

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.10 Администрирование информационных ресурсов

Выполнил студент __ курса группы ИС- ____

подпись

место практики _____
наименование юридического лица, ФИО ИП

Период прохождения: МПРуководитель практики от с «__» _____ 2026 г.

техникума: Материкова А.А.

по «__» _____ 2026 г.

Оценка: _____

Руководитель практики от «__» _____ 2026 года предприятия

должность _____

подпись _____

г. Череповец

2026

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика проходила в ООО “Малленом Системс”.

Цели и задачи во время прохождения производственной практики:

1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.
 2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.
- Сроки и место прохождения.

Срок прохождения практики с 02.02.26 по 15.02.26, ООО “Малленом Системс” практика проходила дистанционно.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)

1.1. Краткая характеристика организации

Малленом Системс была создана в 2011 году на базе команды ученых и программистов Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Сегодня в компании более 100 сотрудников. Глубокие компетенции в сфере машинного зрения и большой опыт успешной реализации проектов на промышленных предприятиях позволяет успешно решать большой спектр задач в различных отраслях. В Центре исследований и разработки интеллектуальных систем ведется работа по созданию новых решений и развитию продуктов компании.

В основе разработанных в компании систем лежат как собственные решения на базе нейронных сетей и детерминированных алгоритмов анализа изображений, так и алгоритмы от мирового лидера в области машинного зрения – компании Cognex.

1.2. Роль информационных ресурсов и ИТ-инфраструктуры в работе Организации

1.3. Цели и задачи перед вами на период практики
иметь практический опыт в:

- В обработке и публикации статического и динамического контента;
- Настройке внутренних связей между информационными блоками/страницами в системе управления контентом

уметь:

- Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;
- Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам;
- Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными

методами;

- Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами;

знатъ:

- Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет;
- Законодательство о работе сети Интернет;
- Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.

выполнить:

- Анализ средств, методов и информационных технологий сбора и обработки информации на предприятии (в организации).
- Сбор, анализ и подготовка техдокументации к обработке в ИС информации

1.4. Нормативные документы (локальные акты, регламенты, стандарты) регулирующие работу с информационными ресурсами в организации

2. Администрирование информационных ресурсов

2.1. Информационные ресурсы и инфраструктура

1. Администрирование серверов и сетевого оборудования

В организации применяется централизованный подход:

- Управление серверами (физическими и виртуальными) через vSphere/Proxmox (виртуализация) и Windows Server/Linux (ОС);
- Настройка сетевого оборудования (коммутаторы, маршрутизаторы) через CLI и веб-интерфейсы (Cisco IOS, MikroTik RouterOS);
- Автоматизация развертывания и конфигурации с помощью Ansible (playbooks для типовых задач);
- Мониторинг состояния инфраструктуры через Zabbix (алерты, дашборды) и Nagios (проверка доступности сервисов).

2. Резервное копирование данных

Реализована трехуровневая система:

- Полные бэкапы раз в неделю, инкрементные — ежедневно;
- Хранение копий на локальных СХД и в облаке (например, Yandex Cloud/S3-совместимый сервис);
- Политика хранения: 30 дней онлайн, 90 дней в архиве;
- Проверка целостности через тестовые восстановления (раз в месяц);
- ПО: Veeam Backup & Replication / Bacula / Acronis.

3. Мониторинг ИТ-систем

Отслеживаются метрики:

- Серверы: загрузка CPU/RAM/дисков, температура, Uptime;
- Сеть: пинг, задержка, потеря пакетов, пропускная способность;
- Сервисы: доступность HTTP/HTTPS, время отклика БД, очереди сообщений;
- Логи: анализ ошибок через ELK Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana).

Алерты отправляются в Telegram/Slack при превышении порогов.

2.2. Безопасность информационных ресурсов

1. Меры защиты

- Межсетевые экраны (FortiGate, iptables) с сегментацией сети;
- Антивирусы (Kaspersky Endpoint Security, ESET) на всех узлах;
- IDS/IPS (Suricata, Snort) для обнаружения атак;
- Шифрование трафика (TLS 1.3, VPN);
- Регулярное обновление ПО и патчинг (через WSUS/Ansible).

2. Управление доступом

- Ролевая модель (RBAC): права по должностям (администратор, пользователь, гость);
- Аутентификация через Active Directory / LDAP;
- Двухфакторная авторизация (2FA) для админ-аккаунтов (Google Authenticator, YubiKey).

3.Инциденты безопасности

За последний год зафиксировано:

- 2 попытки фишинга (блокировка писем, обучение сотрудников);
- 1 DDoS-атака (нейтрализация через CDN и фильтрацию трафика).

Действия: изоляция затронутых систем, анализ логов, устранение уязвимостей.

4. Обучение сотрудников

- Ежегодные курсы по кибергигиене;
- Симуляции фишинговых атак (с разборкой результатов);
- Памятки по работе с паролями и подозрительными файлами.

2.3. Автоматизация и оптимизация процессов

1. Автоматизированные задачи

- Деплоймент приложений через Docker + Kubernetes;
- Обновления ПО по расписанию (Ansible);
- Сбор и анализ логов (Prometheus + Grafana);

- Создание пользователей/прав через скрипты PowerShell/Python.
2. Используемые инструменты
- Языки: Python (парсинг логов), PowerShell (админ-задачи в Windows);
 - Оркестрация: Kubernetes (контейнеры), Terraform (инфраструктура как код);
 - CI/CD: GitLab CI для тестирования и развертывания.
3. Выявленные проблемы и решения
- Проблема: задержки в работе БД при пиковых нагрузках; решение: настройка индексов, кэширование через Redis;
 - Проблема: ручные бэкапы занимали много времени; решение: переход на автоматизированное резервное копирование.
4. Участие в оптимизации
- Настройка балансировки нагрузки между серверами (Nginx);
 - Внедрение кэширования статического контента (CDN);
 - Оптимизация скриптов Ansible для ускорения конфигурации узлов.