Производственная практика, пройденная мной в г. Алматы в Алматинском технологическом университете и в ОсОО «Суупери Ком», стала важным этапом моего учебного и профессионального развития. В университете я познакомилась с организацией учебного процесса, материально-технической базой, лабораториями и современными методами подготовки студентов. Особенно ценным было знакомство с оборудованием компании Cisco, что позволило понять принципы работы сетевых устройств и особенности их администрирования.

Практика в ОсОО «Суупери Ком» позволила закрепить знания по HTML, CSS, JavaScript и CMS, освоить прототипирование интерфейсов в Figma, адаптацию сайтов под различные устройства, а также получить опыт командной работы и взаимодействия с руководителем.

Обе практики расширили мой кругозор, помогли приобрести ценные навыки и знания, которые будут полезны как в дальнейшем обучении, так и в будущей профессиональной деятельности.