
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ И
ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 794:004.92

Бутакова Е. Р., Окуловская А. Г.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В СОЗДАНИИ НАСТОЛЬНЫХ ИГР**

Екатерина Романовна Бутакова

angel.kate789@gmail.com

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», Россия, г. Екатеринбург*

Анастасия Георгиевна Окуловская

okanastasiya@ya.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», Россия, г. Екатеринбург*

**THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE CREATION
OF BOARD GAMES**

Ekaterina Romanovna Butakova

Russian state vocational and pedagogical University

Anastasiya Georgievna Okulovskaya

Russian state vocational and pedagogical University

***Аннотация.** Настольные игры приобретают большую популярность в последние годы, и этому немало способствует и развитие информационных технологий, позволяющее не только качественно оформить игровые наборы, но и сделать игру более захватывающей с использованием дополнительной реальности и других современных технологий.*

***Abstract.** Board games have become very popular in recent years, and this is greatly facilitated by the development of information technology, which allows not*

only to design high-quality game sets, but also to make the game more exciting using additional reality and other modern technologies.

Ключевые слова: настольные игры, дополненная реальность, 3D-моделирование.

Keywords: board games, augmented reality, 3D modeling.

Настольные игры известны с древнейших времен, по свидетельствам археологов древние люди уже играли в кости и подобные игры. В дальнейшем игры усложнялись, менялись правила, возникали все новые и новые их разновидности. И сегодня настольные игры пользуются большой популярностью, они давно уже стали одним из способов проведения досуга и как следствие, всё более активно начали появляться на рынке. Настольные игры позволяют увлекательно проводить время, в игровой форме совершенствовать логические и коммуникативные умения, развивать эрудицию, отвлекая от гаджетов и компьютерных игр. Настольная игра — игра, основанная на манипуляции небольшим набором предметов, которые могут целиком уместиться на столе или в руках играющих.

Отличительной особенностью настольных игр является «живое» совместное общение игроков, протекающее в необычной обстановке — имитируемой действительности, воссоздаваемой благодаря правилам, игровым атрибутам, воображению участников и талантам авторов-разработчиков. Следует вспомнить, что исторически настольные игры создавались не только для развлечения, но и с целью воспитывать и обучать подрастающее поколение.

Многие настольные игры подразумевают использование специальных кубиков. Некоторые, к примеру «Риск», представляют собой довольно сложную игру и требуют достаточно серьезного уровня стратегического мышления. В современной игре необходимо также хотя бы немного везения, так как неудачно сложившийся ход может сильно помешать даже хорошо подготовленному и эрудированному игроку.

Говоря о современных настольных играх, следует отметить, что в них нередко используются продукты информационных технологий. Многие настольные игры даже обрели компьютерные версии и по сей день не перестают быть популярными.

Современные дети не хотят быть отдаленными от любых новшеств и технологических решений окружающего их мира. На сегодняшний день дети владеют информацией едва ли не лучше взрослых, что, несомненно, должно показывать разносторонний уровень развития человечества. [2]

Активно помогать в этом в последнее время стали информационные технологии в виде 3D-моделирования, цифровых рисунков, AR-технологии и др., рассмотрим в качестве примера выше перечисленные методы.

3D-моделирование в создании настольных игр

В данный момент 3D-моделирование и печать используется в основном для создания миниатюр персонажей игры.

Работа над миниатюрой начинается задолго до того, как становится понятен её внешний вид. В первую очередь описываются характеристики и описание для того, чтобы модель гармонично вписывалась в игровой набор. Далее создается эскиз.

При использовании сложных моделей необходимо сразу определить, каким образом модель будет разрезаться на части. Если сразу продумать взаимное расположение элементов, дальнейшее разделение элементов не составит большого труда. В дальнейшем модель печатается на 3D-принтере и дорабатывается ее прототип. Далее модель должна быть размножена, для этого используется литье жидкого пластика в силиконовую форму. Обычно используется дорогой качественный пластик Smooth Cast, иначе достаточно большой процент отливок получается с мелким браком в виде пузырей.

Покупателю только останется склеить игровую модель по своему усмотрению и установить на подставку, которую можно оставить как есть или проявить творчество и художественно оформить [1] (См. рис. 1).



Рисунок 1 — Полуготовые отлитые фигуры из пластика

Применение цифровых рисунков в создании настольных игр

Визуальная составляющая любой игры — очень важная характеристика, которая связана с качеством художественного оформления вашей игры. Некоторые западные игры настолько прекрасно оформлены, что люди покупают их просто как набор картинок, чтобы рассматривать.

Красивым, качественным искусством могут похвастаться единицы игр. К ним относится, например, популярная игра «Берсерк», над оформлением которой работали сотни художников.

Для начала, необходимо определиться для какой целевой аудитории будет разрабатываться игра и как следствие будет выполнен визуальный стиль настольной игры.

Всем приятно смотреть на красивую картинку, но иногда это может лишь отвлечь ваших игроков от игры. Карта должна быть одновременно информативной, на ней должна присутствовать вся необходимая информация, соответствующая общей концепции визуального стиля игры, например, стилизована под одну рисовку, при этом желательно чтобы весь бюджет не ушел на художников.

Компьютерная графика и цифровые рисунки в частности стали неотъемлемой частью создания настольных игр. Без качественного рисунка, типография не сможет распечатать вам тот результат, который вы ожидали.

При создании иллюстраций к настольной игре можно начать с бумажных эскизов, но вам неизбежно придется прибегнуть к благам человечества и оцифровать ваши эскизы, чтобы на выходе получился качественный продукт, готовый к конечной реализации.

Так же некоторые элементы, к примеру красивый градиент или сложный паттерн, который «от руки» не получится повторить, приходится выполнять на компьютере при помощи цифровых редакторов и обработчиках изображений.

Применение AR-технологий в настольных играх

AR — это наложение компьютерных изображений поверх реальных, которое создает комплексную картинку и тем самым дополняет реальный мир. Приложения дополненной реальности могут быть самыми разными: от интерактивных наложений на карты и виртуальных демонстрационных залов до массивных многопользовательских шутеров.

Дополненная реальность повлияет на все стороны человеческой деятельности, и настольные игры, будучи явно подходящей для экспериментов областью, станут одними из первых обновленных вещей в мире. Компания Tilt Five решила привнести дополненную реальность в настольные игры и добавить элементами видеоигры, чтобы вывести концепцию на новый уровень.

Разработанная платформа состоит из AR-очков с поляризованными линзами, которые оснащены двумя встроенными камерами и HD-микропроекторами. Они проецируют трехмерные изображения с компьютера (или телефона) на световозвращающую поверхность игровой доски с интегрированными инфракрасными светодиодами (См. рис. 2).



Рисунок 2 — Процесс игры с использованием AR-очков

Одна камера сканирует светодиоды, отслеживая движения и местоположение головы, а другая выполняет функцию компьютерного зрения и наблюдает за руками, игральными картами, костями или другими объектами.

В системе используется технология проецирования для далеко расположенных глаз. Поэтому дополнительное изображение увидеть можно только на определенной световозвращающей поверхности, и оно не накладывается на другие объекты. [1]

Собственная разработка настольной игры

Несколько из вышеперечисленных методов будет взято за основу создания собственной настольной игры «Королевский сад». Игра будет состоять из 3 видов полей, фишек, карт событий, карт монстров и предметов.

Целевая аудитория, для которой будет создана эта игра — это дети от 10 лет и их родителей, уставшие от техники и информационного шума.

Игра реализуется в жанре бродилок, поле будет выполнено в виде лабиринта из кустов через которое надо выбраться. Каждое поле будет меняться по сложности, от простого для игры новичкам до сложного, который под силам возможно будет только профи.

Фишки будут смоделированы в виде стриженных кустов разной формы в горшках (См. рис. 3) и распечатаны на 3D-принтере.



Рисунок 3 — Концепт арт для создания 3D модели фишек

Также для продвижения и информирование будет создан сайт-визитка с описанием игры, правилами и историями персонажей, на сайте можно найти видеобзор с пошаговым описанием действий. Перейти на сайт будет можно по QR-коду, расположенный на коробке.

Заключение

В заключении можно сказать что современные настольные игры сильно связаны с информационными технологиями. Благодаря им появляются большие возможности разнообразить игру, создать оригинальные элементы и удовлетворить потребности игроков. Уверенно можно сказать, что со временем появятся еще больше разработок, которые поставят настольные игры на новый уровень.

Список литературы

1. *Гринфилд, А.* Радикальные технологии. Устройство повседневной жизни / Адам Гринфилд. Москва: Дело, 2019. 422 с. Текст: непосредственный.
2. *Почему настольные игры столько стоят – или настолка своими руками.* URL: <https://milfgard.livejournal.com/62245.html>. Текст: электронный.
3. *Розенсон, И.* Основы теории дизайна / И. Розенсон. Москва [и др.]: Питер, 2006. 218 с. Текст: непосредственный.