

Егармин А. А., Сулова И. А.

**ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР КАК
ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА**

Антон Александрович Егармин

студент

egarmin.anton@rsvpu.ru

Ирина Александровна Сулова

кандидат педагогических наук, доцент

irina.suslova@rsvpu.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет»*

**THE PROCESS OF DEVELOPING COMPUTER GAMES AS A SOFTWARE
PRODUCT FOR DIGITIZING EDUCATIONAL SPACE**

Anton Aleksandrovich Egarmin

Irina Alexandrovna Suslova

Russian State Vocational Pedagogical University

Аннотация. Рассматривается проблема цифровизации образовательного пространства за счет внедрение игровых программных продуктов. Обсуждается процесс создания компьютерных игр в сравнении с процессом создания других программных продуктов.

Abstract. The problem of digitalization of the educational space through the introduction of gaming software products is considered. The process of creating computer games.

Ключевые слова: цифровизация, компьютерные игры, игровая индустрия, процесс разработки.

Keywords: digitalization, computer games, gaming industry, development process.

Начавшийся с заявления на федеральном уровне в 2016 г. нового приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (2016–2021 гг.) процесс цифровизации создает условия для системного повышения качества непрерывного образования всех категорий граждан. Развитие российского цифрового образовательного пространства, ориентированного на современную молодежь, характеризуется растущей популярностью компьютерных игр.

Согласно словарю компьютерная игра — это программный продукт, служащий для организации игрового процесса, связи с партнёрами по игре, или сама выступающая в качестве партнёра [1]. Несмотря на то, что, исходя из определения, видеоигра является программным продуктом, в современном научном сообществе процесс разработки видеоигр не ставится наравне с процессом разработки продуктов, предназначенных для офисного использования. В процессе изучения можно установить круг различных факторов, обуславливающих необходимость изучения видеоигр как программного продукта, но есть три основных причины, которые говорят о том, что к видеоиграм нужно отнестись со всей серьезностью:

1. Размеры видеоигровой индустрии.
2. Популярность среди людей.
3. Видеоигры как пример взаимодействия человека и компьютера.

Видеоигры — один из самых динамично развивающихся рынков информационных технологий в мире. Так, по данным аналитического агентства Newzoo (Newzoo's 2019 Global Games Market Report), за последние пять лет доходы от продаж игр в мире увеличились на 65 %, или на \$128,5 млрд, достигнув рекордной отметки в \$148,8 млрд по итогам 2019 года [3].

Большинство людей, которые рассуждают о видеоиграх не представляют, сколько трудов и творческих идей вложено в каждую отдельно взятую игру.

Разработка игрового программного продукта — это долгий и сложный процесс, который состоит из различных этапов, который включает в себя как технические, так и творческие моменты. Часто, именно поэтому, игры создают не отдельные люди, а целые команды разработчиков, где каждый человек — специалист в своей области.

Можно провести аналогию с понятием программного продукта и его процессом разработки.

Приведённая далее классификация программных продуктов сделана только для того, чтобы показать разницу и сходства в организации разработки программных продуктов и видеоигровых программных продуктов. Составляя описание процессов разработки, стоит остановиться только на различиях именно самого процесса, касаясь рассматриваемых видов программных продуктов.

Начальным этапом разработки программного продукта является подготовительный этап. Его цель состоит в том, чтобы на основе желаний и мыслей заказчика создать набросок будущей системы и, отталкиваясь от него провести оценку востребованности и реализуемости проекта.

Если образ проекта будет выглядеть допустимо для создания, проект выходит на этап составления списка требований. На этом этапе исполнитель и заказчик должны сформулировать список всех потребностей, которые должны удовлетворяться разрабатываемым продуктом.

После нахождения технического решения, исполнитель приступает к разработке архитектуры. Целью этапа является определение логической и физической архитектуры верхнего уровня, которые полностью покрывают составленные требования.

При нахождении и создании приемлемой архитектуры, исполнитель переходит к реализации системы, которая может проходить в один или несколько этапов.

После доставки завершённой системы до пользователя, продукт переходит к этапу опытной эксплуатации. Целью данного этапа является проверка качества работы созданной системы в условиях эксплуатации. Как правило, исполнитель

сопровождает систему, как минимум, в течении гарантийного срока. Выявляемые ошибки и несоответствия требованиям должны исправляться.

Любой проект в конечном счете приходит к заключительной стадии. Этап вывода проекта из использования ставит своей целью анализ результатов, усовершенствование процесса разработки на основе полученного опыта и пополнение базы знаний разработчиков новыми решениями, которые повышают эффективность [1].

Игровой продукт выделяется по причине специфики процесса разработки и эксплуатации. Бизнес такого программного продукта основан на выпуске хитов. Одна успешная игра оплачивает все расходы на создание нескольких других, которые могут остаться незамеченными пользователями. Именно поэтому процесс разработки одной игры часто оказывается связан с процессами разработки других игр.

Еще одним фактором, который выделяет процесс производства игр, является тот факт, что игра будет интересна пользователю пока тот не пройдет последний уровень или же у него не произойдет фатальная ошибка. Это означает, что пользователь уже не будет покупать или даже бесплатно загружать новые версии только ради исправления нескольких мелких ошибок.

В процессе создания видеоигр крайне важно качество концепции. Если концепция игры не позволяет создать популярный продукт, то дальнейшая работа теряет смысл. Ситуация, когда проект заканчивается на подготовительном этапе, для разработки этого вида программных продуктов типична.

Для создания списка требований и архитектуры часто повторно используются наработки, полученные в работе над другими проектами. В этом плане также дополнительный вес получает этап завершения проекта, когда все полезные наработки фиксируются в базе знаний группы разработчиков.

Реализация игрового программного продукта происходит в рамках одного этапа. Даже если сначала создается некое ядро «движок» игровой системы, его работу невозможно проверить без осуществления всего функционала в каком-либо проекте.

Для игрового программного продукта нет этапов опытной эксплуатации и вывода из использования. Такие продукты сразу поступают в продажу, а после использования просто удаляются с персонального компьютера пользователя, по мере утраты интереса к ним [3].

На основе приведенных аргументов можно сказать, что процесс разработки игрового программного продукта не является менее серьезным и имеет свои тонкости и нюансы для того, чтобы получить на выходе высокое качество. Следовательно, процесс цифровизации, сопровождающийся полномасштабным развитием нового поколения коммуникаций на базе компьютерных игр, способствует появлению определенных возможностей для человечества, нацеленных на улучшение уровня жизни людей и сокращения издержек. Продемонстрированная многоплановость и трудоемкость работы по созданию компьютерных игр показала, что разработка игровых программных продуктов — грандиозная задача.

Список литературы

1. Обзор процесса разработки программного обеспечения. — URL: <https://habr.com/ru/post/255991/>. Текст: электронный.
2. Современная энциклопедия. Текст: электронный // Академик. — URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/840105>.
3. Newzoo. — URL: <https://newzoo.com/key-numbers/>. Текст: электронный.
4. Novak, J. Game Development Essentials: An Introduction / J. Novak. Delmar: Delmar Cengage Learning, 2011. — 514 с. Текст: непосредственный.