# **Обоснование выбора языка программирования**

Каждый разработчик программного обеспечения использует ту или иную среду разработки и язык программирования. В процессе обучения я ознакомился с двумя языками программирования: С# и Python. Наиболее близок для меня язык C#. Поэтому, для разработки электронного учебного пособия «Системы контроля версий» был выбран язык программирования C#.

Для программирования на C# существует несколько сред: JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio, MonoDevelop. Рассмотрим каждую из них.

JetBrains Rider — высокопроизводительная кросс-платформенная IDE для .NET-разработки, основанная на IntelliJ Platform и ReSharper. В нее встроены инструменты для веб-разработки и поддержка баз данных, то есть собрано все необходимое для разработки как классических приложений ASP.NET, так и приложений ASP.NET Core. Предлагает широкие возможности редактирования и анализа кода для языков, используемых в .NET-разработке: от C# и синтаксиса ASP.NET Razor до JavaScript, TypeScript, HTML, CSS, JSON, SQL и других. Дает возможность разрабатывать разнообразные проекты для .NET 6, .NET Framework и .NET Core, включая веб-приложения ASP.NET и ASP.NET Core. IDE не только поддерживает запуск и отладку нескольких сред выполнения, но и сама работает на разных платформах: Windows, macOS и Linux.

Однако, данная среда программирования предоставляется на платной основе. Бесплатный (ознакомительный) период составляет 30 дней. По состоянию на начало 2023год компания JetBrains полностью приостановила все продажи в Россию, закрыла все офисы и подала документы на ликвидацию юридического лица.

Microsoft Visual Studio - интегрированная среда разработки, является творческой стартовой площадкой, которую можно использовать для редактирования, отладки и сборки кода, а также для публикации приложения. В дополнение к стандартному редактору и отладчику, предоставляемых большинством интегрированных сред разработки, Visual Studio включает компиляторы, средства завершения кода, графические конструкторы и многие другие функции для улучшения процесса разработки программного обеспечения. Visual Studio есть множество инструментов для разработки приложений на C#, визуальный редактор и системы управления версиями.

Visual Studio предлагает различные лицензии - от бесплатной Community до платных Enterprise- и Professional-версий.

MonoDevelop - интегрированная среда разработки (IDE) для нескольких операционных систем, включая Linux, Mac OS X и Windows. Разработчики могут использовать его для создания как настольных, так и веб-приложений. Эта IDE упрощает перенос приложений .NET, созданных в Visual Studio, на Linux или Mac OS X, как следует из названия, и предназначена для разработчиков, использующих инфраструктуру Mono. Универсальный и многофункциональный, MonoDevelop является популярным выбором для разработчиков, которые хотят поддерживать единую базу кода на нескольких платформах.

Однако, MonoDevelop имеет более ограниченный функционал, по сравнению с Visual Studio и JetBrains Rider. При этом, данная среда распространяется бесплатно.

Из указанных сред разработки наиболее подходящей для разработки электронного учебного пособия «Системы контроля версий» на языке C# является Microsoft Visual Studio.