

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

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) ...	4
1.1 Краткая характеристика организации.....	4
1.2 Роль информационных ресурсов и ИТ-инфраструктуры в работе организации.....	4
1.3 Цели и задачи перед вами на период практики	4
1.3 Нормативные документы (локальные акты, регламенты, стандарты) регулирующие работу с информационными ресурсами в организации.....	5
2.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ.....	6
2.1. Информационные ресурсы и инфраструктура	6
2.2. Безопасность информационных ресурсов.....	6
2.3. Автоматизация и оптимизация процессов	7

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; знать:
- 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

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

2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

2.1. Информационные ресурсы и инфраструктура

- Администрирование серверов и сетевого оборудования:

Управление осуществляется с использованием удалённого доступа (SSH, RDP). Для автоматизации конфигураций применяются современные инструменты (например, Ansible), а настройка сетевого оборудования (коммутаторы, маршрутизаторы) производится через специализированные консольные интерфейсы или веб-панели управления.

- Резервное копирование данных:

В организации внедрена политика регулярного создания бэкапов. Резервное копирование выполняется по расписанию (ежедневно или еженедельно) на внешние сетевые хранилища (NAS) или облачные ресурсы для обеспечения отказоустойчивости систем.

- Мониторинг работоспособности:

Для контроля состояния систем используются программные решения типа Zabbix или Nagios. Основными отслеживаемыми метриками являются: доступность узлов (ICMP), загрузка оперативной памяти, использование дискового пространства и сетевой трафик.

2.2. Безопасность информационных ресурсов

- Меры информационной безопасности:

На сетевом уровне используются межсетевые экраны (брандмауэры) для фильтрации трафика, а на конечных устройствах — антивирусное ПО с актуальными базами сигнатур.

- Организация доступа:

Доступ к информационным ресурсам разграничен на основе ролевой модели (RBAC). Для входа в критически важные системы используется строгая аутентификация и двухфакторная авторизация (2FA).

- **Обучение и инциденты:**

В организации реализована многоуровневая система повышения осведомленности сотрудников в вопросах ИБ. Обучение персонала проводится в формате регулярных инструктажей по цифровой гигиене, учебных рассылок, имитирующих фишинг, и ознакомления с актуальными регламентами работы под подпись. Особое внимание уделяется правилам создания паролей и распознаванию методов социальной инженерии. Все выявленные инциденты, такие как попытки подбора паролей или спамрассылки, фиксируются в журналах безопасности и оперативно устраняются ИТ-отделом, после чего проводится дополнительный разбор ошибок с сотрудниками.

2.3. Автоматизация и оптимизация процессов

- **Инструменты автоматизации:**

Для ускорения работы ИТ-отдела автоматизированы процессы развертывания ПО, установки обновлений и централизованного сбора логов.

- **Скрипты и оркестрация:**

В работе активно применяются скрипты на языках Python или PowerShell для выполнения рутинных задач. Для управления контейнеризированными приложениями и сервисами могут использоваться системы оркестрации, такие как Docker или Kubernetes.

- **Оптимизация:**

В ходе практики анализировались узкие места в работе систем (например, задержки сети или медленная работа БД) и вносились

предложения по балансировке нагрузки или кэшированию данных для повышения производительности.

3. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЗАДАНИЯ

В ходе практики я выполнил задачу по созданию локального сайта на фреймворке Laravel, который позволяет пользователям писать сообщения — эти сообщения сохраняются в базе данных.

Моя работа включала:

- настройку локального сервера (Apache, PHP, MySQL) для работы с Laravel;
- создание структуры базы данных (таблицы для хранения сообщений и пользователей);
- разработку модели (Model) для взаимодействия с базой данных, настройку связей между таблицами;
- создание контроллера (Controller), который обрабатывает логику отправки и сохранения сообщений;
- разработку views (шаблонов) для отображения формы отправки сообщения и списка уже опубликованных сообщений;
- настройку маршрутизации (routes) для корректной работы форм и отображения страниц;
- реализацию валидации входных данных (проверка на пустоту поля, допустимая длина текста) перед сохранением в БД;
- тестирование функционала (отправка тестовых сообщений, проверка их появления в БД и на сайте).

Трудности, с которыми я столкнулся, и способы их преодоления:

1. Проблема с миграциями базы данных. При попытке запустить миграции (migrations) для создания таблицы сообщений возникла ошибка из-за некорректного синтаксиса в файле миграции. Решение: я проанализировал лог ошибок, проверил синтаксис SQL-запроса в файле миграции, сравнил его с официальной документацией Laravel.

Обнаружил пропущенную запятую в описании одного из полей таблицы — исправил и успешно запустил миграции.

2. Ошибки при валидации данных. При отправке формы с пустым полем текста сообщения сайт падал с ошибкой вместо отображения валидационного сообщения.

3. Решение: изучил документацию Laravel по валидации, добавил соответствующие правила валидации в контроллер (например, `required, min:1`), настроил отображение ошибок через Blade-шаблоны — теперь при ошибках пользователь видит понятное сообщение.

4. Несоответствие версий зависимостей. При установке Laravel через Composer возникли конфликты версий между библиотеками. Решение: обновил Composer до последней версии, вручную прописал совместимые версии пакетов в `composer.json`, выполнил `composer update` — проект собрался без ошибок.

Освоенные инструменты и технологии:

- фреймворк Laravel (работа с моделями, контроллерами, миграциями, маршрутами);
- язык программирования PHP;
- система управления базами данных MySQL (создание таблиц, написание SQL-запросов);
- ORM Eloquent (работа с объектами вместо прямых SQL-запросов);
- шаблонизатор Blade (разработка views);
- пакетный менеджер Composer (установка зависимостей проекта);
- работа с Git (версионирование кода, создание коммитов, работа с ветками);
- локальный сервер (XAMPP/Laravel Valet для запуска проекта).

Согласование работы с другими отделами:

- взаимодействовал с отделом разработки для согласования структуры БД и API-интерфейсов (представил ER-диаграмму таблиц, обсудил формат данных);
- консультировался с технической поддержкой по вопросам настройки локального сервера и решения ошибок окружения;
- учитывал требования отдела безопасности: реализовал базовую валидацию входных данных, использовал подготовленные запросы для защиты от SQL-инъекций, следил за актуальностью версий зависимостей (чтобы избежать уязвимостей).