

*Пшеничникова Евгения Ивановна  
студентка 3 курса бакалавриата  
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова  
Россия, г. Москва  
e-mail: Pshenichnikov.E@edu.rea.ru*

*Научный руководитель: Мамедова Наталья Александровна,  
кандидат экономических наук, доцент  
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова  
Россия, г. Москва*

## **ГЕЙМ-ДИЗАЙН И ЕГО РОЛЬ В ВИДЕОИГРАХ**

***Аннотация:** В статье обобщены принципы гейм-дизайна при создании видеоигр, которые способствуют привлечению игрока в игровой мир, стимулируют игрока проявить определенные эмоции, а также помогают ненавязчиво направить игрока в игровом пространстве в заранее проработанном направлении для продвижения по заложенному сюжету.*

***Ключевые слова:** Гейм-дизайн, видеоигры, дизайн систем, дизайн фич, игровой баланс, UX дизайн, дизайн монетизации, сценарий и диалоги, контекст.*

*Pshenichnikova Evgeniya Ivanovna  
3rd year bachelor student  
Russian University of Economics named after G.V. Plekhanov  
Russia, Moscow*

*Scientific adviser: Mamedova Natalia Alexandrovna,  
candidate of economic sciences, associate professor  
Russian University of Economics named after G.V. Plekhanov  
Russia, Moscow*

## **GAME DESIGN AND ITS ROLE IN VIDEO GAMES**

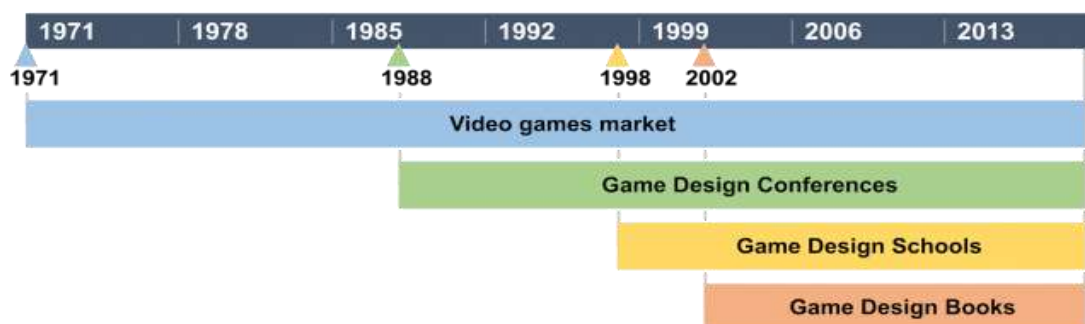
***Abstract:** The article summarizes the principles of game design when creating video games, which help to attract the player to the game world, stimulate the player to show certain emotions, and also help to unobtrusively direct the player in the game space in a pre-worked direction to advance along the laid plot.*

***Key words:** Game design, video games, system design, feature design, game balance, UX design, monetization design, scenario and dialogues, context metrics.*

Игры неотъемлемая часть жизни каждого человека с давних времен. Детям и взрослым нравятся игры, ведь они помогают чему-то научиться и приятно провести досуг. Игры могут быть разными: это карточные игры, настольные, спортивные или же, один из наиболее популярных в наши дни видов игр, видеоигры.

Многие программисты становятся таковыми, потому что ими движет мечта создать собственную видеоигру. Но просто придумать и создать видеоигру, какой бы она ни была, часто недостаточно, чтобы заинтересовать ею других. Создание видеоигры безусловно связано с программированием, но перед техническим проектированием, написанием кода, воплощением в реальность мечты должна быть идея и решение, как ее воплотить. Это и составляет гейм-дизайн.

Гейм-дизайн относительно недавно стал отдельной дисциплиной. Согласно проведённому Narek Aghekyan [1] исследованию можно представить такую временную шкалу важных событий образования этой дисциплины:



**Рисунок 1. Временная шкала становления гейм-дизайна дисциплиной**

Некоторые данные, представленные на рисунке 1:

- 1988 г. - организована первая конференция по разработке игр GDC;
- 1998 г. – начали появляться преподающие дисциплины гейм-дизайна учебные заведения, в которых можно получить степень гейм-дизайнера;
- 2002 г. – начало регулярной публикации книг, посвящённых гейм-дизайну.

Гейм-дизайн видеоигры – область разработки ПО, в процессе которого принимаются решения, какой будет видеоигра. Это включает в себя определение ее правил, систем, механик и контента [2].

Основываясь на своем опыте в индустрии разработки игр Kai Wüest [3] выделил такие элементы в гейм-дизайне как дизайн систем, дизайн фиц, игровой баланс, UX дизайн, дизайн монетизации и написание сценария и диалогов.

Дизайн систем представляет концептуализацию и дизайн систем игры. Это могут быть система боев, система крафта, система повышения уровня. Принципом является документирование этих систем достаточно подробно, так как эти системы будут взаимодействовать с другими игровыми компонентами (системами, механиками и т.п.).

Дизайн фиц – это дизайн отдельных небольших возможностей. Например, возможность перекрасить элементы гардероба персонажа в MMORPG или получение ежедневных бонусов.

Дизайн уровней подразумевает разработку игрового уровня с заполнением его необходимыми препятствиями, местами для укрытий, лута и прочим. Так же сюда относится принцип размещение триггеров (например, появление противников) для продвижения игрока в нужном направлении в рамках игрового процесса.

Игровой баланс – математический расчет выигрыша и проигрыша при определенных действиях, совершенных игроком. Если в видеоигре будет один «суперпредмет», то в других предметах не будет необходимости. Потому принцип гласит, что у каждой вещи есть и «выигрыш», и «проигрыш». Это может быть ограничение по времени использования и т.д. KPI – ключевые показатели эффективности. Так для достижения баланса следует постоянно мониторить KPI и стоимость предметов, вероятность их выпадения, появление каких-то событий, чтобы можно было оптимизировать готовые системы.

UX дизайн отвечает за обозначение меню, кнопок и поведение игрока при взаимодействии с придуманными ранее фицами. Изображения воспринимаются проще, чем абзац технического описания, поэтому принципиально рекомендуется представлять дизайн в графическом виде.

«Попытки монетизировать крутую фицу уже после ее создания не сработают. Что вы монетизируете, почему люди будут тратить на это деньги и

как избежать недовольства комьюнити — эти вопросы являются неотъемлемой частью дизайна с самого его начала» [4]. При дизайне монетизации концептуализируют новые системы при этом оптимизируя старые в соответствии с концепциями прогресса и экономики в видеоигре.

Сценарий и диалоги. Интеграция сюжета в видеоигру традиционными методами является сложной задачей. Это обусловлено тем, что «неопределенность в фильме или пьесе разрешается автором, в то время как неопределенность в игре решается игроками» [5].

Распространенным вариантом интеграции сюжета является начало с предыстории, которая дает представление и контекст для конфликта в видеоигре, задает мотивацию персонажей, и в дальнейшем вставки сюжета (кат-сцены) в игровой процесс по достижении определенных локаций. При таком подходе линейной прогрессии, игрок не влияет на развитие сюжета.

Для достижения вариативности сюжета и позволения действиям игрока влиять на структуру сюжета можно прибегнуть к принципу разветвленной сюжетной линии. Одной из ключевых проблем с разветвленными сюжетными линиями является их ограниченный охват. Так же это может привести к неинтересным концовкам, по мнению Jesse Schell [5].

Не менее важным аспектом видеоигр является контекст.

Контекст — это общий термин, обозначающий влияние моделируемого пространства на ощущения от игры. Моделируемое пространство состоит из принципов кода столкновения, которые определяют, как объекты физически взаимодействуют, и дизайна уровней, физического расположения пространства. Вместе они придают смысл управлению в реальном времени, предоставляя игроку физическое пространство для активного восприятия через аватар, как это объясняет Steve Swink [6].

Контекстные показатели можно разделить на три различных уровня:

- Контекст высокого уровня — впечатление пространства, скорости и движения, присущее общей концепции игрового мира;

- Контекст среднего уровня — непосредственное пространство вокруг персонажа и то, как персонаж взаимодействует с объектами, перемещающимися в этом пространстве, например, избегание объектов;
- Низкоуровневый контекст — тактильное, личное взаимодействие между объектами.

Показатели каждого из уровней не поддаются строгой количественной оценке из-за субъективности впечатлений отдельными игроками, но полезны при разработке. На высоком уровне метрика — это общее ощущение пространства, скорости и движения в том, что касается игрока и эффективности игрового мира. При исследовании игроком игрового мира пространство кажется в основном открытым - побережье моря или большой город - или закрытым и вызывающим клаустрофобию - туннель метро или пещера - и благодаря этому принципу можно примерно наметить влияние этой всеобъемлющей структуры на ощущения от видеоигры. В открытых пространствах активизируется чувство интенсивного внимания к непосредственному окружению и свободного исследования, в то время как в ограниченных, закрытых пространствах повышается чувство осторожности. На среднем уровне метрикой является расстояние между объектами. А на низком уровне метрика – взаимодействие объектов и как ощущаются эти взаимодействия по сравнению с повседневными объектами в реальном мире.

Из описанных принципов понятно, что гейм-дизайн является важной составляющей при создании видеоигры, будь это работа в одиночку или в маленькой или крупной компании. Однако кроме продумывания дизайна систем и механик важно помнить про контекстное ощущение, которое будет вызывать у игрока определенные чувства и настраивать его на определенные действия. Зная все это, творец сможет воплотить идею в полноценный и рентабельный продукт.

### **Список литературы:**

1. Narek Aghekyan. 7 Must-read Books for Game Designers [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://www.gamedeveloper.com/design/7-must-read-books-for-game-designers> (дата обращения: 30.04.2023 г.).
2. Jesse Schell. The Art of Game Design A Book of Lenses // Elsevier. 2015. Pp. 551.
3. Kai Wüest. What Does A Game Designer Do? [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://kaiwueest.com/insights/game-designer/> (дата обращения: 30.04.2023 г.).
4. Ernest Adams. Fundamentals Of Game Design // Pearson Education, Inc. 2014. № 3. Pp. 560
5. Tracy Fullerton. Game design workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games // Tracy Fullerton. Published by Elsevier Inc. 2008. № 2. Pp. 86-111.
6. Steve Swink. Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation. Elsevier, 2009. 358 p.