Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Канский технологический колледж»

**ОТЧЕТ**

**О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Студента 3 курса группы РП 09.22.1

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Место прохождения практики: КГБПОУ "Канский технологический колледж"

Руководитель практики

От предприятия: \_\_\_\_\_\_\_\_

/Соколова Е.В./

(подпись)

**МП**

Руководитель практики

от колледжа: \_\_\_\_\_\_\_\_

/Маханов М.В./

(подпись)

Студент: \_\_\_\_\_\_\_\_

/Богуслав А.И./

(подпись)

Канск , 2025

Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Канский технологический колледж»

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрено цикловой комиссией  «Информационных технологий»  Протокол № 6 от «10» января 2025г.  Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_ М.А. Полякова | Согласовано:  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г.  Зам директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Н.А. Пугачева |

**Задание**

на производственную практику (по профилю специальности)

для студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Сроки проведения: 02.06.2025 по 02.07.2025

Канск, 2025 г.

Производственная практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование **ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»,** **ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» и ПМ.12 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата освоения практики** |
| *ПК 5.1.* | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему |
| *ПК 5.2.* | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика |
| *ПК 5.3.* | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| *ПК 5.4.* | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| *ПК 5.5.* | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| *ПК 5.6.* | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы |
| *ПК 5.7.* | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации |
| ПК9.7. | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы |
| ПК9.8. | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности |
| ПК9.9. | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем |
| *ПК9.10.* | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет |
| ПК 12.1. | Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения |
| ПК 12.2. | Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах |
| ПК 12.3. | Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета |
| ПК 12.4. | Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

С целью овладения видом профессиональной деятельности: Проектирование и разработка информационных систем, Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложенийи соответствующими профессиональными компетенциями студент во время прохождения практики должен:

**иметь практический опыт:**

* управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
* обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
* программирования в соответствии с требованиями технического задания;
* использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
* применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
* определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
* разработки документации по эксплуатации информационной системы;
* проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
* модификации отдельных модулей информационной системы.
* В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
* Выполнении разработки и проектирования информационных систем;
* Модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
* Реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
* выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
* организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;
* подготовки оборудования компьютерной системы к работе;
* инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;
* управления файлами;
* применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
* использования ресурсов локальной вычислительной сети;
* использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;
* применения средств защиты информации в компьютерной системе.
* В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

**уметь:**

* осуществлять постановку задач по обработке информации;
* проводить анализ предметной области;
* осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
* использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
* решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
* разрабатывать графический интерфейс приложения;
* создавать и управлять проектом по разработке приложения;
* проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
* Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
* Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
* Разрабатывать и проектировать информационные системы
* выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
* производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;
* производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
* диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
* выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;
* создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;
* создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;
* создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
* использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;
* вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
* эффективно пользоваться запросами базы данных;
* создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
* производить сканирование документов и их распознавание;
* производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;
* управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
* осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;
* осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
* осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
* осуществлять резервное копирование и восстановление данных.
* осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем

**знать:**

* основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
* основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;
* основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
* методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
* систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.
* Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
* Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
* Принципы проектирования и разработки информационных систем
* требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
* основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;
* классификацию и назначение компьютерных сетей;
* виды носителей информации;
* программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;
* основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.
* регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем.

За время прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент должен выполнить следующие задания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание темы** | **Оформление результатов практики** | **Объем часов** |
| **Проектирование и разработка информационных систем** | | |
| **Вводное занятие** |  |  |
| 1.Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ.  2.Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии. | Документы на электронном носителе | 6 |
| **Формирование требований**: | Полная характеристика |
| Полное наименование предприятия; |  |
| Организационно-правовая форма; |  |
| Юридический адрес; |  |
| Ф.И.О. руководителя предприятия, где проходит практика. |  |
| Изучение структуры учреждения, предприятия, места прохождения практики | Структурная схема, отражающая подчиненность подразделений |
| Изучение структуры предприятия, подразделения | Структурная схема |
| Изучение должностных инструкций оператора ЭВМ, техника-программиста, программиста, системного программиста | Краткое описание выполненных работ, документы на электронном носителе |
| Изучение бизнес-процессов предприятия-заказчика | Текстовый отчет, основные направления деятельности предприятия, ключевые бизнес-процессы, схема бизнес-процессов | 12 |
| Определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, находящихся на предприятии | Таблица с перечнем оборудования и ПО, выводы о достаточности ресурсов для внедрения ИС. | 12 |
| Определение основных сценариев использования (use cases) для каждой роли (администратор, клиент), создание диаграммы UML | Диаграмма UML в формате PNG/PDF, включающая:  авторов, сценарии (use cases),  Связи между ними (include, extend). | 12 |
| Проектирование базы данных (ER-диаграмма), выделение сущностей на основе use-case | ER-диаграмма с сущностями, атрибутами, связями; SQL-скрипт для создания таблиц | 18 |
| Создание диаграммы последовательностей на основе сценариев use-case, описание взаимодействий объектов | Диаграмма в UML, иллюстрирующая 1–2 сложных сценария | 12 |
| **Проектирование и разработка веб-приложений** | | |
| Прохождение курса по языку программирования PHP на онлайн-платформе Stepik по ссылке: [Курс](https://stepik.org/join-class/053b27dfbc6704b8f3e7d2a0063f4ceea315af76) (https://stepik.org/join-class/053b27dfbc6704b8f3e7d2a0063f4ceea315af76) | Сертификат об обучении | 6 |
| Ревью проекта, анализ недостатков и уязвимостей | Описание проведенного анализа действующего проекта | 6 |
| Расширение бэкенда веб-приложения (Выполнение задания): добавление возможности загрузки аватарки пользователя, доработка панели администратора | Реализованные критерии задания, в т.ч. фрагменты кода  Краткое описание выполненных работ. | 12 |
| Оптимизация и обеспечение безопасности системы аутентификации/регистрации: хеширование паролей, защита от инъекций, добавление ролей, восстановление пароля | Реализованные критерии задания, в т.ч. фрагменты кода  Краткое описание выполненных работ. | 6 |
| Добавление API в веб-приложение | Реализованные критерии задания, в т.ч. реализация API  Краткое описание выполненных работ. | 6 |
| **Разработка мобильных приложений** | | |
| Разработка макетов мобильного приложения | Краткое описание выполненных работ, макеты мобильного приложения | 6 |
| Разработка активностей «Главная» и «О нас» мобильного приложения для предприятия | Краткое описание выполненных работ, описание разработанных активностей, фрагмент кода | 6 |
| Наполнение приложения данными с предприятия | Краткое описание выполненных работ, скриншоты приложения | 6 |
| **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | | |
| Создание совместных документов (текст, таблицы, презентации) с использованием облачных хранилищ. | Ссылка на реальный пример совместной работы в облаке (Текстовый документ с регламентом работы отдела) | 6 |
| Создание сайта-визитки организации с помощью конструктора сайтов. | Действующая ссылка на сайт, созданный на конструкторе (Главная страница с описанием компании. Раздел "Контакты" (карта, форма обратной связи).  Галерея продукции/услуг) | 6 |
| Знакомство со способами обеспечения мер по информационной безопасности. | Таблица с угрозами и мерами защиты | 6 |
| Методы предотвращения несанкционированного доступа, используемые в организации.  Использование электронной цифровой подписи в организации. | Схема доступа в организации: Ролевая модель (администратор, пользователь, гость), примеры политик паролей (например, "минимум 12 символов"). | 6 |
| Настройка брандмауэра, сетевые экраны и фильтры.  Работа с антивирусными программами. | Инструкция по получению и применению ЭЦП в организации (шаги + скриншоты) | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изучение правил и методов хранения информации.  Работа с архиваторами. Создание, распаковка, просмотр, удаление архивных файлов; Создание архивов с паролем. | Отчет с анализом используемого ПО (Windows Defender, NGFW), Таблица проверки системы антивирусом, Политика хранения данных организации (в виде схемы), Инструкция по созданию защищенных архивов | 6 |
| Оформление отчетной документации в соответствии с ГОСТ | Отчет о практике | 2 |
|  | **Всего** | **162** |

Составил преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В. Маханов

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрено цикловой комиссией  «Информационных технологий»  Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_г  Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полякова  **Согласовано:**  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_г  Зам директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Пугачева  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_г  Организация\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    М.П  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_г  Организация\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    М.П. |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 12 |
| 1. Формирование требований | 13 |
| * 1. Общая характеристика учреждения | 13 |
| * 1. Изучение структуры учреждения | 13 |
| * 1. Изучение должностных инструкций оператора ЭВМ | 13 |
| * 1. Изучение бизнес-процессов предприятия-заказчика | 15 |
| 1.5 Определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ | 16 |
| 1.6 Определение основных сценариев использования для каждой роли | 17 |
| 1.7 Проектирование базы данных | 17 |
| 1. Проектирование и разработка веб-приложений | 17 |
| * 1. Прохождение курса по языку программирования PHP | 17 |
| * 1. Ревью проекта, анализ недостатков и уязвимостей | 18 |
| * 1. Расширение бэкенда веб-приложения | 18 |
| 2.4 Оптимизация и обеспечение безопасности системы аутентификации/регистрации | 19 |
| 2.5 Добавление API в веб-приложение | 20 |
| 1. Разработка мобильных приложений | 20 |
| 3.1 Разработка макетов мобильного приложения | 20 |
| 3.2 Разработка активностей «Главная» и «О нас» мобильного приложения | 21 |
| 3.3 Наполнение приложения данными с предприятия | 22 |
| 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 22 |
| 4.1 Создание совместных документов с использованием облачных хранилищ | 22 |
| 4.2 Создание сайта-визитки организации | 22 |
| 4.3 Знакомство со способами обеспечения мер по информационной безопасности | 23 |
| 4.4 Методы предотвращения несанкционированного доступа, используемые в организации. Использование электронной цифровой подписи в организации. | 24 |
| 4.5 Настройка брандмауэра, сетевые экраны и фильтры. Работа с антивирусными программами. | 25 |
| 4.6 Изучение правил и методов хранения информации. Работа с архиваторами. Создание, распаковка, просмотр, удаление архивных файлов; Создание архивов с паролем. | 26 |
| Заключение | 28 |
| Список использованных источников | 29 |
| Приложение А (обязательное) – Брифинг с заказчиком | 30 |
| Приложение Б (обязательное) – Техническое задание | 34 |
|  |  |
|  |  |

**ВВЕДЕНИЕ**

КГБПОУ "Канский технологический колледж" представляет собой образовательное учреждение, которое играет значимую роль в системе профессионального образования Российской Федерации. Основанный с целью подготовки специалистов для различных секторов экономики, колледж стал не только центром обучения, но и важной площадкой для научных исследований и внедрения инновационных технологий. В условиях быстро меняющегося мира, где экономические и технологические преобразования происходят с беспрецедентной скоростью, колледж находит способы адаптации и модернизации образовательных программ, что позволяет выпускникам быть конкурентоспособными на рынке труда.

История колледжа начинается с момента его основания, когда в ответ на потребности местной экономики и промышленности было принято решение об открытии образовательного учреждения, способного обеспечить высококвалифицированные кадры. На протяжении многих лет колледж последовательно развивает свои направления, предлагая студентам образовательные программы в таких областях, как машиностроение, информационные технологии, управление, дизайн и другие. Это разнообразие специальностей позволяет учащимся выбрать ту профессию, которая соответствует их интересам и потребностям регионального рынка.

Канский технологический колледж не только подготавливает специалистов, но и активно внедряет современные образовательные технологии, что способствует формированию инновационного образовательного процесса. Колледж активно сотрудничает с предприятиями и организациями, обеспечивая практическую подготовку студентов на реальном рабочем месте, что является важным компонентом их профессиональной подготовки. Такие партнерства помогают учебному заведению оставаться на переднем крае образовательных трендов и отвечать запросам работодателей.

В данном отчете будет рассмотрена деятельность КГБПОУ "Канский технологический колледж", анализированы достижения и проблемы, с которыми сталкивается учреждение в процессе своей работы. Также будет проведен обзор образовательных программ, доступных для студентов, и описаны основные направления сотрудничества колледжа с представителями бизнеса и промышленности. Это поможет не только лучше понять функционал и значимость колледжа в системе профессионального образования, но и выявить перспективы его дальнейшего развития.

**1 Формирование требований**

**1.1 Общая характеристика учреждения**

Канский технологический колледж — это современное образовательное учреждение, специализирующееся на подготовке квалифицированных специалистов среднего звена. Расположенный в городе Канск Красноярского края, колледж играет важную роль в развитии профессионального образования региона

Учреждение расположено по юридическому адресу: 663600, Красноярский край, город Канск, Кайтымская ул., д.56 .

**1.2 Изучение структуры учреждения**

Структура Канского технологического колледжа включает в себя несколько ключевых органов управления и структурных подразделений, обеспечивающих эффективную организацию образовательного процесса и административную деятельность.

Органы управления колледжа:

* Педагогический совет — основной коллегиальный орган, отвечающий за учебно-воспитательную работу.
* Методический совет — координирует методическую деятельность преподавателей.
* Общее собрание работников — обсуждает важные вопросы функционирования колледжа.
* Общее собрание обучающихся — представляет интересы студентов.
* Совет колледжа и Попечительский совет — занимаются стратегическим управлением и взаимодействием с общественностью.
* Студенческий совет — организует студенческую жизнь и мероприятия

**1.3 Изучение должностных инструкций оператора ЭВМ**

**1) Общая часть**

* Оператор относится к категории технических работников.
* Назначение на должность и освобождение от неё производится приказом руководителя организации
* К кандидату предъявляются требования по образованию (обычно среднее профессиональное или специальная подготовка) и стажу работы (часто не менее одного года).

**2) Должностные обязанности**

* Подготовка компьютера к работе: включение, настройка, подключение периферийных устройств (принтеры, сканеры, мониторы и др.).
* Работа с электронной почтой: прием, систематизация и отправка электронных писем.
* Обеспечение сохранности данных: контроль за сохранностью и конфиденциальностью информации, резервное копирование.
* Печать и копирование документов: распечатка необходимых материалов, копирование на ксероксе.

**3) Права**

Оператор имеет право:

* Знакомство с проектами решений руководства, которые касаются его деятельности, что позволяет быть в курсе изменений и планов организации.
* Запрашивать и получать необходимую информацию и документы от сотрудников и должностных лиц организации для выполнения своих обязанностей.
* Обращаться к руководству с вопросами и проблемами, которые не может решить самостоятельно или через непосредственного начальника

**4) Ответственность**

Оператор несёт ответственность:

* За надлежащее исполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных инструкцией и трудовым законодательством РФ. Это означает качественное и своевременное выполнение работы, связанной с обработкой информации и использованием компьютерной техники.
* За сохранность и правильное использование закрепленного оборудования и материалов, включая вычислительную технику, оргтехнику и офисное оборудование. Оператор обязан содержать их в исправном состоянии и своевременно информировать руководство о необходимости ремонта или закупок
* За конфиденциальность и сохранность обрабатываемых данных, особенно если речь идет о персональной или служебной информации

**5) Должен знать**

* Основные устройства и правила технической эксплуатации ЭВМ и периферийного оборудования (принтеры, сканеры, мониторы и др.). Основные устройства и правила технической эксплуатации ЭВМ и периферийного оборудования (принтеры, сканеры, мониторы и др.).
* Основы вычислительной техники и принципы работы операционных систем.
* Структуру и функционал используемых программных продуктов.
* Технические характеристики вычислительной техники, эксплуатируемой в учреждении.

**6) Обязанности в области охраны труда**

Оператор обязан:

* Прохождение обязательных медицинских осмотров для подтверждения пригодности к работе с компьютерной техникой и предотвращения профессиональных заболеваний
* Прохождение вводного, первичного и повторного инструктажей по охране труда на рабочем месте, а также регулярное обучение и проверку знаний по безопасности труда.
* Поддержание рабочего места в чистоте и порядке, обеспечение вентиляции оборудования и соблюдение санитарных норм
* Проходить обучение безопасным методам работы, инструктажи, стажировки и проверки знаний требований охраны труда.
* Правильное включение и выключение компьютерной техники с соблюдением последовательности и требований безопасности.

**1.4 Изучение бизнес-процессов предприятия-заказчика**

Изучение бизнес-процессов предприятия-заказчика для Канского технологического колледжа предполагает системный анализ и понимание ключевых операций, которые выполняет предприятие, его организационной структуры, информационных потоков и взаимодействия между подразделениями. Это необходимо для того, чтобы колледж мог эффективно готовить специалистов, соответствующих реальным требованиям работодателей.

Основные этапы изучения бизнес-процессов предприятия-заказчика:

Анализ организационной структуры предприятия: выявление основных подразделений, их функций и ролей, а также взаимодействия между ними.

Определение ключевых бизнес-процессов: сбор информации о том, какие процессы обеспечивают основной производственный цикл, управление, сбыт, логистику, кадровую работу и другие важные направления деятельности.

Изучение информационных потоков: как и в каком виде поступает информация, каким образом она обрабатывается и передается между отделами.

Определение требований к квалификации и навыкам сотрудников: на основе анализа процессов выявляются необходимые компетенции, что помогает формировать учебные программы колледжа.

Выявление используемых технологий и программного обеспечения: понимание технической базы предприятия позволяет адаптировать подготовку студентов под реальные условия работы.

Анализ проблем и узких мест в бизнес-процессах: выявление потенциальных точек улучшения, что может стать основой для учебных кейсов и практических заданий.

**1.5 Определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ**

Определение аппаратной и программной конфигурации средств вычислительной техники (ВТ) заключается в описании состава и взаимосвязи аппаратных и программных компонентов, обеспечивающих работу вычислительной системы.

Таблица 1 – Аппаратная и программная конфигурация средств ВТ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование устройств** | **Всего** | **Для административной деятельности** | **Для работы с участниками (мероприятия, обучение)** |
| Компьютеры (моноблоки, системные блоки) | 50 | 15 | 35 |
| В том числе с эксплуатацией более 5 лет | 10 | 3 | 7 |
| Серверные устройства | 3 | 1 | 2 |
| Печатающие устройства и МФУ | 8 | 3 | 5 |
| Автоматизированные рабочие места, подключённые к сети | 45 | 12 | 33 |
| Точки подключения к сети Интернет | 20 | 5 | 15 |
| Точки доступа к сети Интернет |  |  |  |
| — оптоволокно | 12 | 4 | 8 |
| — радиодоступ | 5 | 1 | 4 |
| — спутниковый канал | 3 | 0 | 3 |

**1.6 Определение основных сценариев использования для каждой роли**

Для Канского технологического колледжа основные сценарии использования для каждой роли можно определить с учётом специфики образовательного учреждения и взаимодействия с внешними партнёрами, работодателями и студентами.

* Студент регистрация на обучение и выбор специальности
* Преподаватель проведение занятий и контроль успеваемости студентов
* Администрация колледжа организация учебного процесса и расписания
* Работодатель (предприятие-заказчик) Формулирование требований к квалификации и навыкам выпускников

Таким образом, определение основных сценариев использования для каждой роли в Канском технологическом колледже помогает структурировать процессы обучения, взаимодействия с работодателями и социальными институтами.

**1.7 Проектирование базы данных**

Разработка модели базы данных — это процесс определения структуры данных, которые будут храниться в базе данных, а также связей между этими данными. Для КГБПОУ «Канский технологический колледж»

**2 Проектирование и разработка веб-приложений**

**2.1 Прохождение курса по языку программирования PHP**

Обучение строилось на просмотре видеолекций, изучении текстовых материалов, а также выполнении практических заданий различной сложности. Каждая тема закреплялась интерактивными тестами и задачами по программированию, которые требовали написания и отладки PHP-кода непосредственно на платформе Stepik или в локальной среде разработки. Особое внимание уделялось самостоятельной работе над проектами или мини-задачами, способствующими закреплению материала и развитию практических навыков.

По итогам прохождения курса были получены фундаментальные знания и практические навыки для создания базовых веб-приложений на PHP, включая:

* Написание чистого и эффективного PHP-кода.
* Взаимодействие с базами данных для хранения и извлечения информации.
* Обработка данных, поступающих от пользователя через веб-формы.
* Понимание базовых принципов ООП для создания более структурированного и масштабируемого кода.
* Умение использовать стандартные функции PHP для решения типовых задач.

По завершении всех модулей курса и успешного выполнения итоговых заданий был получен электронный сертификат об обучении, подтверждающий успешное освоение материала курса "Программирование на PHP" на платформе Stepik.

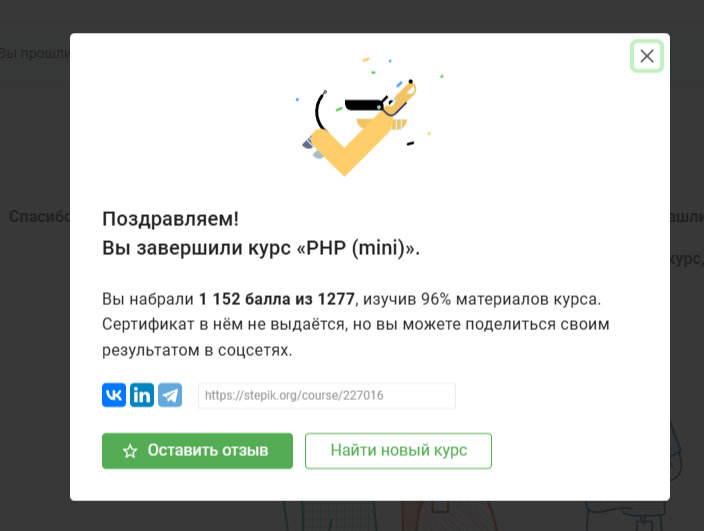


Рисунок 1 – Электронный сертификат об обучении

**2.2 Ревью проекта, анализ недостатков и уязвимостей**

Главным и самым значительным недостатком текущего проекта является полное отсутствие системы регистрации и авторизации пользователей, что ограничивает возможность организации обратной связи.

Отсутствие данной системы влечёт за собой следующие уязвимости:

1. Повышенный риск спама и нежелательного контента. Открытые формы обратной связи без контроля доступа становятся лёгкой целью для автоматических ботов и злоумышленников, которые могут массово рассылать спам, рекламу или оскорбительные сообщения. Это ухудшает качество получаемой информации, усложняет процесс модерации и негативно сказывается на репутации учреждения.
2. Недостаток ответственности и контроля. Анонимность пользователей без обязательной регистрации снижает уровень ответственности за размещаемый контент. В результате увеличивается вероятность появления неконструктивной критики, ложных сведений и агрессивных высказываний, что противоречит принципам открытого и уважительного общения, важным для современных молодежных сообществ.
3. Отсутствие персонализации и аналитических возможностей. Без учёта и анализа данных зарегистрированных пользователей сложно разрабатывать целевые программы и адаптировать деятельность учреждения под реальные потребности аудитории. Введение регистрации и авторизации позволяет собирать объективную информацию, улучшать коммуникацию и повышать качество предоставляемых услуг.

Если нужно, могу помочь адаптировать текст под конкретный стиль или добавить рекомендации.

**2.3 Расширение бэкенда веб-приложения**

Расширение бэкенда веб-приложения подразумевает увеличение функциональных возможностей серверной части, что позволяет улучшить обработку запросов, повысить безопасность, масштабируемость и удобство управления данными. Это достигается за счёт внедрения новых модулей, улучшения архитектуры и интеграции с внешними сервисами.

Основные направления расширения бэкенда включают:

Добавление новых функций и сервисов, таких как система регистрации и авторизации пользователей, управление ролями и правами доступа, обработка форм обратной связи и уведомлений.

Оптимизация работы с базами данных для повышения производительности и надёжности хранения информации.

Интеграция с внешними API и сервисами, что расширяет возможности приложения и позволяет использовать дополнительные инструменты (например, платёжные системы, аналитика, социальные сети).

Обеспечение безопасности: внедрение защиты от распространённых атак (SQL-инъекции, CSRF, XSS), шифрование данных и управление сессиями пользователей.

Масштабируемость: использование микросервисной архитектуры и облачных технологий (AWS, Azure, GCP) для гибкого распределения нагрузки и быстрого масштабирования.

* Использование современных технологий и фреймворков (Node.js, Django, ASP.NET Core и др.) для повышения скорости разработки и поддержки приложения.

Таким образом, расширение бэкенда позволяет сделать веб-приложение более функциональным, надёжным и удобным для пользователей, а также обеспечивает эффективное управление данными и безопасность

**2.4 Оптимизация и обеспечение безопасности системы аутентификации/регистрации**

Оптимизация и обеспечение безопасности системы аутентификации и регистрации в веб-приложении требуют комплексного подхода, включающего выбор надёжных методов аутентификации, защиту данных пользователей и повышение удобства использования.

Основные рекомендации для оптимизации и безопасности:

Использование защищённого протокола HTTPS для шифрования передачи данных между клиентом и сервером, что предотвращает перехват учётных данных (атаки MITM)

Применение аутентификации через формы с управлением сессиями, позволяющей контролировать время жизни сессии, ограничивать доступ и обеспечивать безопасность cookie.

Внедрение многофакторной аутентификации (MFA) или адаптивной аутентификации, которая учитывает поведение пользователя, устройство и местоположение для повышения уровня защиты.

Использование современных стандартов аутентификации, таких как OAuth 2.0 для делегирования доступа и SSO (Single Sign-On) для упрощения входа и снижения рисков, связанных с повторным использованием паролей.

Обеспечение сложности и регулярной смены паролей, а также проверка их надёжности при регистрации и смене.

Защита от распространённых атак, включая CSRF и XSS, с помощью соответствующих механизмов (например, токены CSRF, фильтрация вводимых данных).

Оптимизация клиент-серверного взаимодействия для снижения задержек и нагрузки, включая агрегацию запросов и эффективное управление сессиями.

Мониторинг и аудит безопасности, включая автоматизированное тестирование на уязвимости и внедрение систем управления уязвимостями.

Баланс между безопасностью и удобством пользователя, чтобы не ухудшать пользовательский опыт чрезмерными проверками, но при этом затруднять действия злоумышленников.

Внедрение этих мер позволит создать надёжную и эффективную систему аутентификации и регистрации, обеспечивающую защиту данных пользователей и стабильную работу веб-приложения.

**2.5 Добавление API в веб-приложение**

Добавление API в веб-приложение — это процесс интеграции программных интерфейсов, который позволяет приложению взаимодействовать с внешними сервисами и расширять свои возможности. Благодаря API веб-приложение может обмениваться данными, использовать функционал сторонних платформ и улучшать пользовательский опыт без необходимости создавать все функции с нуля.

**3 Разработка мобильных приложений**

**3.1 Разработка макетов мобильного приложения**

В рамках проекта была проведена разработка макета для веб-интерфейса информационной системы КГБПОУ "Канский технологический колледж"

****

Рисунок 2 – Макет мобильного приложения.

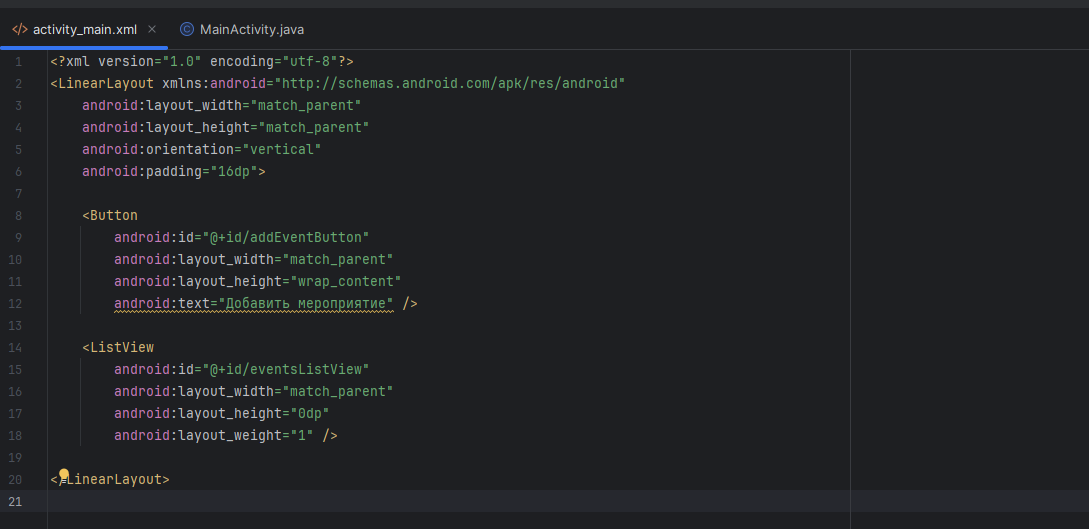
**3.2 Разработка активностей «Главная» и «О нас» мобильного приложения**

В рамках проекта была проведена концептуальная разработка и описание ключевых активностей "Добавить мероприятие" для будущего мобильного приложения КГБПОУ "Канский технологический колледж"

Целью является адаптация существующей информационной структуры веб-сайта под специфику мобильных устройств, обеспечивая удобный доступ к основной информации и функционалу.

Список разработанных активностей:

1. Активность "Добавить мероприятие"



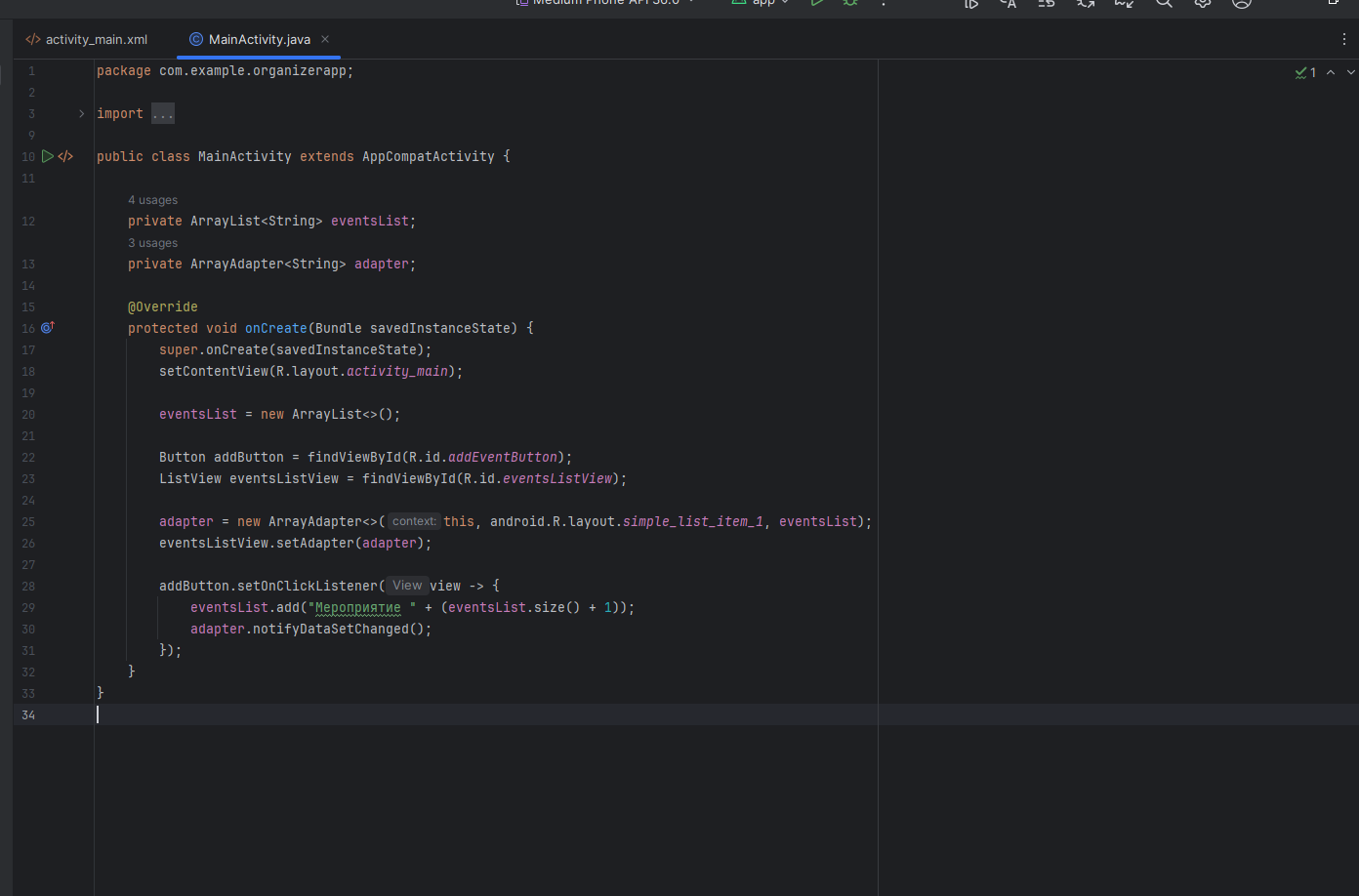


Рисунок 3 – Фрагмент кода активности «Добавить мероприятие»

**3.3 Наполнение приложения данными с предприятия**

Краткое описание выполненных работ по наполнению приложения данными с предприятия:

Главная страница приложения содержит основную информацию о Канском технологическом колледжу. В верхней части размещена кнопка о добавлении мероприятии.

**4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**4.1 Создание совместных документов с использованием облачных хранилищ**

Для Канского технологического колледжа создание совместных документов с использованием облачных хранилищ, например, на базе **Яндекс.Диска и Яндекс.Документов**, является эффективным инструментом для организации коллективной работы преподавателей, студентов и административного персонала.

**4.2 Создание сайта-визитки организации**

Моей задачей было создание информативного и удобного сайта-визитки для КГБПОУ "Канский технологический колледж". Я выбрала WordPress как интуитивно понятный и функциональный конструктор сайтов, который позволил мне эффективно реализовать поставленные цели.

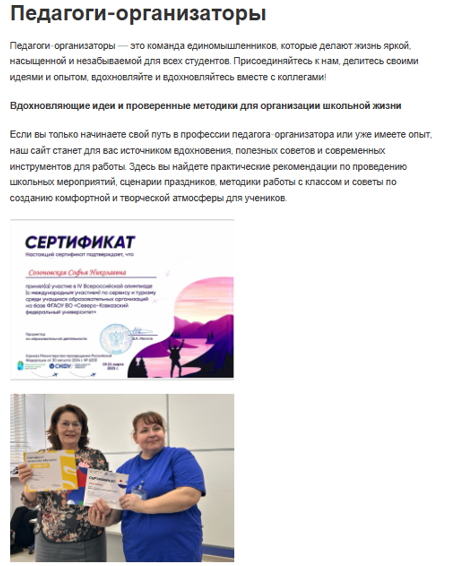
****

Рисунок 4 – Страница «Главная»



Рисунок 5 – Страница «Контакты»

**4.3 Знакомство со способами обеспечения мер по информационной безопасности**

Для Государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Канский технологический колледж". важным является комплексное обеспечение мер по информационной безопасности с учетом специфики медицинской сферы, где обрабатываются конфиденциальные персональные данные пациентов и функционирует сложная IT-инфраструктура.

Таблица 2 – Примеры угроз и соответствующие меры защиты

| Угроза | Описание | Меры защиты |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Вредоносные программы и шифровальщики | Внедрение в IT-инфраструктуру вредоносного ПО, способного блокировать или портить данные. | Применение антивирусных решений, своевременное обновление программ, создание резервных копий. |
| Фишинг и методы социальной инженерии | Попытки обмана сотрудников с целью получения доступа к закрытой информации. | Проведение обучения по кибербезопасности, использование многофакторной аутентификации, фильтрация электронной почты. |

Окончание таблицы 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DDoS-атаки | Перегрузка сетевых ресурсов с целью вывести системы из строя. | Применение современных межсетевых экранов, систем обнаружения атак, мониторинг сетевого трафика. |
| Несанкционированный доступ к медданным | Попытки получить неразрешённый доступ к личной информации пациентов и служебным данным. | Внедрение контроля доступа, многофакторная аутентификация, шифрование, регулярный аудит. |
| Утечка информации по вине сотрудников | Нарушение конфиденциальности из-за ошибок или умышленных действий персонала. | Разработка и соблюдение правил работы с данными, контроль действий, юридическая ответственность. |
| Вмешательство в работу медоборудования | Сбои в функционировании медицинских приборов, подключённых к сети. | Сбои в функционировании медицинских приборов, подключённых к сети. |
| Использование устаревших IT-систем | Применение старого программного обеспечения и техники с известными уязвимостями. | Регулярная модернизация инфраструктуры, патч-менеджмент, тестирование на уязвимости. |
| Внутренние угрозы (злоупотребления, ошибки) | Проблемы, вызванные действиями сотрудников организации. | Обучение персонала, контроль доступа, мониторинг действий, введение принципа минимальных прав. |

**4.4 Методы предотвращения несанкционированного доступа, используемые в организации. Использование электронной цифровой подписи в организации.**

В Канском технологическом колледже для обеспечения информационной безопасности и предотвращения несанкционированного доступа к данным используются комплексные меры, включающие организационные, технические и правовые методы.

Методы предотвращения несанкционированного доступа:

Организационные меры: Назначение ответственных за информационную безопасность. Проведение регулярных инструктажей и обучения персонала по вопросам безопасности. Установление правил разграничения доступа к информации в зависимости от должностных обязанностей. Контроль за использованием съемных носителей информации и личных устройств.

Физические меры: Внедрение системы контроля и управления доступом (СКУД) в помещения с оборудованием и носителями данных. Организация пропускного режима и видеонаблюдения. Разграничение уровней допуска сотрудников к различным зонам и ресурсам. Регулярное резервное копирование важных данных на устройства, не подключённые к сети. Технические меры: Использование антивирусного программного обеспечения и межсетевых экранов (брандмауэров) для защиты от вредоносных программ и несанкционированных подключений. Внедрение систем обнаружения и предотвращения вторжений (DLP, SIEM-системы), которые контролируют и анализируют попытки несанкционированного доступа. Применение двухфакторной аутентификации для доступа к информационным системам. Ограничение доступа к приложениям и ресурсам, не связанным с рабочими задачами. Контроль и аудит действий пользователей, особенно с особыми правами доступа. Использование контент-фильтров для ограничения доступа к нежелательным интернет-ресурсам. Правовые и нормативные меры: Соблюдение требований Федерального закона «О персональных данных» и других нормативных актов. Разработка и внедрение внутренних нормативных документов, регламентирующих порядок работы с информацией и защиту данных.

Использование электронной цифровой подписи (ЭЦП) в Канском технологическом колледже: ЭЦП применяется для подтверждения подлинности документов, обеспечивая юридическую значимость электронных документов и защищая их от подделки. Используется при оформлении официальной документации, договоров, отчетов и других важных бумаг в электронном виде. Обеспечивает конфиденциальность и целостность передаваемой информации, предотвращая несанкционированное изменение данных. Позволяет ускорить процессы согласования и утверждения документов, снижая бумажный документооборот. Внедрение ЭЦП соответствует требованиям законодательства и способствует цифровизации управленческих процессов колледжа.

Таким образом, в Канском технологическом колледже реализуется комплексный подход к защите информации, сочетающий современные технические решения, организационные меры и использование электронной цифровой подписи для обеспечения безопасности и юридической значимости электронных документов

**4.5 Для защиты информационных систем и предотвращения несанкционированного доступа в КГБПОУ "Канский технологический колледж «используются современные методы сетевой безопасности:**

* Использование межсетевых экранов (файрволов) для фильтрации входящего и исходящего трафика, что предотвращает проникновение вредоносных программ и несанкционированных пользователей.
* Внедрение систем аутентификации и разграничения доступа, включая двухфакторную аутентификацию, что обеспечивает доступ к информационным ресурсам только авторизованным пользователям.
* Антивирусные программы регулярно обновляются и сканируют все рабочие станции и серверы центра, обнаруживая и нейтрализуя вирусы, трояны и другие вредоносные программы. Это помогает сохранить целостность и конфиденциальность данных, а также обеспечивает стабильную работу информационных систем.

**4.6 Изучение правил и методов хранения информации. Работа с архиваторами. Создание, распаковка, просмотр, удаление архивных файлов; Создание архивов с паролем.**

Таблица 3 - Проверка системы антивирусом

| Параметр проверки | Описание | Рекомендации |
| --- | --- | --- |
| Актуализация вирусных баз | Проверка свежести антивирусных сигнатур | Выполнять обновление каждый день |
| Полная проверка | Анализ всей системы на наличие вредоносного ПО | Запускать минимум раз в неделю |
| Экспресс-сканирование | Быстрая проверка наиболее уязвимых участков | Проводить ежедневно |
| Анализ внешних носителей | Сканирование USB-устройств и других внешних накопителей | Проверять при каждом подключении |
| Мониторинг в реальном времени | Непрерывное отслеживание активности системы | Всегда держать включённым |
| Отчёты и оповещения | Просмотр результатов сканирования и сообщений о найденных угрозах | Регулярно просматривать и реагировать на них |

В Канском технологическом колледже действует чёткая политика системного управления информацией, направленная на обеспечение сохранности, доступности и конфиденциальности данных. Это осуществляется с учётом законодательных требований и внутренних регламентов учреждения.

Правила хранения информации:

Надёжное размещение: Документы и электронные файлы хранятся в специально выделенных, защищённых помещениях или на безопасных серверах, с ограниченным доступом для посторонних лиц.

Предотвращение угроз: создаются условия, предотвращающие порчу, потерю или несанкционированный доступ к данным.

Упорядочивание: Документы систематизируются и каталогизируются для облегчения поиска и эффективного использования.

Соблюдение сроков: Хранение информации осуществляется в соответствии с нормативными актами. Документы с длительным сроком хранения передаются в архив не ранее чем через один год и не позднее трёх лет после окончания их использования. Документы с коротким сроком хранения остаются в структурных подразделениях колледжа до их уничтожения.

Работа с архиваторами:

Для оптимизации хранения и передачи данных в колледже активно используются программы-архиваторы. Основные операции с архивными файлами включают:

Создание архива: Выбор необходимых файлов и папок, их упаковка в единый архивный файл для удобства хранения и передачи.

Распаковка архива: Извлечение содержимого архивного файла для дальнейшей работы.

Просмотр содержимого: Возможность предварительного ознакомления с файлами внутри архива без необходимости его полной распаковки.

Удаление архивных файлов: Освобождение дискового пространства после завершения работы с архивами.

Создание архивов с паролем:

Для обеспечения конфиденциальности информации при её передаче и хранении архивы могут быть защищены паролем. Краткая инструкция:

1. Выберите файлы или папки, которые необходимо заархивировать.
2. В программе-архиваторе воспользуйтесь функцией «Добавить в архив» или аналогичной.
3. В настройках архивирования выберите опцию «Установить пароль».
4. Введите надёжный пароль и подтвердите его.
5. Создайте архив. Теперь для его распаковки потребуется ввод пароля, что обеспечивает дополнительный уровень защиты данных.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

КГБПОУ "Канский технологический колледж" на протяжении многих лет зарекомендовал себя как надежный партнер в сфере профессионального образования, предлагая широкий спектр образовательных программ, адаптированных к потребностям современного рынка труда. Глубокая связь с промышленностью и бизнесом позволяет колледжу эффективно готовить специалистов, обладающих актуальными знаниями и навыками, необходимыми для успешной карьеры.

Для достижения этой цели были успешно выполнены следующие задачи:

1. Разработан и внедрен современный мобильный интерфейс и макеты приложения, что способствует улучшению взаимодействия молодежи с центром и повышению доступности информации о мероприятиях и услугах.
2. Изучены и систематизированы методы предотвращения несанкционированного доступа, включая применение ролевой модели управления доступом, требования к паролям и использование электронной цифровой подписи (ЭЦП) для защиты электронных документов.
3. Проведена настройка средств защиты информационных систем — брандмауэров, сетевых экранов и антивирусных программ, что обеспечивает надежную защиту данных центра от внешних и внутренних угроз.
4. Разработана политика хранения информации с учетом нормативных требований, а также освоены методы работы с архиваторами, включая создание защищённых паролем архивов для безопасного хранения и передачи данных.

Практическая значимость проделанной работы заключается в создании реальных цифровых решений и внедрении комплексных мер информационной безопасности, что способствует повышению качества обслуживания молодежи и оптимизации внутренних процессов центра.

Таким образом, производственная практика выполнена успешно, все поставленные задачи достигнуты. Полученные знания и навыки будут способствовать дальнейшему развитию цифровых сервисов МБУ «Многопрофильный молодежный центр» г. Канск и обеспечению высокого уровня защиты информационных ресурсов.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСОЧНИКОВ**

* 1. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152–ФЗ
  2. Тузовский, А. Ф.Проектирование и разработка веб–приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 218 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978–5–534–10017–4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
  3. Боресков, А. В.Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 219 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978–5–534–11630–4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
  4. Скакова, А. Г.Рисунок и живопись : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Скакова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978–5–534–11360–0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Система федеральных образовательных порталов Информационно–коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.ict.edu.ru (2003–2017)
2. Ежемесячный электронный журнал «ПРОграммист». <http://procoder.info>
3. Интуит.ру

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**(обязательное)**

**БРИФИНГ С ЗАКАЗЧИКОМ**

|  |  |
| --- | --- |
| Клиент: | КГБПОУ "Канский технологический колледж |
| Дата: |  |
| Контактное лицо: |  |
| Телефоны: | **+**7 (39161) 2-39-52. |
| E – mail: | mmc\_kansk@mail.ru |
| Сайт: |  |

Данный опросный лист поможет более четко понять цели и задачи интернет – проекта.

* 1. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

|  |
| --- |
| 1.1. Полное название организации |
| КГБПОУ "Канский технологический колледж" |
| 1.2. Описание основных продуктов/услуг |
| * Образовательные программы: Среднее профессиональное образование, специальности. * Практическая подготовка: Стажировки и практики на предприятиях: колледж сотрудничает с местными компаниями для предоставления студентам возможностей для практического обучения. * Научно-исследовательская деятельность: Участие студентов в научных проектах и конкурсах. * Культурные и спортивные мероприятия: Организация культурных мероприятий, конкурсов и фестивалей, соревнования для студентов. * Образования, трудоустройства и социальной адаптации. |

1. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

|  |
| --- |
| * 1. Покупатель продукта/услуги *Кто принимает решение о покупке продукта или услуги? Его социально–демографические характеристики (пол, возраст, доход, образование, стиль жизни)* |
| Крупные предприятия  Физ. лица |

**ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А**

ИНФОРМАЦИЯ О ИНТЕРНЕТ – ПРОЕКТЕ

|  |
| --- |
| 3.1. Что привело Вас к решению создать новый сайт (изменить существующий)? |
| Отсутствие сайта привело к решению им обзавестись |
| 3.2. Какие основные задачи стоят перед разработчиком сайта? |
| Основные задачи включают:  1. Создание интуитивно понятного интерфейса  Разработчик должен обеспечить удобную навигацию по сайту, чтобы пользователи могли легко находить нужную информацию  2. Обновление контента  Разработчик должен обеспечить возможность регулярного обновления информации  3. Обеспечение безопасности данных  Разработчик должен внедрить меры по защите персональных данных пользователей, включая шифрование информации и защиту от несанкционированного доступа. |
| 3.3. Напишите предварительную структуру сайта: основные разделы, подразделы. Кратко опишите их функциональное назначение и дайте характеристику содержания каждого из разделов. |
| Предварительная структура сайта:   1. Логотип, 2. Фотографии 3. Информация |
| 3.4.  Какие материалы у Вас у есть? *Логотип, знак, фирменный цвет, фирменный шрифт, фотографии, материалы, используемые при разработке продукции и т. д.?* |
| 1. Логотип КГБУЗ «Канская межрайонная больница»      1. Используемые цвета на сайте: |
| 3.5. Желаемые сроки разработки сайта |
| Желаемый срок верстки сайта, в которые должен уложиться разработчик – 3 недели. |

**ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А**

4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПОЖЕЛАНИЯ К ДИЗАЙНУ

|  |
| --- |
| 4.1.  Требования к дизайну *Напишите требования к дизайну, которые обязательны для исполнения. Пожелания к дизайну сайта.* |
| 1. Дизайн веб – сайта должен быть современным, удобным и привлекательным для пользователей. 2. Сайт должен иметь простой и интуитивно понятный интерфейс. 3. Сайт должен иметь четкую структуру и навигацию, которая поможет пользователям быстро находить нужную информацию. 4. Дизайн сайта должен быть адаптивным, то есть он должен корректно отображаться на всех устройствах, включая компьютеры, планшеты и смартфоны. |
| 4.2. Близкие к желаемому результату по стилю сайты других компаний?*Напишите адреса нескольких сайтов, которые Вам нравятся. Что именно Вам нравится в этих сайтах (стильный дизайн, удобная навигация и т. п.)?* |
| - |

1. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

|  |
| --- |
| 5.1. Любая полезная в работе над проектом информация |
| 1. Обеспечить быструю загрузку страниц сайта, чтобы пользователи не теряли терпение и не уходили со страницы. 2. Предоставить контактную информацию о филиалах Канской межрайонной больницы. 3. Использовать качественные изображения и видеоматериалы, чтобы привлечь внимание посетителей. 4. Обновлять сайт регулярно. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**(обязательное)**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Термины и определения, используемые в данном техническом задании:

* **ЭЦП** — электронная цифровая подпись, инструмент, подтверждающий подлинность электронных документов.
* **Брандмауэр** — программно-аппаратное средство для фильтрации и контроля сетевого трафика.
* **Архиватор** — программное обеспечение, предназначенное для сжатия и упаковки файлов в архивы.
* **NGFW** — межсетевой экран нового поколения с расширенными функциями обеспечения безопасности.

Цель проекта:

Разработка и внедрение современного, удобного и адаптивного веб-сайта для Канского технологического колледжа, который обеспечит эффективное информирование студентов и жителей города о деятельности колледжа, а также реализует комплекс мер по обеспечению информационной безопасности и управлению данными.

Каким образом проект предусматривает обеспечение информационной безопасности и управление данными на сайте

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К САЙТУ

Общая структура сайта:

* Главная
* Контакты
* Фотографии

Требования к отображению сайта в браузерах:

* Корректное отображение и функциональность в актуальных версиях браузеров:
  + Google Chrome
  + Mozilla Firefox
  + Safari
  + Opera
  + Яндекс.Браузер
  + Microsoft Edge
* Все внутренние ссылки открываются в том же окне, ссылки на внешние ресурсы — в новом.

Требования к верстке:

* Максимальная ширина контентной части — 1200 px при просмотре с ПК.
* Адаптивная верстка для корректного отображения на мобильных устройствах с разрешениями:
  + 320–480 px
  + 320–568 px
  + 360–640 px

**ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Б**

* + 375–667 px
  + 412–732 px
  + 414–736 px
  + 480–600 px
  + 600–768 px

Требования к контенту:

* Текстовый контент предоставляет заказчик, включая информацию о центре, контактные данные, программы и мероприятия.
* Графический контент должен быть уникальным, соответствовать стилю центра и приобретён исполнителем.
* Текст должен быть уникальным и адаптированным для целевой аудитории — молодежи г. Канска.

3. СТРУКТУРА САЙТА И НАВИГАЦИЯ

3.1 HEADER (ШАПКА) САЙТА

Общая для всех страниц. Содержит:

* Логотип центра с подписью
* Кнопку «Главная»
* Кнопку «О нас»
* Кнопку «Фотографии»
* Кнопку «Контакты»

3.2 МЕНЮ САЙТА

Общее для всех страниц. Содержит ссылки на:

* Главная
* Контактная информация

3.3 ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА

Основная точка входа, обеспечивает доступ к ключевым разделам.