

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 66 г. Пензы  
имени Виктора Александровича Стукалова

Проект

**Разработка мобильных приложений на платформе  
«1С: Предприятие»**

Автор работы: Захаров Данила Сергеевич,  
обучающийся 9Т класса  
МБОУ СОШ № 66 г. Пензы  
имени Виктора Александровича Стукалова  
Руководитель: Копаева Елена Вячеславовна,  
учитель информатики  
МБОУ СОШ № 66 г. Пензы  
имени Виктора Александровича Стукалова

г. Пенза  
2026

Содержание	
Паспорт проекта.....	3
Введение .....	5
Глава 1. Теоретическая часть проекта.....	7
1.1. Платформа «1С: Предприятие» и проблема её восприятия.....	7
1.2. Мобильная платформа «1С: Предприятие» и её функциональные возможности.....	7
1.3. Процесс разработки и сборки мобильного приложения .....	8
1.4. Преимущества использования 1С для мобильной разработки.....	9
Глава 2. Практическая часть проекта. ....	10
2.1. Подготовка среды разработки .....	10
2.2. Структура приложения.....	10
2.3. Запуск и тестирование приложения.....	11
2.4. Перспективы развития проекта. ....	11
Заключение.....	12
Список использованной литературы: .....	13

## Паспорт проекта

1.	Название проекта	Разработка мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие»
2.	Структура проекта	Введение Ход выполнения проекта (основная часть) Заключение Список использованной литературы
3.	Руководитель проекта	Копеева Елена Вячеславовна, учитель информатики МБОУ СОШ № 66 г. Пензы имени Виктора Александровича Стукалова
4.	Автор проекта	Захаров Данила Сергеевич, обучающийся 9Т класса МБОУ СОШ № 66 г. Пензы имени Виктора Александровича Стукалова
5.	Аннотация проекта	Умение программировать на 1С — это ключ к автоматизации бизнеса. Оно позволяет быстро создавать мобильные решения для учёта и полевых операций, востребованные в условиях цифровизации и импортозамещения. Такой навык делает разработчика ценным специалистом на рынке. Проект демонстрирует возможности создания мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие» без привлечения внешних технологий. На примере мастер-класса «Счётчик ворон» показан полный цикл разработки: от идеи до работающего приложения на iOS и Android.
6.	Проблема	Многие пользователи и начинающие разработчики воспринимают платформу «1С: Предприятие» только как средство для ведения учёта, не зная о её возможностях в области мобильной разработки. При этом навык создания мобильных приложений на 1С востребован, но отсутствует понятный, практический материал для обучения. Как результат — недостаток компетенций у специалистов и упущенные возможности для автоматизации бизнеса.
7.	Гипотеза	Если предоставить обучающимся структурированную информацию о разработке мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие» и предложить отработать навыки на практике через выполнение мастер-класса «Счётчик ворон», то это повысит их интерес к платформе, укрепит компетенции и покажет реальные возможности 1С за пределами бухгалтерии.

8.	География проекта	г. Пенза, МБОУ СОШ № 66 г. Пензы имени Виктора Александровича Стукалова
9.	Срок выполнения проекта	8 сентября – 31 октября 2025 года
10.	Цель проекта	Собрать и структурировать ключевую информацию о разработке мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие», чтобы показать: это важный и востребованный навык для современных IT-специалистов. Освоить его можно на практике — с помощью выполнения обучающего мастер-класса «Счётчик ворон», который позволяет отработать все этапы создания мобильного приложения в понятной и увлекательной форме.
11.	Основные задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раскрыть потенциал платформы «1С: Предприятие» в области мобильной разработки.</li> <li>2. Собрать и систематизировать ключевую информацию о создании мобильных приложений на 1С.</li> <li>3. Показать практическую ценность навыка программирования на 1С для автоматизации бизнеса.</li> <li>4. Организовать обучение по принципу «от простого к сложному» на примере мастер-класса «Счётчик ворон».</li> <li>5. Сформировать у обучающихся уверенность в возможности самостоятельной разработки мобильных решений на платформе 1С.</li> </ol>
12.	Целевая аудитория проекта	Педагоги и обучающиеся МБОУ СОШ № 66 г. Пензы имени Виктора Александровича Стукалова
13.	Результаты проекта	<p>Определение путей решения проблемы.</p> <p>Программный продукт.</p>
14.	Методы оценки результатов	Самооценка. Рецензия руководителя проекта
15.	Дальнейшая реализация проекта	В дальнейшем планируется продолжить разработку приложения по мастер-классу и реализовать версию для нескольких пользователей.

## **Введение**

Современный бизнес всё чаще требует гибких, оперативных и мобильных решений для управления процессами — от учёта товаров до взаимодействия с клиентами. Платформа «1С: Предприятие» давно вышла за рамки бухгалтерской системы и превратилась в мощную среду для разработки корпоративных приложений. Однако многие пользователи и даже начинающие специалисты до сих пор не знают о её возможностях в области создания мобильных приложений.

Проект «Разработка мобильных приложений на платформе 1С: Предприятие», представленный на примере мастер-класса «Счётчик ворон», призван закрыть этот пробел. Он направлен на формирование у обучающихся практических навыков программирования на 1С с акцентом на мобильные технологии. Через простой, но содержательный пример участники осваивают не только инструменты платформы, но и подход к решению реальных задач автоматизации.

### **Актуальность:**

Платформа «1С: Предприятие» широко используется в российском бизнесе, но её возможности для мобильной разработки зачастую недооценены. Между тем спрос на мобильные решения для автоматизации полевых работ, логистики и сервиса постоянно растёт.

В условиях импортозамещения и цифровизации бизнеса особенно важно готовить специалистов, способных создавать отечественные IT-решения. Однако образовательные программы часто не включают практику разработки мобильных приложений на 1С.

**Цель проекта:** Собрать и структурировать ключевую информацию о разработке мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие», чтобы показать: это важный и востребованный навык для современных IT-специалистов. Освоить его можно на практике — с помощью выполнения обучающего мастер-класса «Счётчик ворон», который позволяет отработать все этапы создания мобильного приложения в понятной и увлекательной форме.

### **Задачи:**

1. Раскрыть потенциал платформы «1С: Предприятие» в области мобильной разработки.
2. Собрать и систематизировать ключевую информацию о создании мобильных приложений на 1С.
3. Показать практическую ценность навыка программирования на 1С для автоматизации бизнеса.
4. Организовать обучение по принципу «от простого к сложному» на

примере мастер-класса «Счётчик ворон».

5. Сформировать у обучающихся уверенность в возможности самостоятельной разработки мобильных решений на платформе 1С.

**Проблема:** Многие пользователи и начинающие разработчики воспринимают платформу «1С: Предприятие» только как средство для ведения учёта, не зная о её возможностях в области мобильной разработки. При этом навык создания мобильных приложений на 1С востребован, но отсутствует понятный, практический материал для обучения.

Как результат — недостаток компетенций у специалистов и упущенные возможности для автоматизации бизнеса.

**Гипотеза:** Если предоставить обучающимся структурированную информацию о разработке мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие» и предложить отработать навыки на практике через выполнение мастер-класса «Счётчик ворон», то это повысит их интерес к платформе, укрепит компетенции и покажет реальные возможности 1С за пределами бухгалтерии.

**В ходе реализации проекта были использованы методы:**

1. Поисковый метод (сбор информации из научной и учебной литературы и в сети Интернет);
2. Анализ, моделирование, систематизация и обобщение.
3. Выделение и синтез главных компонентов.
4. Практическая работа (написание мобильного приложения на платформе «1С: Предприятие»).

**Продукт практической деятельности:**

Готовое мобильное приложение, разработанное на платформе «1С: Предприятие», демонстрирующее возможности платформы.

**Целевая аудитория:** Педагоги и обучающиеся МБОУ СОШ № 66 г. Пензы имени Виктора Александровича Стукалова.

## **Глава 1. Теоретическая часть проекта**

### ***1.1. Платформа «1С: Предприятие» и проблема её восприятия***

Платформа «1С: Предприятие» — это мощная и гибкая среда для автоматизации бизнес-процессов, разработанная российской компанией «1С». С момента своего появления в 1991 году она прошла путь от простого бухгалтерского учёта до комплексной системы, охватывающей управление торговлей, производством, финансами, персоналом и логистикой. Сегодня платформа используется более чем в 80% организаций России и стран СНГ, что делает её де-факто стандартом корпоративного ПО в регионе.

Однако, несмотря на её широкие возможности, у большинства пользователей, включая студентов и начинающих IT-специалистов, сформировался стереотип: 1С — это только бухгалтерия и учёт. Этот стереотип особенно устойчив в образовательной среде, где акцент при изучении программирования делается на «современных» технологиях — Python, Java, JavaScript, Flutter и других, в то время как 1С воспринимается как «устаревшая» или «узкоспециализированная» система.

На самом деле, платформа «1С: Предприятие» — это полноценная среда разработки с собственным языком программирования, визуальным конфигуратором, системой управления версиями и поддержкой кроссплатформенности. Она позволяет создавать сложные приложения, включая мобильные решения, которые могут работать как в офисе, так и «в поле» — на складах, у клиентов, в торговых точках.

Ключевая проблема исследования заключается в том, что потенциал мобильной разработки на 1С систематически недооценивается из-за отсутствия понимания, практических примеров и доступных обучающих материалов. Это приводит к тому, что бизнес вынужден обращаться к внешним разработчикам, а студенты упускают возможность освоить востребованный и перспективный навык.

Проект на основе мастер-класса «Счётчик ворон» направлен на разрушение этих стереотипов. Он демонстрирует, что создание мобильного приложения на 1С — это не только возможно, но и просто, наглядно и образовательно полезно. Уже на базовом уровне можно разработать приложение, которое работает на реальном устройстве, использует камеру, геолокацию и синхронизируется с учётной системой.

### ***1.2. Мобильная платформа 1С и её функциональные возможности***

Мобильная платформа «1С: Предприятие» — это официальное решение от компании «1С», позволяющее разрабатывать приложения для устройств на базе Android и iOS. Она была представлена как часть экосистемы 1С и с каждым обновлением становится всё более

функциональной.

Существует 3 основных режима работы мобильного приложения:

- Мобильный клиент — приложение подключается к серверу 1С в режиме онлайн. Все данные хранятся в центральной базе, и пользователь работает с ними в реальном времени. Подходит для задач, где важна актуальность информации, например, просмотр заказов или отчётность.

- Мобильный клиент с автономным режимом — приложение может работать как онлайн, так и офлайн. При отсутствии интернета пользователь продолжает вводить данные, которые автоматически синхронизируются при восстановлении соединения. Это критически важно для торговых агентов, курьеров, ревизоров и других сотрудников, работающих в полевых условиях.

- Приложение мобильной платформы — полностью автономное приложение, которое работает на устройстве без постоянного подключения к серверу. Оно использует локальную информационную базу и может быть настроено на периодическую выгрузку данных. Подходит для задач, где нужна высокая автономность — например, инвентаризация или сбор данных в удалённых районах.

Функционально мобильная платформа поддерживает большинство типовых объектов 1С:

- Справочники (например, номенклатура, контрагенты);
- Документы (заказы, накладные);
- Регистры (накопления, сведений);
- Обработки (отчёты и функциональные модули);
- Константы (глобальные настройки).

Хотя некоторые элементы, такие как бухгалтерские регистры и графические отчёты, в мобильной версии недоступны, основной функционал для оперативного учёта полностью реализуем.

Кроме того, мобильная платформа позволяет использовать аппаратные возможности смартфонов и планшетов, что делает приложения более удобными и эффективными.

Таким образом, мобильная платформа 1С — это не просто «удалённый доступ», а полноценная среда для создания современных, функциональных и бизнес-ориентированных приложений.

### ***1.3. Процесс разработки и сборки мобильного приложения***

Разработка мобильного приложения на 1С начинается с создания конфигурации в конфигураторе «1С: Предприятие». Сначала проектируются необходимые объекты: справочники (например, «Птицы» в случае «Счётчика ворон»), документы («Наблюдение»), формы и обработки. Затем настраивается интерфейс и бизнес-логика.

Для сборки приложения используется специальная конфигурация — «Сборщик мобильных приложений». Она позволяет:

- выбрать, какие объекты и формы включить в мобильную версию;
- настроить параметры синхронизации;
- задать логотип, название и идентификатор приложения;
- сформировать установочный файл (APK для Android или IPA для iOS).

Для сборки под Android требуется установка дополнительных компонентов, таких как, Java JDK, Apache Ant, Android SDK.

Процесс сборки проходит в несколько этапов:

1. Подготовка конфигурации — проверка совместимости с мобильной платформой;

2. Настройка параметров приложения в Сборщике;

3. Формирование установочного файла;

4. Установка на устройство для тестирования.

Тестирование можно проводить двумя способами:

- Через мобильную платформу 1С, установленную на смартфоне (доступна в App Store и Google Play);
- Через веб-сервер — приложение публикуется на сервере, и мобильное устройство подключается к нему по сети.

#### ***1.4.Преимущества использования 1С для мобильной разработки***

1. Единая экосистема — приложение интегрируется с основной учётной базой без дополнительных настроек. Данные синхронизируются автоматически, что исключает дублирование и ошибки.

2. Быстрая разработка — не нужно изучать новые языки и фреймворки. Всё делается в привычной среде 1С, с использованием знакомого интерфейса и языка запросов.

3. Офлайн-режим — сотрудники могут работать без интернета, что особенно важно в удалённых или плохо покрытых зонах.

4. Безопасность — встроенная система прав доступа, шифрование данных и аутентификация через учётные записи 1С.

5. Централизованное обновление — новые версии приложений можно развёртывать удалённо, без необходимости переустанавливать их на каждом устройстве.

6. Поддержка и документация — у 1С есть обширная документация, сообщества, форумы и техническая поддержка.

## Глава 2. Практическая часть проекта

### 2.1. Подготовка среды разработки

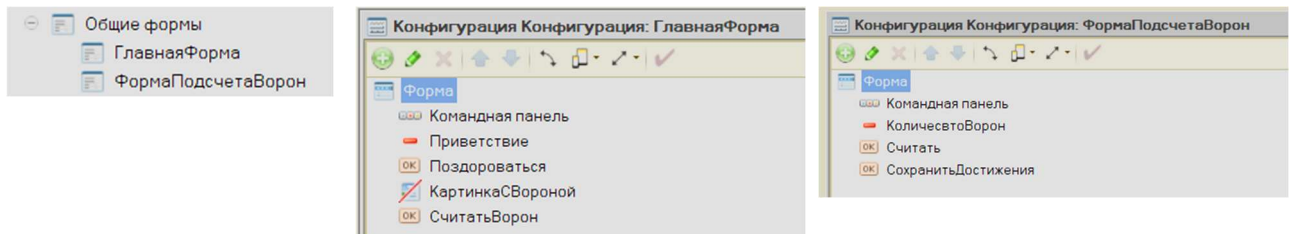
Для выполнения работы используется платформа 1С: Предприятие 8.3 (редакция 8.3.21 и выше). Создана новая конфигурация на основе шаблона «Конфигурация для разработки». Установлены настройки:

- Тип базы данных: файловая
- Режим совместимости: не ниже версии 8.3.10
- Язык разработки: русский

### 2.2. Структура приложения

Была создана форма «Главная форма» с кнопками «Поздороваться» и «СчитатьВорон». Первая кнопка позволяет ввести ваше имя в базу. Имя учитывается при сохранении результата. Вторая кнопка открывает форму для подсчёта птиц. Также «Главная форма» содержит приветствие для имени, которое вы ввели, и «КартинкуСВороной».

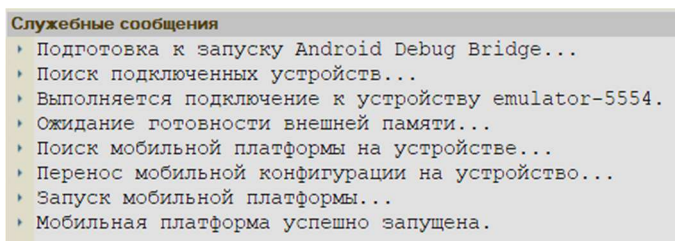
«ФормаПодсчетаВорон» содержит счётчик две кнопки: кнопка «Считать» увеличивает значение счетчика на 1, «СохранитьДостижения» записывает количество подсчитанных птиц в базу и связывает его с вашим именем.



### 2.3. Работа программы

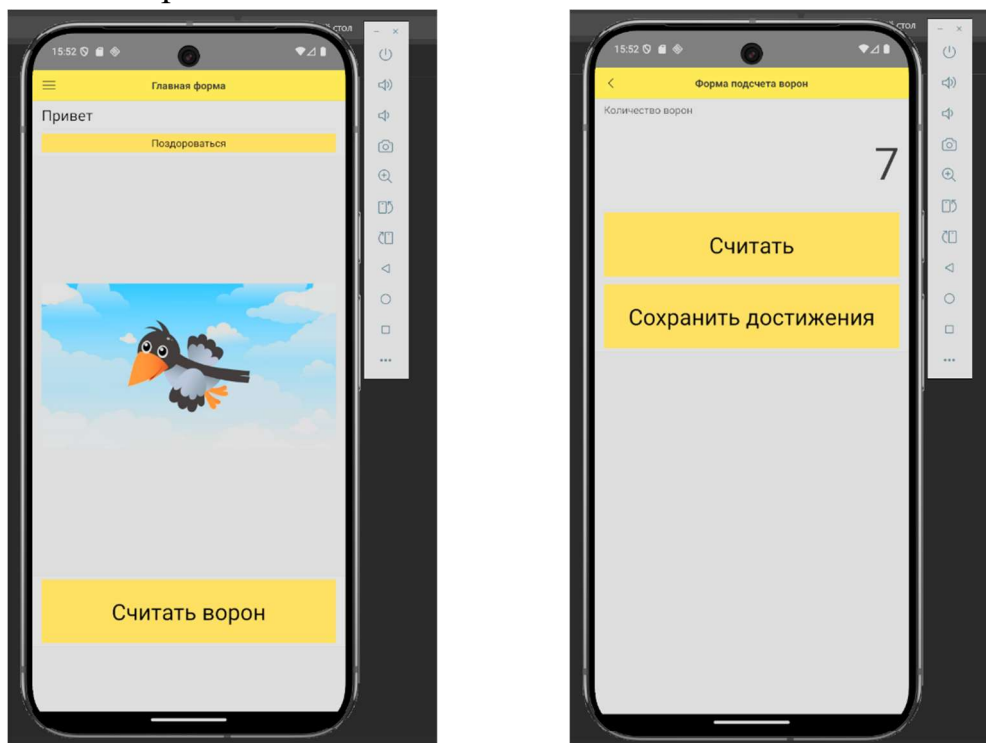
Программа предназначена для Android устройств, поэтому тестирование проводилось через эмулятор. «1С: Предприятие» на компьютере запускаем от имени администратора.

Запускаем мобильную платформу нажатием соответствующей кнопки в конфигураторе. Чтобы убедиться в том, что ошибок в процессе не возникло, обратим внимание на консоль.



При первом запуске мобильной платформы, на эмуляторе может появиться сообщение с запросом разрешения на полный доступ к управлению файлами. Это необходимо для того, чтобы установить на него приложение.

Если всё сделано правильно, то на эмуляторе должна открыться мобильная платформа «1С: Предприятие» с нашим приложением. Может провести тестирование.



#### ***2.4. Перспективы развития проекта***

В дальнейшем планируется продолжить разработку приложения по мастер-классу и реализовать версию для нескольких пользователей.

## **Заключение**

В ходе реализации данного проекта была проделана системная работа по изучению и практическому освоению возможностей мобильной платформы «1С: Предприятие». Были рассмотрены теоретические основы платформы, её архитектура, режимы работы и функциональные возможности, особенно в части разработки мобильных приложений. Особое внимание уделено разрушению устоявшегося стереотипа о том, что 1С — это исключительно инструмент для бухгалтерии, и показано, что на этой платформе можно создавать современные, функциональные и полезные мобильные решения.

Актуальность проекта подтверждается растущим спросом на автоматизацию бизнес-процессов с использованием мобильных устройств, особенно в условиях импортозамещения и развития отечественного ИТ. Важно, что навыки разработки на 1С остаются востребованными, но при этом недостаточно представлены в образовательных программах. Данный проект вносит вклад в ликвидацию этого пробела, предлагая понятный, пошаговый и практико-ориентированный подход к обучению.

В результате работы был успешно реализован мастер-класс «Счётчик ворон» — создана и протестирована полноценная мобильная программа, способная работать на устройстве под управлением Android. Приложение позволяет фиксировать наблюдения за птицами, вести учёт видов, использовать геолокацию и сохранять данные как локально, так и с возможностью синхронизации. Этот пример наглядно демонстрирует, что разработка мобильных приложений на 1С доступна даже на начальном уровне подготовки и не требует глубоких знаний внешних технологий.

Таким образом, проект доказал свою эффективность: он не только формирует у обучающихся практические навыки, но и расширяет представление о возможностях платформы 1С, мотивируя к дальнейшему изучению и применению в реальных бизнес-задачах. В перспективе такие инициативы могут стать основой для внедрения 1С как полноценного инструмента ИТ-образования и цифровой трансформации.

## **Список использованной литературы**

1. Султанова А. И., Шаронова А. А. 1С:Счетчик ворон. Мастер-класс по мобильной разработке в среде «1С:Предприятие
2. <https://practicum.yandex.ru/blog/kak-ustanovit-1c-samostoyatelno/>
3. <https://sky.pro/wiki/profession/osnovnye-instrumenty-razrabotki-dlya-1s-programmistov/>
4. <https://practicum.yandex.ru/blog/kak-polzovatsya-android-studio/>
5. <https://skillbox.ru/media/code/9-stabilnykh-emulyatorov-android-na-pk-dlya-raznykh-zadach/>

