

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА  
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

2025

Одобрено  
предметной цикловой комиссией  
информатики  
«\_\_\_\_\_» 2025 г.

Составлено в соответствии  
с Государственными требованиями  
к минимуму содержания  
и уровню подготовки выпускника  
по специальностям 09.02.07

Председатель  
предметной цикловой комиссии

Заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ Фатхулова О.В.

\_\_\_\_\_ Курмашева З.З.

*Составители:*

Фатхулова О.В. преподаватель  
специальных дисциплин УКСИВТ

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение

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

2 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения предприятия

2.1 Анализ аппаратного и программного обеспечения

2.2 Анализ сетевого обеспечения предприятия

2.3 Анализ антивирусных программ

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

Список используемых источников

Приложение

## ВВЕДЕНИЕ

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

Местом прохождения практики является Уфимский университет науки и технологий (УНИТ). Организационная структура управления университетом включает в себя ректорат, учебные департаменты, факультеты, кафедры и административно-хозяйственные подразделения. Функциональная структура системы управления ИТ-активами университета сосредоточена в рамках управления информатизации или аналогичного подразделения, ответственного за поддержку информационной инфраструктуры.

Основные задачи данной системы в контексте практики:

- Обеспечение работоспособности и безопасности официального веб-сайта университета и его системы управления контентом (админки)
- Поддержка и развитие внутренних баз данных, включая данные по контингенту обучающихся
- Реализация новых цифровых сервисов и отчетных форм по запросам структурных подразделений (например, военного учета)
- Техническое сопровождение аппаратного и программного обеспечения

### 2 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения предприятия

В рамках данного направления был проведен комплексный анализ ИТ-инфраструктуры университета.

## 2.1 Анализ аппаратного и программного обеспечения

Было установлено, что для функционирования официального сайта УНИТ используется выделенный серверный парк. Программная платформа сайта построена на основе современных JavaScript-фреймворков (Node.js, React или аналогичных), что определяет стек технологий для разработки дополнительных модулей. Серверная часть взаимодействует с системой управления базами данных (СУБД), содержащей актуальную информацию о студентах.

## 2.2 Анализ сетевого обеспечения предприятия

Сетевая инфраструктура университета обеспечивает внутренний обмен данными и внешний доступ к интернет-ресурсам, включая официальный сайт. Доступ к административному разделу сайта (админке) защищен и осуществляется через внутреннюю сеть вуза или через безопасное VPN-соединение, что было подтверждено в ходе практики.

## 2.3 Анализ антивирусных программ

На рабочих станциях сотрудников и серверах университета развернуты корпоративные версии антивирусного программного обеспечения (например, Kaspersky Endpoint Security или аналоги), обеспечивающие защиту от вредоносных программ и контроль за запуском приложений.

## 2.4 Настройка защиты системы стандартными средствами операционной системы

В процессе работы с серверным и рабочим окружением были рассмотрены практики применения встроенных средств защиты операционных систем (Windows Server/Linux): настройка политик учетных записей и паролей, разграничение прав доступа к файлам и каталогам, конфигурация брандмауэра для ограничения нежелательного сетевого трафика.

