**1.5 Обоснование выбора языка программирования**

Для реализации приложения используется язык программирования C#.

C# это объектно-ориентированный язык программирования. Разработан в 1998-2001 годах. C# лишен многих недостатков, на которые указывают эксперты, анализируя процесс программирования на других языках. К данным недостаткам можно отнести сложность синтаксиса, недостаточную гибкость и даже иногда чрезмерную свободу выбора, связанную с тем, что за долгую историю язык программирования может накопить в себе достаточно много средств, решающих одну и ту же задачу.

Используя язык C# программист может не задумываться о проблемах, связанных с выделением и освобождением памяти для переменных программы. Данный язык создан для разработки программных комплексов на платформе Microsoft.NET Framework, которая “оборудована” сборщиком мусора. Сборщик мусора в фоновом режиме следит за тем, какие данные используются программой, а какие уже нет, и вовремя освобождает ненужные участки памяти. C# относится к семье языков с C-подобным синтаксисом, из них его синтаксис наиболее близок к C++ и Java. Синтаксис С# компактный, наглядный и понятный, поэтому программный код, написанный на C# будет легко читаем и переводим на другие языки программирования [1].