

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ МОБИЛЬНОГО РЕСУРСА ДЛЯ
ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ПЛАФТОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ**
Краткое наименование: «English 1С:Study»

Санкт-Петербург

2025

Оглавление

1 ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Наименование программного продукта	3
1.2 Основание для проведения работ.....	3
1.3 Наименование организаций Заказчика и Разработчика	3
1.4 Плановые сроки начала и окончания работ.....	3
1.5 Источники и порядок финансирования работ	3
2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА	4
2.1 Назначение программного продукта	4
2.2 Цели создания программного продукта	4
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ.....	5
3.1 Характеристика объекта автоматизации.....	5
3.2 Требования к программному продукту в целом.....	5
3.3 Требования к функциям (задачам)	5
3.4 Требования к видам обеспечения	6
4 СОСТАВ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	7
4.1 Этапы работ	7
4.2 Содержание работ на каждом этапе (детализируется в календарном плане ВКР).....	7
5 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ	8
5.1 Виды и методы испытаний	8
5.2 Порядок приемки работ	8
6 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА К ВВОДУ В ДЕЙСТВИЕ.....	9

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование программного продукта

Полное наименование: «Разработка мобильного ресурса для изучения английского языка на платформе 1С:Предприятие».

Краткое наименование: «English 1С:Study».

1.2 Основание для проведения работ

Основанием для проведения разработки является задание на выпускную квалификационную работу, утверждённое приказом по РГПУ им.А.И.Герцена от xxx № xxx.

1.3 Наименование организаций Заказчика и Разработчика

Заказчик: РГПУ им.А.И.Герцена, кафедра ИИТТО.

Разработчик: Студент группы 1 Костылева Элеонора Павловна

1.4 Плановые сроки начала и окончания работ

Начало работ: 10.01.2026

Окончание работ: 23.04.2026

1.5 Источники и порядок финансирования работ

Работы финансируются за счет средств исполнителя (студента) в рамках учебного процесса. Внебюджетное финансирование не предусмотрено.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

2.1 Назначение программного продукта

Программный продукт предназначен для оказания услуг в сфере дополнительного образования и самообразования, а именно: для предоставления пользователям мобильной платформы для систематического изучения и практики английского языка (лексики, аудирования, грамматики).

2.2 Цели создания программного продукта

1. Автоматизация процессов изучения лексики и проверки знаний.
2. Создание удобного, доступного инструмента для ежедневной языковой практики на мобильных устройствах.
3. Повышение эффективности самостоятельного обучения за счет использования алгоритмов интервального повторения и наглядной статистики.
4. Демонстрация возможности использования платформы «1С:Предприятие 8» для разработки мобильных клиент-серверных приложений потребительского сегмента.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ

3.1 Характеристика объекта автоматизации

Объектом автоматизации является процесс самостоятельного изучения английского языка, включающий в себя:

1. Этап изучения новой лексики с аудиосопровождением.
2. Этап закрепления знаний через интерактивные тесты.
3. Этап отслеживания личного прогресса и планирования дальнейшего обучения.

3.2 Требования к программному продукту в целом

3.2.1 Требования к структуре и функционированию:

- Архитектура «клиент-сервер».
- Серверная часть: конфигурация на платформе «1С:Предприятие 8.3» (версия 8.3.20 и выше), развернутая в среде веб-сервера.
- Клиентская часть: мобильное приложение, созданное с помощью «1С:Мобильная платформа» или адаптивный веб-клиент, доступный через браузер мобильного устройства.
- Обязательные подсистемы: каталог учебных материалов, механизм тестирования.

3.2.2 Требования к надежности: Бесперебойная работа в условиях стандартного качества интернет-соединения. Резервное копирование данных на стороне сервера.

3.2.3 Требования к безопасности: Разграничение прав доступа между обычными пользователями и администратором (преподавателем). Пароли должны храниться в зашифрованном виде.

3.3 Требования к функциям (задачам)

Программный продукт должен обеспечивать выполнение следующих функций:

1. Ф.01 – Выбор пользователя в системе.

2. Ф.02 – Просмотр и выбор доступных тематических наборов слов (словарей).
3. Ф.03 – Изучение слов в выбранном наборе (отображение слова, перевода, транскрипции, примера, воспроизведение аудио).
4. Ф.04 – Прохождение тестовых заданий различных типов (выбор перевода, написание слова, аудиодиктант) с автоматической проверкой.
5. Ф.05 (Административная) – Наполнение и редактирование базы слов, управление темами и наборами.

3.4 Требования к видам обеспечения

1. Математическое обеспечение: Алгоритмы формирования очереди слов для повторения (на основе упрощенной модели интервального повторения), алгоритмы подсчета статистики и рейтингов.
2. Лингвистическое обеспечение: Пользовательский интерфейс – на русском языке. Учебный контент – на английском и русском языках.
3. Программное обеспечение: Серверная часть: ОС Windows Server или Linux, СУБД, поддерживаемая 1С:Предприятием, платформа «1С:Предприятие 8.3». Клиентская часть: ОС Android 8.0+/iOS 13.0+ или современный мобильный браузер.
4. Информационное обеспечение: Структура базы данных, включающая справочники (*Пользователи, Слова, ТематическиеНаборы*), документы (*РезультатТестирования*), регистры сведений (*ИсторияИзучения*).

4 СОСТАВ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

4.1 Этапы работ

1. Предпроектное обследование (анализ требований, аналогичных решений) – 2 недели.
2. Техническое проектирование (разработка ТЗ, проектирование структуры БД) – 2 недели.
3. Разработка программного продукта (написание кода, создание интерфейсов) – 6 недель.
4. Тестирование и отладка – 2 недели.
5. Подготовка эксплуатационной и отчетной документации – 2 недели.

4.2 Содержание работ на каждом этапе (детализируется в календарном плане ВКР).

5 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

5.1 Виды и методы испытаний

- Альфа-тестирование (функциональное) – проводится разработчиком по методике, согласованной с научным руководителем.

- Приемо-сдаточные испытания – демонстрация работоспособности всех функций, указанных в п.3.3, приемочной комиссии (научному руководителю и заведующему кафедрой).

5.2 Порядок приемки работ

Работы считаются завершенными и принятыми после успешного прохождения приемо-сдаточных испытаний и предоставления полного комплекта документов (пояснительная записка к ВКР, текст программы, руководство пользователя) в установленный срок.

6 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА К ВВОДУ В ДЕЙСТВИЕ

Не требуются (для учебного проекта ввод в опытную эксплуатацию не предусмотрен).

СОГЛАСОВАНО

должность, головной исполнитель
(исполнитель)

подпись, инициалы, фамилия
" _____ " _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

должность, заказчик

подпись, инициалы, фамилия
" _____ " _____ 20 ____ г.