бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области

«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Специальность **09.02.07** «Информационные системы и программирование»

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПП по ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.**

Выполнил студент \_ курса группы ИС-\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

место практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование юридического лица, ФИО ИП

Период прохождения:

с «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

Руководитель практики от

предприятия

должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МПРуководитель практики от

техникума: Материкова А.А.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 года

г. Череповец

2025

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc212108107)

[1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) 4](#_Toc212108108)

[1.1 Организационная структура предприятия 4](#_Toc212108109)

[1.2 Внутренний распорядок работы предприятия, охрана труда ИТ-специалистов 4](#_Toc212108110)

[1.3 Должностные инструкции ИТ-специалистов предприятия 4](#_Toc212108111)

[2 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ 5](#_Toc212108112)

[2.1 Технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных 5](#_Toc212108113)

[2.2 Администрирование отдельных компонент серверов 5](#_Toc212108114)

[2.3 Требования, предъявляемые к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования 5](#_Toc212108115)

[2.4 Аудит систем безопасности БД и серверов 5](#_Toc212108116)

[2.5 Регламенты по защите информации баз данных 5](#_Toc212108117)

[3 ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЗАДАНИЯ 6](#_Toc212108118)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 7](#_Toc212108119)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 8](#_Toc212108120)

[ПРИЛОЖЕНИЯ 9](#_Toc212108121)

# ВВЕДЕНИЕ

* Цель и задачи практики.

Производственная практика нацелена на получение практического опыта в разработке прикладной программы для управления БД.

* Краткое описание организации, где проходила практика.

Малленом Системс – Российская компания в области разработки и внедрения систем компьютерного зрения, промышленной видео аналитики на основе технологий машинного зрения и искусственного интеллекта (машинное обучение, нейронные сети глубокого обучения) и интеллектуальной обработки данных.

* Сроки и место прохождения.

Срок прохождения практики с 20.10.25 по 02.11.25, ООО “Малленом Системс” практика проходила дистанционно.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)

## Организационная структура предприятия

## Внутренний распорядок работы предприятия, охрана труда ИТ-специалистов

## Должностные инструкции ИТ-специалистов предприятия

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

## Технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных

Основные технические проблемы включают неправильную конфигурацию базы данных (учётные данные, права доступа, параметры подключения), превышение лимитов ресурсов сервера (память, ЦП, лимиты подключений), ошибки синтаксиса SQL-запросов, а также воздействие вредоносного ПО и несанкционированного доступа. Для предотвращения важно регулярно проверять конфигурации, оптимизировать запросы, контролировать использование ресурсов и обеспечивать безопасность, включая обновления и мониторинг активности. Неправильные настройки приводят к простоям и сбоям в работе БД.

## Администрирование отдельных компонент серверов

Администрирование серверов включает настройку, мониторинг, обновление и поддержку компонентов серверного ПО. В частности, для серверов приложений — управление конфигурацией для разных сред (тест, продакшн), обеспечение отказоустойчивости и балансировки нагрузки, контроль обновлений, интеграция с базами данных и внешними сервисами. Современные технологии, такие как контейнеризация и автоматизация, позволяют ускорить процессы и повысить надёжность.

## Требования, предъявляемые к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования

Компьютеры сервера и клиенты должны быть в одной локальной сети с пропускной способностью, обеспечивающей необходимую скорость передачи (для одного ПК сервер должен иметь не менее 200 Мб/с, при большом числе клиентов пропорционально увеличивается). Рекомендуется использование сетевых карт со скоростью 1 Гбит/с и балансировка нагрузки с помощью нескольких сетевых подключений (LACP, Link Aggregation). Важно разграничение сетей для серверного оборудования и клиента для оптимизации и безопасности.

## Аудит систем безопасности БД и серверов

Аудит безопасности — комплекс мероприятий для оценки эффективности работы и защиты информационного массива. Включает проверку прав доступа, мониторинг действий в системе, выявление инцидентов и уязвимостей. Проводится первичный и регулярный аудит с целью оптимизации, устранения ошибок и повышения безопасности. Результаты аудита выявляют слабые места и предлагают пути их исправления. Важно привлекать независимых специалистов для объективной оценки.

## Регламенты по защите информации баз данных

Регламенты включают обеспечение защиты от несанкционированного доступа, уничтожения, модификации и копирования данных. Используются разграничение прав доступа, многоуровневая аутентификация, контроль действий пользователей и маркировка данных по уровню секретности. Для усиления безопасности применяются DLP-системы (Data Loss Prevention) и регулярное обновление средств защиты. Важна гибкая система доступа, позволяющая разным группам пользователей иметь разные уровни прав согласно их обязанностям.

# ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЗАДАНИЯ

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

* + 1. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    2. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    3. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    4. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    5. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    6. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    7. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    8. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    9. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:
    10. [Электронный ресурс]/ - Режим доступа:

# ПРИЛОЖЕНИЯ