

Висенте Д.А.

*Научный руководитель: к.т.н., доц. Е. Е. Канунова  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
oid@mivlgu.ru*

### **Разработка модуля «Equipment menu» для компьютерных игр**

Самый распространенный метод разработки программ – это объектно-ориентированный. Суть объектно-ориентированного программирования состоит в том, что задачу можно разложить на составные части, каждая из которых становится самостоятельным объектом. Каждая составляющая содержит свои собственные данные и методы их обработки, также, возможно, методы отношений с другими объектами. В итоге получается некая совокупность относительно независимых объектов в их взаимосвязи.

В докладе рассматриваются вопросы разработки модуля «Equipment menu». Этот модуль является одним из составляющих геймплея, компонента игры, отвечающий за интерактивное взаимодействие игры и игрока. Модуль не предназначен для проведения досуга или решения каких-либо задач, ему необходимы и другие составляющие для образования игрового процесса. Но даже так, он является всего лишь одним из компонентов компьютерной игры. Данная тема демонстрирует преимущество объектно-ориентированного программирования, а именно декомпозицию, разложение задачи на подзадачи, что позволяет облегчить достижение поставленных целей.

Приложение реализовано в среде разработки компьютерных игр Unity на версии редактора 2020.3.27f1.

Модуль имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс и интерактивные модули управления. Пользователю предоставлена возможность настроить и экипировать своего персонажа. В качестве дополнения сделана система уровней и начисление опыта, выбор способностей и развитие персонажа в соответствии полученному уровню.

В программе реализовано создание элементов экипировки и способностей персонажа. Реализована система характеристик персонажа и их расчет в соответствии с экипированными предметами.

Окно программы включает в себя: ячейки для экипировки, ячейки для оружия, описание характеристик персонажа. При нажатии на ячейку появляется список предметов, из которого можно поместить выбранный предмет в ячейку. При наведении на предмет вызывается окно с информацией о предмете.

### **Литература**

1. Хокинг Дж. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C# / Пер. с англ. И. Рузмайкиной. — СПб.: Питер, 2016.