

**Е. А. Лубочкин, Е. А. Ружицкая**  
(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

## **РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ UNITY**

Информационные технологии в настоящее время стали неотъемлемой частью жизни общества и прочно вошли в различные аспекты жизни человека: обучение, общение, развлечения и т. д. Сфера компьютерных игр является одной из самых перспективных и активно развивающихся отраслей компьютерных технологий. Это достигается тем, что игровые приложения могут делать не только крупные компании, обладающими большими бюджетами и командами, но и одиночные разработчики, использующие различные инструменты и игровые движки, которые значительно упрощают процесс разработки.

Разработанное игровое приложение основано на игровом движке Unity. Unity – это кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр. Unity позволяет создавать приложения, работающие под более чем 20 различными операционными системами, включающими персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства, Интернет-приложения и другие.

Основными преимуществами Unity являются наличие визуальной среды разработки, межплатформенной поддержки и модульной системы компонентов. К недостаткам относят появление сложностей при работе с многокомпонентными схемами и затруднения при подключении внешних библиотек.

Материалы XXI Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 19–21 марта 2018 г.

---

Игровой процесс основан на прохождении лабиринтов различной сложности. Игра разделена на две части: сюжетный режим, с заранее созданными уровнями, и динамические лабиринты, создающиеся динамически во время загрузки уровня. Помимо стандартного сеттинга лабиринтов (запутанные коридоры, со входом и выходом), в игре используются различные ловушки.

В отличие от сюжетного режима, в котором все уровни подготовлены и протестированы вручную заранее, в режиме динамического построения происходит симуляция прохождения уровня, целью которой является проверка возможности пройти сгенерированный лабиринт с учётом всех ловушек, случайным образом расставленными по всей протяжённости уровня.