

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПП.04.01 Производственная практика
по модулю ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного
обеспечение компьютерных систем

Специальность СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация

Программист

СОДЕРЖАНИЕ

2024

Введение	лист
1 Характеристика организационной и функциональной структуры системы управления предприятия с перечнем задач.	3
2 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения предприятия	3
2.1 Анализ аппаратного и программного обеспечения	4
2.2 Анализ сетевого обеспечения предприятия	6
2.3 Анализ антивирусных программ	8
2.4 Настройка защиты системы стандартными средствами операционной системы	
3 Проектирование программного обеспечения для решения прикладной задачи	
3.1 Постановка задачи. Техническое задание на разработку ПО	
3.2 Описание программы	
3.3 Протокол тестирования разработанного программного продукта	
3.4 Руководство пользователя	
Заключение	13

Введение

Производственная практика проходила с 05.12.24 по 26.12.24 в Fealon. Целью практики являлось закрепление полученных теоретических знаний и приобретение практических навыков в области разработки и сопровождения информационных систем. В рамках практики была разработана информационная система для управления производством техники на фабрике, условно названная "Фабрика по производству техники", а также проведен анализ существующей IT-инфраструктуры предприятия.

1. Характеристика организационной и функциональной структуры системы управления предприятия с перечнем задач

Fialon занимается производством бытовой техники. Организационная структура включает в себя отделы: административный, отделы производства. Система управления предприятием включает в себя следующие задачи:

- Планирование производства
- Учет выпускаемой продукции
- Управление персоналом

2. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения предприятия

2.1 Анализ аппаратного и программного обеспечения

На предприятии используется следующее ПО: ОС Windows 10/Server 2019, MS Office 365, 1С:Предприятие, специализированное ПО для проектирования. Аппаратная часть представлена ПК на базе Intel Core i5/i7, серверами Dell PowerEdge, сетевым оборудованием Cisco.

2.2 Анализ сетевого обеспечения предприятия

Сеть предприятия построена на базе оборудования Cisco, используется топология "звезда". Доступ в интернет осуществляется через

выделенный канал. Внутренняя сеть сегментирована для повышения безопасности.

2.3 Анализ антивирусных программ

Для защиты от вирусов используется Kaspersky Endpoint Security. Регулярно проводится обновление баз данных и сканирование системы..

2.4 Настройка защиты системы стандартными средствами операционной системы

Была проведена настройка брандмауэра стандартными средствами операционной системы Windows 10 для повышения безопасности.

3. Проектирование программного обеспечения для решения прикладной задачи

3.1 Постановка задачи. Техническое задание на разработку ПО

Задача: разработать информационную систему для учета производства техники, позволяющую вносить информацию о выпущенной продукции, формировать отчеты по отделам и датам, а также управлять информацией о сотрудниках и отделах.

3.2 Описание программы

Разработанная система "Фабрика по производству техники" представляет собой веб-сайт и реализована с использованием php. Система включает следующие модули:

- Авторизация
- Управление сотрудниками
- Управление отделами
- Учет производства
- Формирование отчетов

3.3 Протокол тестирования разработанного программного продукта

В протоколе тестирования отражаются:

- тестирование на корректных данных из контрольного примера;
- тестирование на некорректных данных из контрольного примера;
- тестирование на пустые поля;

Протоколы тестирования программного продукта представлены в таблицах 3.3.1 – 3.3.3.

Таблица 3.3.1 – Протокол тестирования успешной авторизации

Наименование	Описание
Дата тестирования	23.06.2024
Test Case #	testcase #1
Приоритет тестирования (Малый/Средний/высокий)	Высокий
Название тестирования/ Имя	Тестирование авторизации
Резюме испытания	Необходимо добиться корректного поведения программы при вводе корректных данных.
Шаги тестирования	Ввести корректные данные в текстовые поля; Нажать кнопку «Войти».
Данные тестирования	Логин: 1; Пароль: 1.
Ожидаемый результат	Успешная авторизация.
Фактический результат	Успешная авторизация.

Результат тестирования успешной авторизации представлен на рисунке 3.3.1.

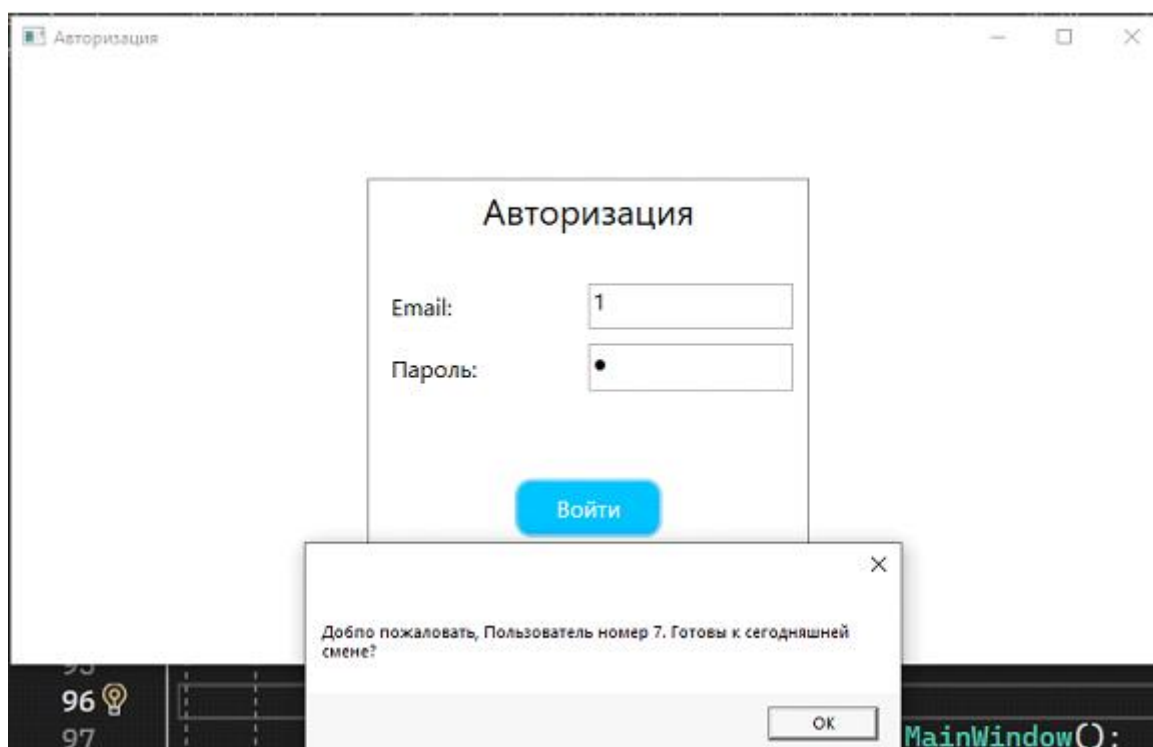


Рисунок 3.3.1 – ввод корректных данных.

Таблица 3.3.2– Тестирование авторизации на некорректных данных

Наименование	Описание
1	2
Дата тестирования	23.06.2024
Test Case #	testcase #2
Приоритет тестирования (Малый/Средний/высокий)	Высокий
Название тестирования/ Имя	Тестирование авторизации
Резюме испытания	Необходимо добиться корректного поведения программы при вводе некорректных данных
Шаги тестирования	Ввести некорректные данные в текстовые поля; Нажать кнопку «Войти».

Данные тестирования	Логин: egor; Пароль: 44444.
Ожидаемый результат	Вывод сообщения, что данные были введены неправильно.
Фактический результат	Вывод сообщения, что данные были введены неправильно.

Результат тестирования ввода некорректных данных представлен на рисунке 3.3.2.

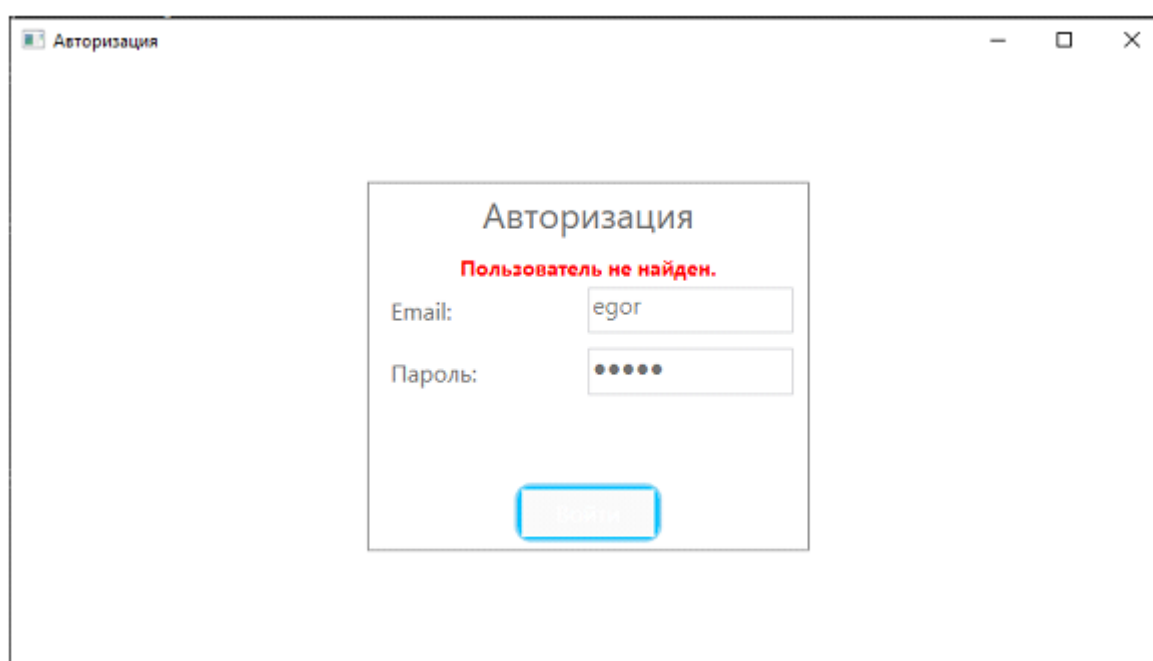


Рисунок 3.3.2 – Ввод некорректных данных.

Таблица 3.3.3 – Тестирование проверки пустых полей при авторизации в системе

Наименование	Описание
1	2
Дата тестирования	23.06.2024
Test Case #	testcase #3
Приоритет тестирования (Малый/Средний/высокий)	Высокий
Название тестирования/ Имя	Тестирование авторизации

Резюме испытания	Необходимо добиться корректного поведения программы при вводе некорректных данных
Шаги тестирования	Ввести некорректные данные в текстовые поля; Нажать кнопку «Войти».
Данные тестирования	Логин: ; Пароль: .
Ожидаемый результат	Вывод сообщения, что есть пустые поля.
Фактический результат	Вывод сообщения, что есть пустые поля.

Результат тестирования тестирование проверки пустых полей при авторизации представлен на рисунке 3.3.3.

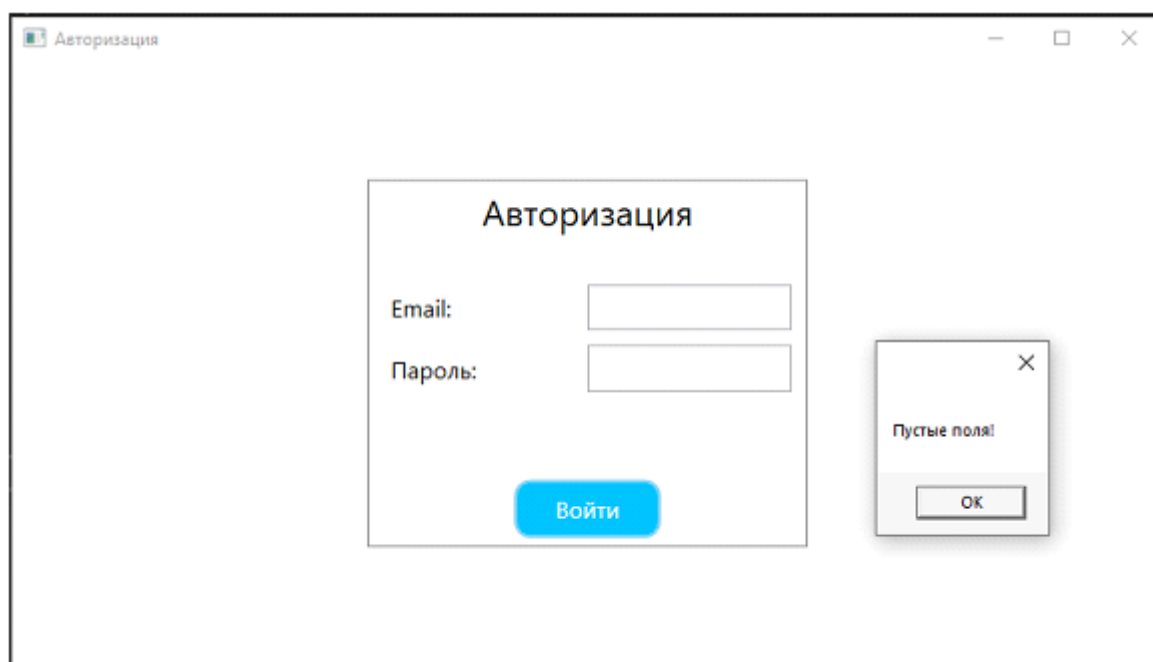


Рисунок 3.3.3 – Проверка пустых значений.

3.4 Руководство пользователя

При запуске открывается окно с авторизацией, где работник вводит свои корректные данные для выполнения работы. Окно авторизации представлено на рисунке 3.4.1.

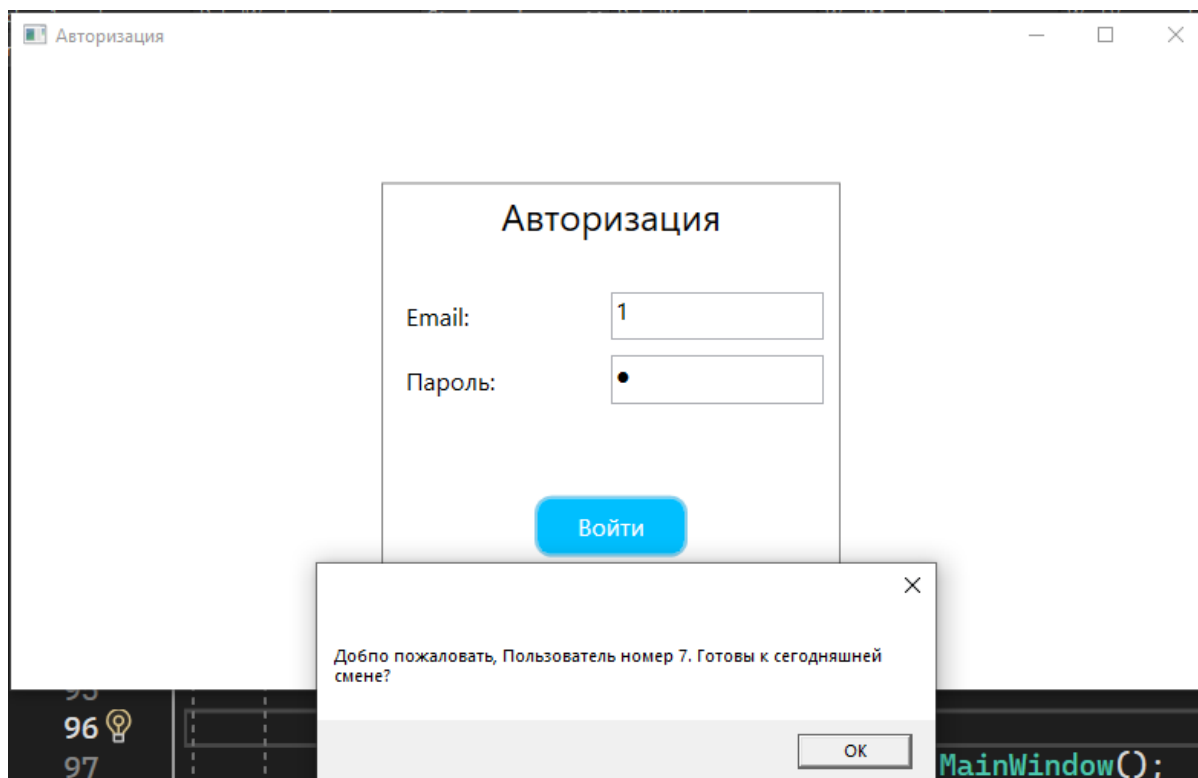


Рисунок 3.4.1 - окно с авторизацией.

Если в систему входит администратор, то он переходит в окно с готовой техникой со всеми переходами на другие окна. Окно с готовой техникой представлен на рисунке 3.4.2.

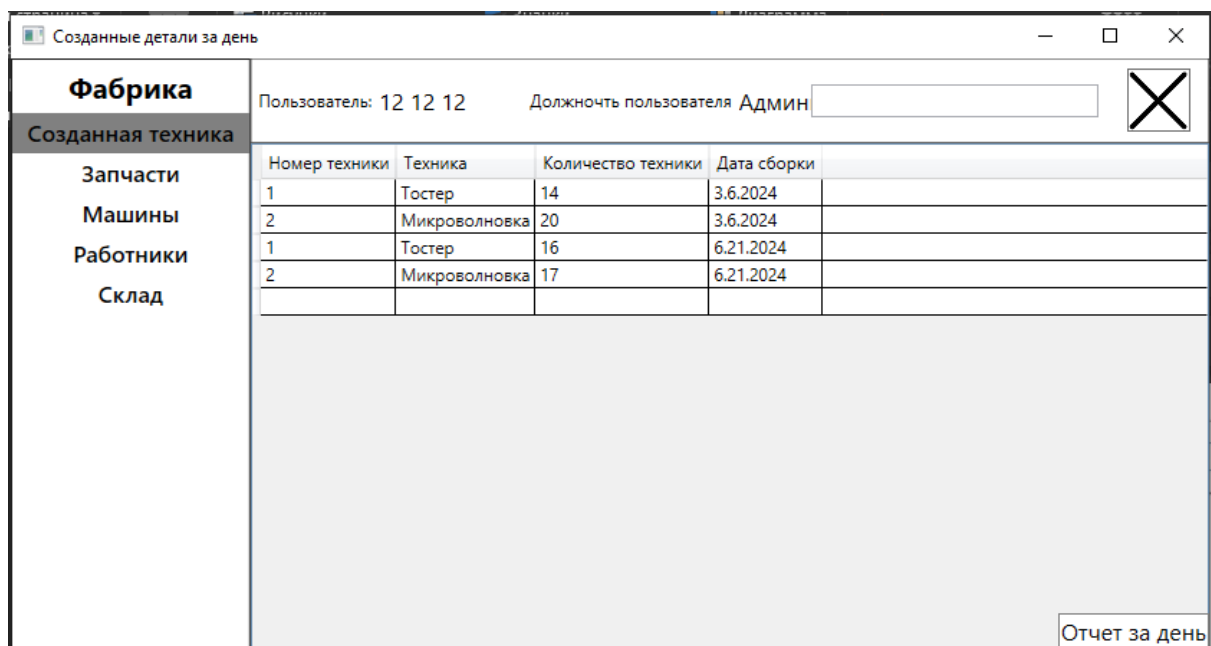


Рисунок 2.3.2 - первое открывающееся окно при входе администратора.

Перейдя на окно с запчастями, администратор может просматривать сколько и каких деталей осталось / присутствуют для сборки. Окно с деталями представлено на рисунке 3.4.3.



Рисунок 3.4.3 - Окно с запчастями.

При переходе на окно с машинами, администратор может просматривать состояние машин, добавлять новые и удалять старые. Окно с машина для сборки представлено на рисунке 3.4.4.

Тип машины	Машина	Статус машины	Отдел
Mn500	Mn504	Работает	Сборка мелких деталей
Mn500	Mn540	Работает	Сборка мелких деталей
LL755	MB876	Работает	Сборка мелких деталей
LL755	MB870	Работает	Сборка мелких деталей
MB875	Kwp002	Работает	Сборка мелких деталей
LL755	MB875	Работает	Сборка мелких деталей
Kwp002	LL755	Работает	Сборка основы
Kwp002	LL756	Работает	Сборка основы
Kwp002	LL745	Работает	Сборка основы
Kwp002	LL733	Работает	Сборка основы
Mn500	Mn500	Работает	Сборка основы
MB875	Kwp012	Работает	Конечная сборка
MB875	Kwp003	Работает	Конечная сборка
MB875	Kwp011	Работает	Конечная сборка

Рисунок 3.4.4 - окно с машинами.

Перейдя в окно с работниками, администратор может просматривать работников, корректировать их, удалять или добавлять новых. Окно с работниками представлено на рисунке 3.4.5 и 3.4.6.

№ Работника	Фамилия	Имя	Отчество	День рождения	Телефон	Опыт работы	Отдел
1	Виллиам	Франк	1	1.18.1997	89756651255	5	Офис
2	Митчел	Ренди	1	6.2.1998	89122331233	2	Конечная сборка
3	Ламберт	Фредерик	1	9.29.2000	87765566227	2	Конечная сборка
4	Гловер	Ригард	1	12.1.1999	89976661721	3	Сборка основы
5	Марк	Мартин	1	4.17.1998	87761827342	2	Сборка мелких деталей
6	Свитен	Кэйл	1	5.25.1998	87657865152	1	Обработка
7	12	12	12	5.25.0001	87719926781	2000	Офис
8	2	2	2	10.12.0002	987764567 82	1999	Сборка мелких деталей

Рисунок 3.4.5 - окно с работниками.

WorkView

Пользователь: 12 12 12 Должность пользователя Админ

№ Работника Фамилия Имя Отчество День рождения Телефон Опыт работы Отдел

1	Виллиам	Франк	1	1.18.1997	89756651255	5	Офис
2	Митчел	Ренди	1	6.2.1998	89122331233	2	Конечная сборка
3	Ламберт	Фредерик	1	9.29.2000	87765566227	2	Конечная сборка
4	Гловер	Ригард	1	12.1.1999	89976661721	3	Сборка основы
5	Марк	Мартин	1	4.17.1998	87761827342	2	Сборка мелких деталей
6	Свитен	Кэйл	1	5.25.1998	87657865152	1	Обработка
7	12	12	12	5.25.0001	87719926781	2000	Офис
8	2	2	2	10.12.0002	987764567 82	1999	Сборка мелких деталей

Фамилия: Митчел Имя: Ренди Отчество: 1 День рождения: Выбор даты 15


Телефон: 89122331233 Отдел: Конечная Должность: Проверка Удалить Изменить Очистить

Рисунок 3.4.6 - выполнение действий с выделенным работником.


Перейдя на окно склада, администратор может просмотреть всю технику, которая есть на складе. Окно склада представлено на рисунке 3.4.7.

Склад

Пользователь: Должность пользователя Админ



Тостер
30



Микроволновка
37

Рисунок 3.4.7 – Окно склада.

Если в систему входит проверяющий, у него открывается окно с машинами, проверяющий может менять статус сборочным автоматам. Окно при входе проверяющего представлено на рисунке 3.4.8.

Сборочные автоматы

Фабрика

Созданная техника

Запчасти

Машины

Склад

Пользователь: 2 2 2

Должность пользователя Проверяющий

Тип машины	Машина	Статус машины	Отдел
Mn500	Mn504	Работает	Сборка мелких деталей
Mn500	Mn540	Работает	Сборка мелких деталей
LL755	MB876	Работает	Сборка мелких деталей
LL755	MB870	Работает	Сборка мелких деталей
MB875	Kwp002	Работает	Сборка мелких деталей
LL755	MB875	Работает	Сборка мелких деталей
Kwp002	LL755	Работает	Сборка основы
Kwp002	LL756	Работает	Сборка основы
Kwp002	LL745	Работает	Сборка основы
Kwp002	LL733	Работает	Сборка основы
Mn500	Mn500	Работает	Сборка основы
MB875	Kwp012	Работает	Конечная сборка
MB875	Kwp003	Работает	Конечная сборка
MB875	Kwp011	Работает	Конечная сборка
Mn500	Mn513	Работает	Конечная сборка
G0r24	G0r24	Работает	Конечная сборка
Mn500	Mn523	Работает	Обработка

Тип машины:

Название машины:

Статус:

Очистить

Рисунок 3.4.8 - окно при входе проверяющего в систему.

Заключение

В результате практики была разработана информационная система "Фабрика по производству техники", автоматизирующая учет производства и формирование отчетов. Был проведен анализ IT-инфраструктуры предприятия и выполнена настройка безопасности. Практика позволила закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки в области разработки и сопровождения информационных систем.