**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Нижегородский Губернский колледж»**

Методическая комиссия «Информатика и вычислительная техника»

Допущен к защите:

преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В. Полетаева

«17»\_\_мая\_\_2025г.

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ведяйкин А.В. 17.05.2025г.

Студент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Батракова В.В. 17.05.2025г.

Специальность, группа: 09.02.07, 43П

Нижний Новгород

2025г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc196150708)

[1 КОМПЬЮТЕРНО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ 6](#_Toc196150709)

[1.1 Аппаратное и программное обеспечение предприятия 6](#_Toc196150710)

[1.2 Организация межсетевого взаимодействия подразделений предприятия 6](#_Toc196150711)

[1.3 Организация защиты информации на предприятии 7](#_Toc196150712)

[2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА 9](#_Toc196150713)

[2.1 Проектирование модели программного продукта 9](#_Toc196150714)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 10](#_Toc196150715)

# ВВЕДЕНИЕ

Преддипломная практика проходила в период с 21.04.25 по 17.05.25 в ООО «Кодерлайн».

Целью преддипломной практики является формирование общих и профессиональных компетенций.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

1. Изучение деятельности предприятия.
2. Анализ аппаратного и программного обеспечение предприятия.
3. Исследование организации межсетевого взаимодействия подразделений предприятия.
4. Исследование организации защиты информации на предприятии.
5. Проектирование модели программного продукта.
6. Разработка программных модулей программного продукта.
7. Тестирование и отладка программных модулей программного продукта.
8. Оценка эффективности внедрения программного продукта.

Компания ООО «Кодерлайн» занимается автоматизацией управления и учета на базе программных продуктов «1С».

Сопровождение сервисов 1С подразумевает поддержку работоспособного состояния базы. В том числе, это проведение профилактики, устранение ошибок и, конечно, своевременные обновления. Чтобы программное обеспечение работало правильно, обслуживание должно быть регулярным.

Таким образом, практическим результатом прохождения преддипломной практики является автоматизация прикладного решения в системе 1С: Предприятия 8.3.

Информационная система «Плюсик» направлена на автоматизацию учета и мониторинга учебной активности и успеваемости обучающихся, обеспечивая прозрачный доступ к оценкам и результатам, а также предоставляя инструменты аналитики для выявления сильных и слабых сторон в процессе обучения.

# КОМПЬЮТЕРНО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

## Аппаратное и программное обеспечение предприятия

На рабочем месте сотрудника предприятия ООО «Кодерлайн» отдела стажеров и практикантов установлены ноутбуки Maibenben Maibook M. Характеристики комплектующих рабочего ноутбука представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Аппаратное обеспечение рабочего места сотрудника

Для работы на местах сотрудников установлено следующее программное обеспечение: 1С: Предприятие, Microsoft 365 Copilot.

## Организация межсетевого взаимодействия подразделений предприятия

Сотрудники отдела стажеров и практикантов фирмы ООО «Кодерлайн», безусловно, нуждаются в эффективном инструменте обмена информацией между собой и руководством компании. Сервис VK Teams прекрасно подходит для решения данной задачи благодаря своей простоте, удобству использования и широкому функционалу.

Во-первых, VK Teams позволяет сотрудникам оперативно делиться актуальной информацией друг с другом. Например, наставники стажёров могут мгновенно информировать подопечных о новых заданиях, изменениях в графике занятий или мероприятиях внутри компании. Это особенно важно для молодых специалистов, которые находятся на этапе активного освоения профессиональных навыков и часто требуют оперативной обратной связи от опытных коллег.

Во-вторых, VK Teams помогает наладить коллективную работу над проектами. Внутри команды стажёров можно создавать чаты, группы и рабочие пространства, организованные по направлениям деятельности или проектам. Такой подход упрощает взаимодействие сотрудников разных уровней подготовки и обеспечивает прозрачность процессов внутри коллектива.

Кроме того, VK Teams поддерживает видеоконференцсвязь, что полезно для организации онлайн-встреч и обсуждений проектов, независимо от местоположения участников. Это экономит время на организацию очных встреч и повышает эффективность взаимодействия, позволяя быстро решать возникающие вопросы.

Таким образом, использование VK Teams сотрудниками отдела стажеров и практикантов ООО «Кодерлайн» способствует повышению качества коммуникации внутри коллектива, ускорению адаптации новичков и росту эффективности совместной работы над проектами.

Организационная структура предприятия представлена в приложении А рисунок А.1.

## Организация защиты информации на предприятии

На рабочем месте сотрудника предприятия ООО «Кодерлайн» отдела стажеров и практикантов в качестве антивирусного программного обеспечения установлен Kaspersky Security Cloud. Kaspersky Security Cloud Free - средство облачной защиты, включающее в себя, бесплатный антивирус Kaspersky Antivirus Free с возможностью настройки отдельных компонентов защиты. Присутствуют инструменты файловой защиты, защита от сетевых атак, мониторинг активности, почтовый и IM-антивирус.

Кроме этого, доступны рекомендации по безопасному поведению в зависимости от ваших действий и типа используемого устройства, встроенный менеджер паролей, предотвращение сбора данных и отслеживания ваших действий онлайн, проверка надежности учетных записей и многое другое.

Некоторые преимущества Kaspersky Security Cloud Free:

* адаптивные сценарии защиты. Сервис предлагает советы и функции в тот момент, когда они актуальны пользователю. Например, при регистрации в новой соцсети система предупредит о слишком простом пароле и посоветует, что делать;
* компонент System Watcher. Обеспечивает поведенческий анализ и блокирует даже неизвестные ранее угрозы на основе их поведения;
* модуль Automatic Exploit Prevention. Защищает от зловредов, эксплуатирующих уязвимости в популярных программах и платформах (Java, Adobe Flash Player, Adobe Acrobat, интернет-браузеры и так далее);

возможность удалённого управления. Можно войти в свой аккаунт и управлять всеми подключёнными устройствами.

# ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

## Проектирование модели программного продукта

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационная структура организации ООО «Кодерлайн»



Рисунок А.1 - Организационная структура предприятия