knigu-dzhaz-anri-matissa-predstavili-v-ermitazhe-k-150-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-avtora/ (дата обращения: 18.01.2023).

11. *Майстровская М.Т.* Музей как объект культуры. XX век. Искусство экспозиционного ансамбля. — М.: Прогресс-Традиция, 2018. — 680 с.

12. Музей «Книга художника. — URL: https://www.erarta.com/ru / calendar/exhibitions/detail/35784c3e-3f86-11e2-b098-8920284aa333/ (дата обращения: 10.05.2022).

13. *Некрасова Е.* Уильям Блейк: монография / Е. Некрасова. — М.: Искусство, 1960. — С. 17.

14. *Парыгин А.Б.* Генезис «книги художника» // История дизайна и прикладного искусства. — 2015. — № 4 (39). — С. 89–97.

15. *Погарский М.В.* КНИГА ХУДОЖНИКА [+]: идеология, философия, структура, классификация, технология, параллели, пересечения, история. — М., 2015. — 416 с.

16. *Погарский М.В.* Книга художника [x]. — М., 2021. — С. 12.

17. *Соколов Б.М.* Альбом «Звуки»: Кандинский на пути к «литературе будущего» // Кандинский В.В. Звуки / составление, перевод с немецкого и послесловие Б.М. Соколова. – М.: Кучково поле, 2017. – С. 119.

18. *Урсул А.* Старинная любовь. — URL: https://textinart.wordpress.com/2013/11/14/старинная любовь (дата обращения: 10.09.2022); Поляков В. Старинная любовь. — URL: //http://www.raruss.ru/avant-garde/ page-rag2/2483-old-love.html (дата обращения: 15.09.2022); Кручёных А. Стихотворения. Поэмы. Романы. Опера. — СПб.: Академический Проект, 2001.

19. *Фаворский В.А.* Об искусстве, книге, о гравюре. — М.: Книга, 1986. — С. 86.

20. *Филонов П.Н.* Пропевень о проросли мировой. — URL: https:// www.litfund.ru/auction/354/30/ (дата обращения: 02.09.2022).

21. Цит. по: «Вечная» красота книг Уильяма Морриса. — URL: https:// books-vitanova.livejournal.com/59642.html (дата обращения: 02.11.2022).

22. *Шлегель К.В.Ф.* Сочинения. Том 2. Философия языка и Слова. Люцинда. — М.: Quadrivium, 2018. — URL: https://imwerden.de/pdf/ schlegel_estetika_filosfiya_kritika_tom2_1983__ocr.pdf (дата обращения: 02.05.2023).

23. Roth Time — ретроспектива в Центре современного искусства MoMA QNS и PS1 — URL: https://cosmopolis.ch/dieter-roth/ (дата обращения: 02.05.2023); Музей Дитера Рота — URL: https://www.dieterrothmuseum.org/en/ (дата обращения: 02.05.2023).

Н.Ю. КАЗАКОВА

Доктор искусствоведения, доцент, и.о. завкафедры промышленного дизайна РГУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: Kazakova-nu@rguk.ru

А.С. КРОХМАЛЬ

Аспирант 3 года обучения, РГУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: anna.krokhmal.00@mail.ru

N.Yu. KAZAKOVA

Doctor of Arts, Associate Professor, Acting Head of the Industrial De-sign Department, A.N. Kosygin Russian State University
e-mail: Kazakova-nu@rguk.ru

A.S. KROKHMAL

3rd year postgraduate student, A.N. Kosygin Russian State University e-mail: anna.krokhmal.00@mail.ru

DOI: 10.37485/1997-4663_2022_2_2_173_179

РАЗВИТИЕ ГЕЙМДИЗАЙНА В РОССИИ: ИСТОРИЯ И ТРЕНДЫ

DEVELOPMENT OF GAME DESIGN IN RUSSIA: HISTORY AND TRENDS

Развитие цифрового пространства стало важным фактором в формировании индустрии компьютерных игр. С момента появления первых игр цифровая графика прошла длинный путь от абстрактных геометрических фигур до современных высокополигональных моделей. Этому способствовали не только научные прорывы в области техники и компьютерных технологий, но и разработки в области цифрового дизайна. Для формирования игрового окружения и привлечения новой аудитории были исследованы различные стили и подходы, такие как элементы анимации, упрощенные 3D-модели, вставка видеоряда и даже опыт создания комиксов. В данной статье рассматриваются основные этапы развития игровой индустрии в России со времен СССР.

The development of the digital environment has become an important factor in the formation of the computer games industry. Since the advent of the first games, digital graphics have come a long way from abstract geometric shapes to modern high-poly models. This was facilitated not only by scientific breakthroughs in the field of engineering and computer technology, but also by developments in the field of digital design. Various styles and approaches have been explored to shape the game environment and attract new audiences, such as animation elements, simplified 3D models, video sequence insertion, and even the experience of creating comics. This article discusses the main stages in the development of the gaming industry in Russia since the Soviet era.

Ключевые слова: гейм-дизайн, компьютерная графика, цифровое пространство, компьютерные технологии, игровая графика, советские и российские цифровые игры, развитие гейм-дизайна.
Keywords: game design, computer graphics, digital space, computer technology, game graphics, Soviet and Russian digital games, development of game design.

Мировая индустрия видеоигр развивается уже более 60 лет, что позволяет нам говорить об этапах развития отрасли и анализировать ее опыт. Изначально впечатляющий визуальный ряд был невозможен, что обосновывалось низким техническим развитием компьютерных технологий, поэтому игра создавалась как научный эксперимент. Другими словами, была реализована идея игрового процесса, а не его визуализация.

На основании изучения различных источников можно констатировать, что в Советском Союзе создание цифровых игр не считалось стратегически важным направлением и не поддерживалось на государственном уровне. Более того, определенное отставание в развитии электроники для гражданских целей наложило свой отпечаток на развитие этой отрасли. Однако это не означает, что цифровых игр в СССР не существовало вовсе. Из-за отсутствия «рынка» игровая индустрия не развивалась в условиях конкуренции. Все игры создавались энтузиастами или в качестве научных экспериментов.

Конечно, все советские компьютеры конца 1970-х — начала 1980-х годов были профессиональными моделями, предназначенными исключительно для решения «серьезных» задач. Широкие слои населения только начинали получать доступ к персональным компьютерам. Стоит отметить, что стоимость таких вычислительных машин иногда могла превышать стоимость автомобилей. О производстве «игровых» компьютеров для домашнего использования еще не было и речи.



Рис. 1. «Tetris» (1984)

Однако такое положение дел не означало, что в Советском Союзе не производили цифровых игр и устройств для их воспроизведения. Была известна классическая игровая приставка «Палестра-02», которая производилась на предприятии ЛПО им. В.И. Ленина во Львове с 1978 года [1]. Это была первая серийно выпускаемая игровая приставка в СССР. Устройство включало в себя пять спортивных игр: теннис, мини-футбол, волейбол, сквош и тренировка. Первые три игры были похожи, но в теннисе на каждой стороне было по одному игроку, а в мини-футболе и волейболе — по два. В футболе вратарь и нападающий двигались поочередно, а в волейболе двигались и вратарь, и нападающий одновременно.

Игровая приставка «Видеоспорт» выпускалась с 1980 года. Это были спортивные игры с похожим геймплеем (футбол, теннис, лапта), а также электронный тир [2]. Учитывая специфику оборудования, визуальное оформление не было приоритетным, так как система не могла запускать тяжелые файлы. В основном, визуальный ряд упрощался до геометрических фигур и символов. В целом, можно отметить, что это были типичные представители аркадного жанра.

Всего советскими программистами было создано три игры, которые были признаны массами. Это «Tetris» (1984), «Welltris» (1989) и «Перестройка» (1990). «Перестройка» была выпущена за год до распада Советского Союза. Однако игра не была признана российской общественностью до 1995 года.

Знаменитая «Тетрис» — это простая игра-головоломка. Ее дизайн был максимально упрощен: геометрические фигуры можно было перемещать в пространстве. Изначально игра не имела даже цвета, но игроки были очарованы ее простой механикой. На рисунке 1 представлен дизайн игры «Tetris» (1984).

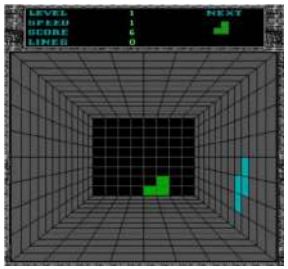


Рис. 2. «Welltris» (1989)

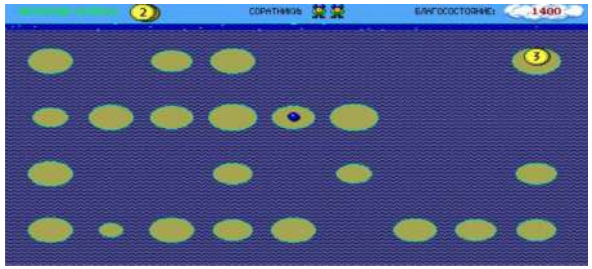


Рис. 3. «Перестройка» (1990)

За ней последовала «Welltris». Ее главным отличием от своей предшественницы стали 3D-элементы [3]. Как и в «Тетрис», в игре были геометрические фигуры, состоящие из квадратов. Фигуры падали в колодец, который, в свою очередь, был трехмерным. Как и в «Тетрисе», в этой игре фигуры можно вращать: игроки заполняют горизонтальные и вертикальные линии и освобождают пространство внутри. В «Welltris» можно было регулировать размер фигур и скорость их перемещения. Чем выше скорость, тем больше очков можно заработать.

Графика игры уникальна: сочетались элементы двухмерной и трехмерной одновременно. Первоначально планировалось сделать всю игру трехмерной, но от этой идеи отказались. Разработчики решили, что это слишком замедлило бы игру и повлияло на ее динамику. В итоге было решено реализовать гибрид двух разных графических решений. На рисунке 2 показан дизайн игры «Welltris» (1989).

Довольно известна также игра «Перестройка», выпущенная в Москве в 1990 году, которая действительно является политической сатирой и требует от игроков яркой реакции. Игра была разработана Никитой Скрипкиным и изображает борьбу между различно социально-политически настроенными группами [4]. На рисунке 3 показан дизайн игры «Перестройка».

Стоит отметить, что в период с 1980 до 1990 года внимание больше уделялось не графике и внешнему виду интерфейса, а именно механике и алгоритмам игры: «Накачал графики со SPECTRUMa, а там были все фазы наклона мотоцикла, ну и их, естественно, стало жалко выбрасывать просто так. Ну вот и сделали, правда, неудачно. Памяти как всегда не хватало, пришлось сжимать спрайты, а это, естественно, отразилось на

быстродействии», — из интервью сотрудника PROGRAM AVANGARD Ltd. для журнала БК-обзор (номер 11, апрель 1997 г.) [5]. Компания занималась разработкой программ и алгоритмов для видеоигр.

В 1990-е годы российская игровая индустрия стремительно развивалась и вступила в период расцвета: в первом десятилетии XXI века компании-разработчики игр выпустили большое количество качественных профессиональных игр, которые стали популярны как в России, так и за рубежом. Отечественная индустрия обрела инфраструктуру. Появились новые издательства, проводились конференции и премии, Gamedev все чаще сотрудничает со сценаристами, режиссерами и музыкантами. Появление Интернета и глянцевых журналов (например, «Игромания», «Страна игр», «Game.exe») открыло новые возможности для продвижения.

Авиасимулятор Ил-2 Штурмовик (2001) (производство 1С: Maddox Games, выпущен 1С в России и Ubisoft в Европе), конечно, о самолетах Второй мировой войны, а игра названа в честь знаменитого советского штурмовика. Ставка была сделана на реализм. При работе над проектом использовали техническую документацию и привлекали авиационных экспертов. В результате получилась игра не для всех — из-за того, что требует тщательного изучения: в Ил-2 непросто воевать или даже взлетать [6]. На рисунке 4 представлен дизайн игры Ил-2 Штурмовик (2001).

Первая часть разделена на восемь кампаний, связанных с более крупными сражениями Великой Отечественной войны. Используя редактор, была возможность создавать свои собственные миссии. Несмотря на название, можно было пилотировать не только штурмовики, но и истребители и бомбардировщики (всего 32 советских, немецких и американских самолета). Декорации и воздушное пространство хорошо проработаны: менялись погода и время суток. Игра была хорошо принята



Рис. 4. Ил-2 Штурмовик (2001)

прессой и положила начало всей серии, которая с 2001 года под этим брендом разделилась на три поколения, включающие 15 игр и пять расширений.



Рис. 5. «Atomic Heart» (2023)

Сегодня основное направление работ в индустрии видеоигр направлено на увеличение производительности. Однако это не значит, что на работу над видеорядом выделяется меньше ресурсов. В последнем, девятом, поколении игровых консолей используются более быстрые графические процессоры. Основное внимание уделяется проработке отдельных деталей, для улучшения общего впечатления от графики.

Большим прорывом в российском игровом дизайне за последние несколько лет стала игра «Atomic Heart» (рис. 5) [7]. Дизайн мира — самая сильная сторона игры. Разработчики постарались и преодолели все препятствия, получив международное признание своего проекта. Практически все критики и пользователи отмечают реалистично прорисованное окружение, детально проработанных второстепенных персонажей и впечатляющие виды. Геймплей также сбалансирован и продуман. Однако такие элементы, как текстуры, физика воды и некоторые другие, выглядят достаточно нереалистично, что также было отмечено игроками и представителями индустрии.

Несмотря на сохраняющийся тренд гиперреализма в игровой графике, игровая индустрия остается многогранной и подчас разрозненной структурой. Не все разработчики стремятся к сверхреалистичной и детально проработанной картинке и настаивают на индивидуальных подходах к созданию атмосферы своих продуктов. На данный момент использование искусственного интеллекта при создании различных компонентов игр также становится глобальным трендом, оказывающим непосредственное влияние на десятилетиями отлаженный процесс разработки. Разработчики видеоигр уделяют особое внимание графике и визуальным эффектам в игровом пространстве.

Примечания:

1. Палестра-02 // Виртуальный музей электроники. 2022. — URL: https://20-wek.ru/page/pales_187/ (дата обращения: 01.04.2023).

2. Видеоспрот-М // Виртуальный музей электроники. 2022. — URL: https://20-wek.ru/page/video_185/ (дата обращения: 01.04.2023).

3. 6 Видеоигр, разработанных в СССР // Узнай Россию. 2020. — URL: https://rbth.ru/read/958-soviet-video-games (дата обращения: 30.03.2023).

4. Perestroika — последняя игра эпохи Советского Союза // игровой портал Virtual reality. 2021. [Электронный ресурс]. — URL: https://portalvirtualreality.ru/perestroika-poslednyaya-igra-epoxi-sovetskogo-soyuza/ (дата обращения: 29.03.2023).

5. История игровой индустрии России // Игровой портал StopGame. 2017. — URL: https://stopgame.ru/blogs/topic/81568/istoriya_ igrovoy_industrii_rossii_chast_1 (дата обращения: 28.03.2023).

6. Ил-2 Штурмовик // онлайн-портал Game Target. 2017. — URL: https://gametarget.ru/single/il-2-shturmovik/ (дата обращения: 02.04.2023).

7. Экономика Atomic Heart: что известно о самой обсуждаемой российской игре // РБК. 2023. — URL: https://www.rbc.ru/ technology_and_media/11/03/2023/6409d2679a7947212cbc25f7 (дата обращения: 03.04.2023).