# Пояснительная записка к тестовому заданию на должность backend инженера-программиста

В рамках выполнения тестового задания были выбраны следующие инструменты разработки приложений.

## IDE – Visual Studio 2022

Visual Studio 2022 наиболее удобна для разработки и отладки .NET приложений для ОС Windows. Использование этой IDE ускоряет разработку и повышает надежность приложения.

## .NET version - .NET 6.0 и .NET Framework 4.8

Для создания WebApi сервиса был выбран .NET 6.0. Это самая последняя стабильная версия на данный момент. Эта версия обладает большим функционалом и производительностью по сравнению с предыдущими версиями.

Для создания клиентского WinForms приложения был выбран .NET Framework 4.8. Эта версия лучше поддерживает design-time операции в WinForms проектах чем .NET.

## СУБД - MS SQL Server Express 2019

В качестве СУБД был выбран MS SQL Server Express 2019. Хотя бесплатная версия PostgreSQL обладает немного лучшей производительностью чем MS SQL Server Express, продукт Microsoft более удобен в работе и обладает лучшей документацией чем PostgreSQL.

## ORM – XPO

В качестве ORM был выбран DevExpress XPO поскольку эта ORM уже используется в компании для работы с базами данных.

## IOC DI - Microsoft.Extensions.DependencyInjection

В качестве контейнера зависимостей используется встроенный компонент от Microsoft. Он обладает схожим функционалом с конкурентами, но его использование позволяет избавиться от зависимостей на дополнительные компоненты.

## Генерация Excel отчетов - XtraReports

Для создания Excel отчетов используется компонент DevExpress XtraReports. Этот компонент позволяет создавать отчеты не только в формате Excel, но и в других форматах: PDF, DOC, DOCX, итд.