

### 3. Разработка программного продукта

#### 3.1 Инструментальные и программные средства разработки

Создание игровых приложений, их поддержка и развитие осуществляется с помощью специализированного ПО.

Программно-инструментальные средства - это программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения. К ним относят системы программирования, которые включают систему команд процессора и периферийных устройств, трансляторы с различных языков программирования.

Для разработки проекта были использованы следующие программные средства разработки:

Unity — межплатформенная среда разработки компьютерных игр, разработанная американской компанией Unity Technologies. Unity позволяет создавать приложения, работающие на более чем 25 различных платформах, включающих персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства, интернет-приложения и другие.

Также использовались следующие инструментальные средства:

GitHub - сервис онлайн-хостинга репозиторий, обладающий всеми функциями распределённого контроля версий и функциональностью управления исходным кодом — всё, что поддерживает Git и даже больше. Также GitHub может похвастаться контролем доступа, багтрекингом, управлением задачами и вики для каждого проекта.

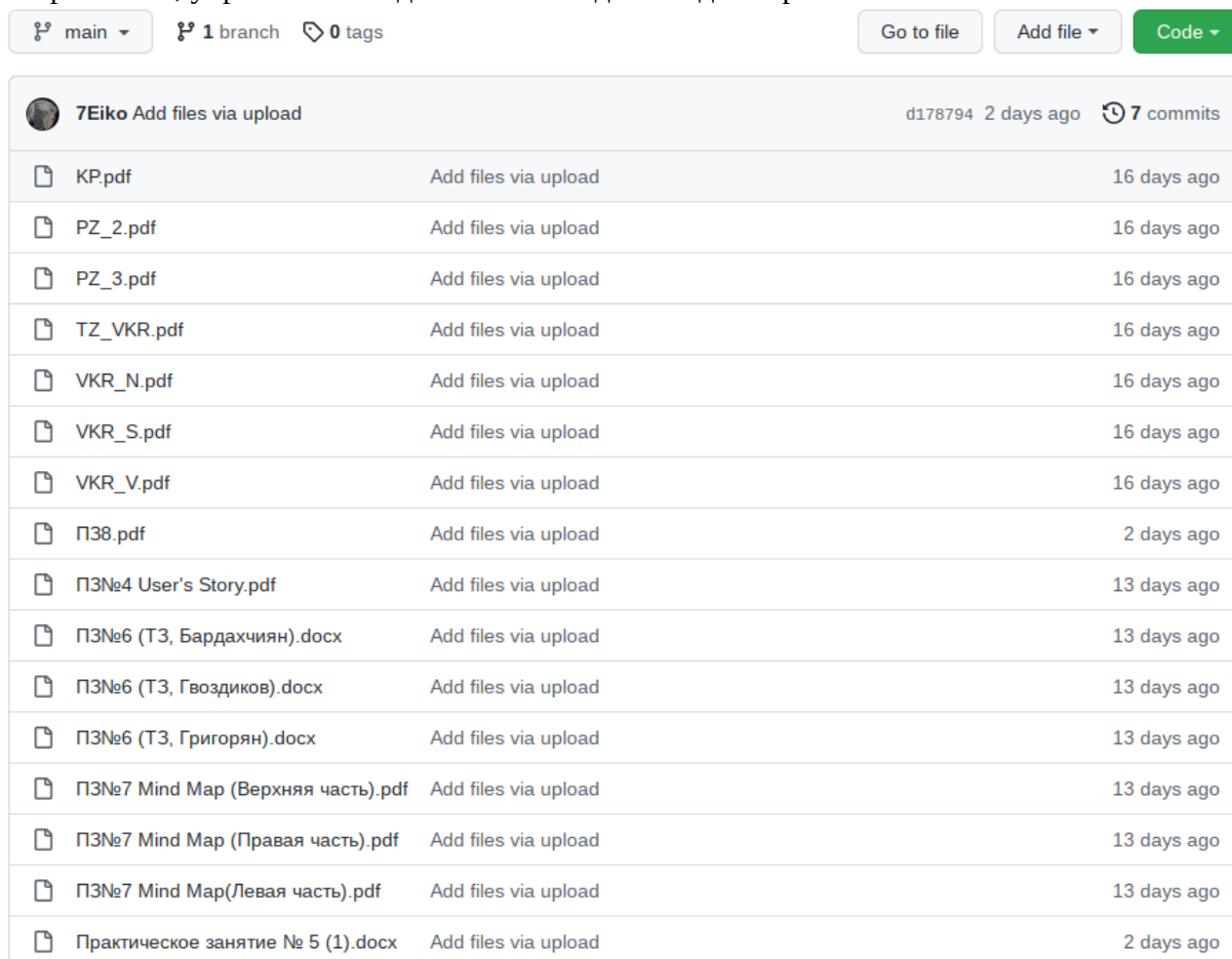


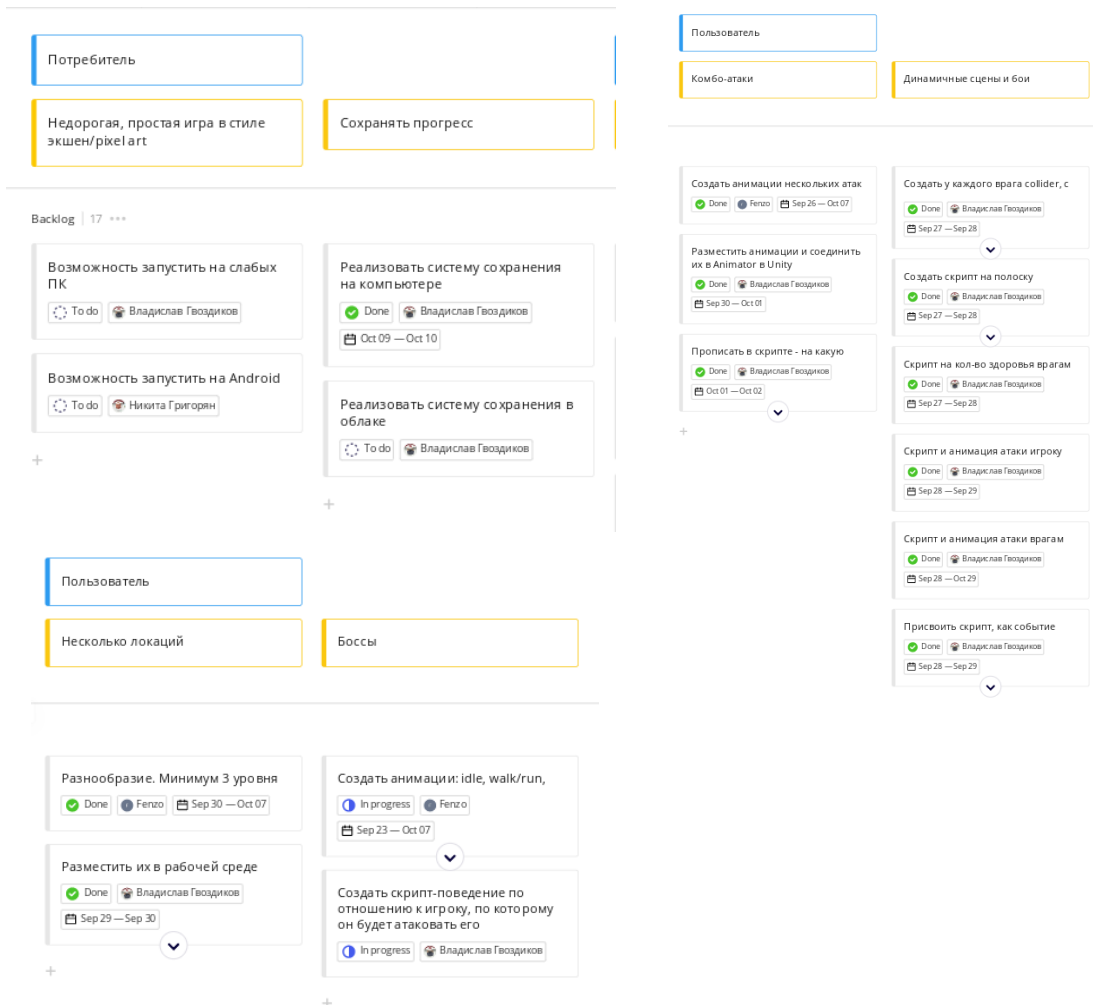
Рисунок 1 — репозиторий GitHub

Visual Studio 2022 - продукт компании Microsoft, включающий интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментов. Данные продукты позволяют разрабатывать как консольные приложения, так и игры и приложения с

графическим интерфейсом, в том числе с поддержкой технологии Windows Forms, UWP а также веб-сайты, веб-приложения, веб-службы как в родном, так и в управляемом кодах для всех платформ, поддерживаемых Windows, Windows Mobile, Windows CE, .NET Framework, .NET Core, .NET, MAUI, Xbox, Windows Phone .NET Compact Framework и Silverlight.

Miro - платформа для совместной работы распределенных команд, разработанная в России и вышедшая на международный рынок.

Рисунок 2 — доска Miro



### 3.2 Календарный план разработки

План разработки удобно представлять с помощью диаграммы Ганта.

Диаграмма Ганта — это визуальный способ отображения запланированных задач.

Горизонтальные графики широко используются для планирования проектов любых размеров в разных отраслях и сферах. Это удобный способ показать, какая работа планируется к выполнению в определенный день и время.

Календарный план разработки игрового приложения в виде диаграммы Ганта представлен на рисунке 3.

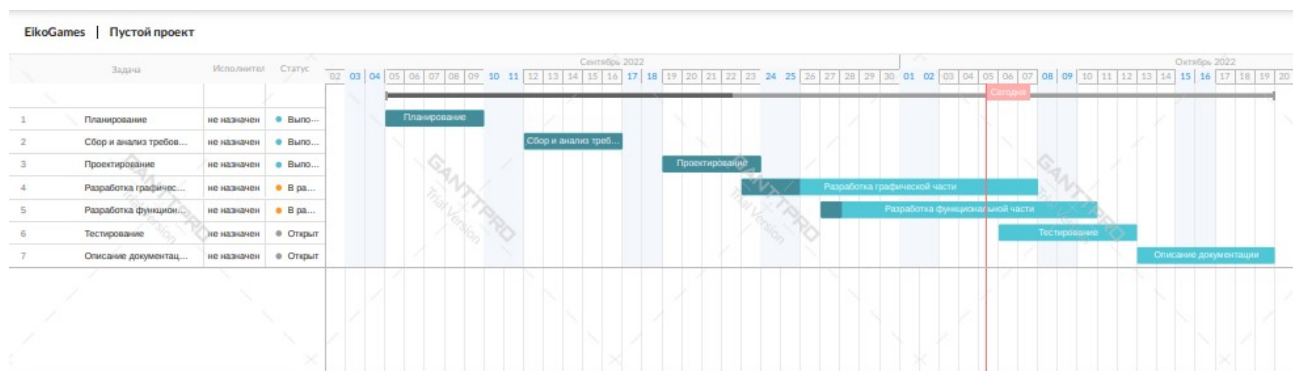


Рисунок 3 — календарный план работы