

#### IV. Анализ проведённой работы в период прохождения практики обучающимся

Пытков Роман Евгеньевич, группа КТб04-9  
Направление 09.03.04 «Программная инженерия»  
ООО НМФ «Нейротех»  
Сроки: 07.05.2026 – 04.06.2026  
Проект: мобильное приложение Wallenc (Android)

№ п/п	Выполненные мероприятия в соответствии с заданием на практику	Анализ проведённой работы
1	Актуализация постановки задачи ВКР	Уточнены цели преддипломной практики с опорой на уже реализованное ядро Wallenc: приоритет отдан доведению синхронизации storage, групп хранилищ, 2FA и текстовых секретов до демонстрационного уровня. Сформирован перечень доработок, согласованный с темой ВКР и результатами производственной практики, что исключило повторение начального аналитического цикла и сфокусировало сроки на инженерной и отчётной составляющих.
2	Реструктуризация модулей Gradle	Выделение domain-storage и перенос логики localVault упростили границы ответственности между слоями: доменные контракты storage отделены от vault-навигации. Реструктуризация выполнена до внедрения крупных функций sync и секретов, поэтому последующие изменения локализовались в целевых модулях без каскадных правок по всему репозиторию.
3	Интеграция с Яндекс.Диск	Развит REST-клиента, репозитория и сценариев удалённого vault довело OAuth-контур до устойчивой эксплуатации: учтены сетевые сбои на экране vault, сужена инвалидация кэша Disk API, добавлен учёт запросов. Пользователь получает рабочий поток подключения аккаунта и операций с удалённым storage без передачи ключей шифрования провайдеру, что соответствует исходной модели угроз Wallenc.
4	Синхронизация storage	Реализован StorageSyncEngine с журналом изменений по путям, группами DbStorageSyncGroup в Room и фоновым исполнением через очередь задач. Отработаны блокировки sync, cooperative-отмена, foreground-задача и заголовки уведомлений; исправлены ошибки журнала при DELETE/TRASH. Синхронизация переведена из проектного статуса в проверяемый пользовательский сценарий с отображением прогресса на экране задач.
5	Секреты и TOTP 2FA	Добавлены маршруты и экраны текстовых секретов и 2FA; генерация TOTP вынесена в фоновые задачи вместе с прочими

№ п/п	Выполненные мероприятия в соответствии с заданием на практику	Анализ проведённой работы
		длительными операциями. Замена зависимости mlkit на свободную библиотеку и доработка UI прогресса 2FA повысили воспроизводимость сценария на устройстве. Функции второго этапа практики интегрированы в общую модель «storage → содержимое» без отдельного backend.
6	Доработка UI/UX	Унифицированы индикаторы занятости storage и подписи прогресса задач; улучшены карточки vault и обработка ошибок сети. Deep links и открытие экрана задач из уведомления сократили путь пользователя к статусу синхронизации. Иконка приложения и переключение языка завершили визуальную и локализационную подготовку к демонстрации на защите.
7	Шифрование и метаданные storage	Исправлены сценарии шифрования и метаданных для Yandex vault и первого открытия storage; добавлена опция сохранения пароля при включении шифрования. Запрет включения зашифрованных storage в несовместимые группы sync снижает риск рассогласования состояния. Доменная логика Encryptor и ManageStoragesEncryptionUseCase согласована с фактическим поведением UI.
8	Тестирование	Расширен набор unit-тестов (в том числе после рефакторинга sync и DI); выполнены ручные прогоны T-7...T-12 на эмуляторе. Подтверждены создание storage, шифрование, OAuth Яндекс, фоновые задачи и уведомления. Результаты зафиксированы для включения в раздел тестирования пояснительной записки и отчёта по практике.
9	Стабилизация сборки	Устранена значительная часть предупреждений компилятора и deprecated API; упорядочены Hilt-модули. Оптимизированы debounce-sync, pipeline задач и обработка отсутствия journal/lock при синхронизации. Сборка assembleDebug и прогон тестов стали регулярной процедурой контроля качества перед оформлением отчётности.
10	Актуализация технического задания	ТЗ приведено в соответствие с реализованным функционалом (sync, 2FA, секреты, очередь задач) и структурой по ГОСТ 7.32–2017. Зафиксированы критерии приёмки и границы доработок, что обеспечило согласованность между кодом, пояснительной запиской и заданием на практику.
11	Оформление пояснительной записки ВКР	Подготовлены разделы обзора аналогов, архитектуры, проектирования UI, реализации и тестирования с опорой на фактическую кодовую базу. Текст ПЗ согласован с иерархией vault → storage → файлы и терминологией проекта. Объём работ отражает завершение цикла «разработка – проверка – описание», а не только документирование без изменений в приложении.

№ п/п	Выполненные мероприятия в соответствии с заданием на практику	Анализ проведённой работы
12	Иллюстрации и приложения ПЗ	Подготовлены скриншоты ключевых экранов, схемы архитектуры и потоков, листинги модулей для приложений ПЗ. Подписи рисунков приведены в соответствии с содержанием (в т.ч. OAuth, sync, 2FA). Иллюстрации привязаны к перекрёстным ссылкам в тексте глав 1, 3 и 5.
13	Руководство пользователя и демонстрация	Составлено руководство пользователя (приложение Б): пошаговые сценарии локального и удалённого vault, шифрования, секретов, 2FA и фоновых задач. Подготовлена актуальная сборка APK и сценарий показа для защиты ВКР с акцентом на zero-knowledge и синхронизацию без утечки ключей.
14	Отчёт по практике и дневник	Ведён дневник практики с привязкой записей к фактическим этапам разработки (11–19.05) и оформлению отчётности (20–24.05). Итоговый отчёт объединяет задание, дневник, анализ работ и ссылки на артефакты Wallenc; зафиксированы сроки и соответствие заданию на преддипломную практику.
15	Подготовка к защите практики	Систематизированы результаты для представления руководителю от организации и университета: демонстрация приложения, ПЗ, отчёт. Выявленные на финальной проверке дефекты sync/Yandex устранены или отражены как направления развития. Практика завершена в установленный срок с полным комплектом отчётных материалов.