

УДК 681.32.0+62-505:52

Малахов С. А., Раков А. П., Маткаримова Р. П.

Самарский государственный архитектурно-строительный университет

Malakhov S.A., Rakov A.P., Matkarimova R.P.

Samara State University of Architecture and Civil Engineering

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ КАК ЖАНР КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ
И ВИРТУАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ОСВОЕНИЮ ЛУНЫ
«TECHNOLOGICAL STRATEGY» AS A GENRE OF COMPUTER GAMES AND VIRTUAL EXPERIMENTS FOR
THE DEVELOPMENT OF THE MOON

Статья рассказывает о начале работы по созданию компьютерной игры. Жанр игры - технологическая стратегия с элементами экшна. Игра должна стать началом исследовательской работы, направленной на освоение лунной среды. Компьютер поможет нам создать виртуальную модель, собрать большое количество статистических данных об эффективности разных моделей поведения и, таким образом, оценить эффективность средовых стратегий. В двадцать первом веке мечты о космических городах начинают сбываться. Энтузиасты в разных точках нашей планеты продолжают мечтать о Лунном доме. Количество и качество проектов, посвящённых освоению спутника Земли, выводит гипотезу о возможности создания лунного поселения на совершенно новый уровень – теперь отчётливо видны даже этапы этой работы. Средовая стратегия и игра тесно связаны между собой. Процесс разработки игры включает в себя и разработку печатных и виртуальных публикаций, разработку полноценных оффлайн и онлайн приложений, а также короткометражных видеороликов.

This article relates the beginning of work on the creation of a computer game. The genre of this game is 'technological strategy' with elements of action. This game should become the beginning of research work aimed at the development of the lunar environment. The computer helps us to create a virtual model, to collect a large amount of statistical data on the effectiveness of different models of behavior and thus evaluate the effectiveness of environmental policies. In the twenty-first century, the dream of space cities is starting to come true. Enthusiasts in different parts of the world continue to dream of the Moon as home. The quantity and quality of projects dedicated to the development of the satellite takes the hypothesis about the possibility of creating a lunar settlement to a whole new level - now clearly visible, even down to the stages of this work. Environmental strategy and play are closely linked. The game development process includes the development of print and virtual publications, the development of high-grade offline and online applications as well as short movies.

Ключевые слова: средовое проектирование, архитектура, космос, космическая среда, виртуальный эксперимент, моделирование, компьютерная игра

Keywords: environmental design, architecture, space, space environment, virtual experiment, simulation, computer game

Данная статья, во-первых, является анонсом компьютерной игры, жанр которой можно охарактеризовать как технологическая стратегия с элементами экшна, а во-вторых компьютерная игра становится началом совершенно серьёзного процесса по созданию средовой стратегии освоения Луны.

Идея компьютерной игры основана на гипотезе о том, что в ходе освоения Луны будут активно использоваться местные строительные материалы и ресурсы, а противостоять человек на Луне будет окружающей среде (отсутствие атмосферы, излучение и микрометеориты) [1]. В качестве важной задачи нужно обозначить необходимость превращения компьютерной игры из средства развлечения в инструмент со-

трудничества между людьми, который используется в исследовательской работе.

Главной задачей игрока в игровом процессе будет обеспечение сохранности оборудования выживания человека, животных и растений, доставляемых с Земли. По мере развития игрового сюжета игроку нужно выбирать и использовать нужную строительную технику из того набора, который предложен разработчиками игры. Набор строительно-космической техники разработчики игры будут заимствовать из существующей проектной и производственной практики.

Отличительной особенностью игры предполагается сделать высокую степень редактируемости игровых объектов и окружения. В

основе этой редактируемости объектов положена концепция «морфотипного» проектирования, которая не только позволяет заменять и комбинировать компоненты модели (кастомизация), но и предоставляет возможность управлять топологическими (морфинг) преобразованиями исходной формы. Это делает процесс игры более гибким и реалистичным. Ещё одним важным отличием игры является планируемое свойство среды. Виртуальная среда, как и игровые объекты, должна быть редактируемой, то есть внесённые игроком изменения должны сохраняться. Например, следы на поверхности, перемещения камней и грунта.

В перспективе, после успешных тестов офлайн версии игры, мы мечтаем запустить онлайн версию, в которой появится большая единая трёхмерная модель Луны, и тогда пользователи смогут моделировать ещё и взаимодействие разных участников процесса колонизации друг с другом.

До начала работы по разработке концепции игры мы проанализировали материалы, касающиеся мирового опыта разработки компьютерных игр. «Сколько существует человечество, столько существуют всевозможные игры. Ещё древние люди на досуге занимали себя при помощи различных предметов. Это могли быть обрывки ткани, красивые камушки, вычурно изогнутые веточки и коряги. Каждое время имело свои игрушки и с ростом и развитием техники и технологий игры развивались и совершенствовались. Естественно, что бум этого производства пришелся на бум технологического прогресса, а именно на середину XX столетия.

Совершенно естественно, что с разработкой первых компьютеров были созданы и первые забавы, с которыми можно было скоротать время у самой умной машины в мире» [2].

Наша компьютерная игра поможет создать действующую виртуальную модель лунной поверхности, виртуально опробовать различные способы выживания человека в этой среде и собрать большое количество статистических данных об эффективности разных моделей поведения.

Компьютерные игры на сегодняшний день

являются одним из самых распространенных способов провести досуг. Активный отдых уходит на второй план, люди спешат домой, чтобы скорее погрузиться в игровой мир. С момента начала игры человек познает динамичный мир виртуального пространства. Большинство компьютерных игр подлежат жанровой классификации: шутеры, ролевые компьютерные игры, стратегии, квесты, симуляторы, спортивные симуляторы, файтинги, настольные игры. Они различаются по смыслу и задачам, которые стоят перед игроком. Проанализировав данные о годах создания компьютерных игр, можно сделать вывод о том, что популярность тех или иных жанров не зависит от временных циклов и событий. Практически все они зародились в семидесятых и восьмидесятых годах двадцатого века после появления компьютерной техники. Можно предположить, что на осознанный выбор игры влияет несколько факторов, и все они связаны с психоэмоциональным состоянием человека.

«В обществе существует спор о положительном или отрицательном влиянии компьютерных игрушек на психику игрока. Мотивы погружения в компьютерную реальность трудно определить однозначно. Существуют гипотезы, что увлеченность компьютерными играми может быть для личности как способом бегства от реальности, так и возможностью реализовать в игре потребности, удовлетворение которых проблематично или невозможно в реальной жизни. Предпочтение игр определенного жанра связано с наличием у личности определенных черт характера и ценностных ориентаций» [2]. В целом большинство известных сюжетов компьютерных игр в настоящее время вызывают беспокойство, так как пробуждают к жизни преимущественно негативные стороны человеческой психики.

«Косвенно возможно определить преобладающие мотивы личностей: развлечение, достижение статуса, превосходства, контроля и доминирования, возможность выхода негативных эмоций, агрессии и т.п.» [3].

Мы хотим начать виртуальный процесс колонизации Луны и озадачить игрока связанной с этим процессом проблематикой. Мы рассма-

триваем игрока как полноценного участника исследовательского процесса.

В оффлайн версии игры к настоящему моменту мы выделяем несколько важных видов работы на Луне, будем называть их эпизодами.

Первый эпизод – посадка космических аппаратов с грузом (например, с «гелиолитографами») на Луну, на заранее выбранную территорию (по селенологической карте, так как грунт на Луне неоднороден и выбор площадки должен существенно влиять на игру). Игроку нужно суметь посадить объект, осуществляя контроль его положения в пространстве, управляя работой двигателей и траекторией полёта. Второй эпизод – изготовление с помощью «гелиолитографов» каменных деталей, первых искусственных камней на Луне, например, протекторов для колес, обелисков, средств идентификации. Третий эпизод – строительство взлетно-посадочной полосы. Вторым аппаратом, доставленным на Луну, может быть другой аппарат, например, манипулятор, который способен будет перетаскивать камни в горизонтальном направлении и расстановка их на большой площади. Четвертый эпизод – сооружение первого каменного укрытия для техники. После возведения первого укрытия для транспорта должны появиться космонавты. Пятый эпизод – появление транспорта с радаром, который может обнаруживать лёд и камни, содержащие полезные химические элементы. У пользователя возникает необходимость в перемещении по поверхности на значительные расстояния, и прокладывать дороги. Шестой эпизод – создание производственной лаборатории. Седьмой эпизод – постройка термоядерного реактора, постоянного источника энергии на Луне. Восьмой эпизод – стационарные модули для жизни людей (навесы).

Финансовую поддержку проекта можно организовать при помощи известной краудфандинговой платформы Boomstarter [4]. Краудфандинг это онлайн ресурс, являющийся современным инструментом поддержки инновационных проектов. Суть работы этого онлайн ресурса сводится к организации взаимодействия между двумя категориями пользователей этого ресурса. Одни пользователи разме-

щают объявления о реализации какого-либо инициативного проекта, его стоимости и сроках, а другие пользователи в меру своих возможностей и на разные суммы делают взносы, оформляя предзаказ и осуществляя, таким образом, голосование за проект.

Таким образом, компьютерные игры смогут приносить доход, развивать и поддерживать в общественном мнении тему пребывания человека на Луне, а средовая стратегия сделает игру по-настоящему реалистичной и интересной [5].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Раков А.П. Метод гуманизации технических концепций в архитектуре экстремальных условий обитания: дис. канд. арх. наук: 05.23.20. Нижний Новгород, 2013.
2. История компьютерных игр // URL: <http://www.obzor.ru/index.php?id=105&pages=3> (дата обращения: 16.01.2016).
3. Омельченко Н.В. Личностные особенности играющих в компьютерные игры: дис. канд. псих. наук: 19.00.01. Краснодар, 2011.
4. Boomstarter // отечественная краудфандинговая платформа URL: <https://boomstarter.ru> (дата обращения: 16.01.2016).
5. Селенит – концепция развёртывания архитектурно-строительной практики на Луне // АДМ Радизайн URL: <http://www.adm-radesign.ru/селенит/> (дата обращения: 16.12.2015).
6. Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела // Официальный сайт Организации Объединённых Наций URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/outer_space_governing.shtml (дата обращения: 16.01.2016).
7. Малахов С.А., Раков А.П. Футуристическое предсказание в формообразовании // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14. № 2-1. С. 260-263.
8. Малахов С.А. Композиционный метод как эксперимент по возникновению новой функции и нового языка // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2012. № 4 (8). С. 48-52.
9. Репина Е.А. Катастрофа прогресса и природа инноваций // Инновационные методы и технологии в высшем архитектурном образовании (Материалы международной научной конференции. XVII международный смотр-конкурс) / СГАСУ. Самара, 2008. С. 218-229.