

Содержание

Благодарности	11
Введение	12
Гейм-дизайн и предмет данной книги	12
Использование в образовательных целях	14
Замечание об упражнениях	15
Замечание о стиле	16
Замечание об определениях	16
1 Элементы	20
Процесс дизайна	21
Игры как механизмы	21
Ориентированный на игрока гейм-дизайн	22
Мотивирующий пример: покер	23
Описание модели	24
Роль дизайнера	26
Процесс дизайна	26
Опыт игрока	28
Элементы игры вне этой модели	29
Практика гейм-дизайна	31
Гейм-дизайн, системный дизайн, дизайн контента	31
Междисциплинарное взаимодействие	32
Краткий итог	33
Дополнительная литература	35
Формальные инструменты	35
MDA	35
Практика дизайна	36
Упражнения для индивидуального выполнения	37
1.1. Существительные и глаголы	37
1.2. Элементы вне этой модели	37
2 Опыт игрока	38
Относительность опыта	38
Что вам нравится?	41
Построение простой и практической таксономии	42

Теории об игроках	44
Дизайнерские теории	44
Модель Бартла	45
Модель Костера	46
Психологический портрет игрока	47
Эмпирические модели	49
Модель личности «Большая пятерка»	49
Профили игровой мотивации Йи	51
Мотивация игроков и «Большая пятерка»	54
Дизайн опыта	55
Вопросы, которыми можно руководствоваться при дизайне опыта	56
Архетипы и жанры игрового опыта	57
Краткий итог	58
Дополнительная литература	59
Психология игрока	60
Дизайнерские теории	60
Упражнения для индивидуального выполнения	62
3 Механики	64
Механики как строительные блоки	64
Состав механик	65
Языковая метафора	67
Пример: разбор «Монополии»	68
Игры как пространство состояний	69
Состояние игры	69
Пространство состояний	71
Пространство действий	73
Воспринимаемое пространство действий	75
Явная и неявная механика	76
Примеры семейств механик	78
Механики контроля	80
Механики прогресса	84
Механики неопределенности	86
Механики управления ресурсами	89
За пределами четырех семейств	95
Дизайн механик	95
Эвристика дизайна	96
Первичные и производные механики	98
Краткий итог	99
Дополнительная литература	100
История механик	100

Классификации	101
Подробные исследования	101
Упражнения для индивидуального выполнения	102
Упражнения для выполнения в группе	104
4 Системы	106
Мотивирующий пример: Diablo	106
Игровые системы	108
Сеттинг и системы	109
Уровни систем	110
Систематическое мышление	111
Цепочки и циклы механик	112
Цепочки конверсии	113
Расчет курса обмена	114
Циклы конверсии	115
Циклы обратной связи	119
Положительная обратная связь	120
Отрицательная обратная связь	122
Эффекты положительной обратной связи	124
Эффекты отрицательной обратной связи	128
Эмерджентность и хаос	129
Эмерджентное поведение	130
Хаотические системы	132
Дизайн систем	134
От пользовательских историй до систем	135
Балансировка систем	139
Способы балансировки	140
Роль балансировки в производственном процессе	142
Краткий итог	142
Дополнительная литература	144
Упражнения для индивидуального выполнения	145
Упражнения для выполнения в группе	146
5 Геймплей	148
Мотивирующий пример: The Sims	149
Геймплейные циклы	150
Периодичность циклов	151
Концентрические схемы	153
Базовый цикл	154
Распределение циклов по уровням	155
Циклы и системы	156
Мотивация игрока	158

Внутренняя и внешняя мотивация	158
Внутренняя мотивация: поток и обучение	160
Теория потока	160
Обучение и усиление вызова	163
Обучение как преодоление неопределенности	164
Доминантные стратегии и «решение игры»	168
Циклы и вызовы	169
Внешняя мотивация: работа и вознаграждение	170
Прогрессия и награды	170
Режимы подкрепления	171
Типы режимов	172
Примеры из игр	175
Изменение рабочей нагрузки	176
Смежная тема: геймификация	178
Эвристические принципы дизайна геймплейных циклов	179
От пользовательских историй до геймплейных циклов	179
Игровое тестирование циклов	180
Краткий итог	181
Дополнительная литература	182
Геймплейные циклы	182
Мотивация	183
Упражнения для индивидуального выполнения	183
Упражнения для выполнения в группе	185
6 Макроструктура	186
Мотивирующий пример: «Ведьмак»	186
Художественный вымысел в игре	188
Фантазия	189
Сюжет	190
Сюжет и агентивность	191
Последовательность	193
Макроструктура и арки контента	195
Трехактная модель	195
Сюжетная арка и эпизоды	197
Трехактная модель и несюжетные игры	198
Схемы повествования	199
Линейное повествование	201
Выборы с ветвлением	201
Разветвление и слияние	202
Ветвление с состоянием	203
Звездообразная структура	204

Повествовательная композиция и квесты (задания)	205
Открытые миры	207
Открытые миры и дизайн квестов	207
Миры-симуляции	210
Регулирование темпа	211
Метаигра	213
Метаигра мастерства	214
Социальная метаигра	215
Модифицирование игр	217
Положительные стороны метаигры	218
Краткий итог	218
Дополнительная литература	220
Упражнения для индивидуального выполнения	220
Упражнения для выполнения в группах	221
7 Прототипирование и тестирование	223
Мотивирующий пример: Project Highrise	224
Стадии производства	225
Концепция игры	227
Понимание идеи игры	227
Понимание рынка	229
Создание коммерческого предложения	231
От концепции до прототипирования: основные принципы Келли	232
Прототипирование	236
«Играбельные» прототипы	236
Итеративный процесс	238
Игровое тестирование	242
Дизайнерская документация	244
Окончание итераций	245
Производство и после него	246
Идеи для студенческого прототипирования	249
Расширение стадии прототипирования	249
Разные задачи прототипирования	250
Составление портфолио разработчика	251
Краткий итог	252
Дополнительная литература	253
Упражнения для выполнения в группах	254
Заключение	255
Источники	256
Указатель	262

Благодарности

Идея этой книги возникла в ходе преподавания курса по разработке игр в Северо-Западном университете, поэтому первым делом хотелось бы поблагодарить моих студентов, для которых данный материал и был собран (изначально в виде заметок к курсу, прежде чем они превратились в книгу). Они стали «бета-тестировщиками» этого текста. Особые благодарности Иэну Хосвиллу и Северо-Западному университету за поддержку, а также помощнику Итэну Робинсону за его предложения относительно курса.

Также я благодарю коллег, которые любезно согласились просмотреть мое произведение, когда оно еще было в очень сыром виде, особенно Ноа Уордрипа-Фруина за обширные замечания и за «игровое тестирование» текста на его семинаре по дизайну, а также Крису Соларски и Рэнди О’Коннору за подробную критику. Дополнительные благодарности Эбиану Альваресу-Буюлле, Питеру Франклину, Тайгу Келли и Робу Локхарту за их мысли и отзывы, а также Гедиминасу Эйникису за иллюстрации.

Множество благодарностей всем коллегам, которые обсуждали со мной вопросы гейм-дизайна. Спасибо тем играм, что мы создавали вместе и по отдельности — я многое узнал о них (как на работе, так и в аспирантуре). Вас слишком много, чтобы перечислить всех, но вы знаете, о ком я говорю. Спасибо.

Наконец, я благодарю своего партнера Мэтта за то, что он поддержал меня в смелом решении написать эту книгу и за то, что подбадривал меня по вечерам и выходным, как только стало ясно, какую глубокую яму я вырыл сам себе. Но, как утверждается, однажды Леонард Бернстайн сказал: «Чтобы создать нечто грандиозное, необходимы два условия: план и недостаток времени». Возможно, нам, разработчикам, это послужит утешением, так как именно последнего постоянно недостает.

Введение

Этот текст охватывает основы гейм-дизайна как процесса. Он предназначен для новичков в этой области, особенно для студентов вводных курсов.

Цель его практическая. Я хотел познакомить читателя с процессом создания новых игр и анализа существующих. В ходе знакомства мы будем рассуждать об играх на трех разных уровнях (чистой механики, динамики поведения и геймплея, конечного опыта игрока) и постараемся понять, как пользоваться этими уровнями для упрощения проблемы дизайна посредством разделения его на стадии.

Также в данной книге мне хотелось бы описать инструменты и приемы, которыми пользуются гейм-дизайнеры. Будучи сам разработчиком и гейм-дизайнером, я понимаю, насколько важно поделиться со студентами основами тех знаний, которые мы все сообща накопили в своей профессиональной деятельности. Наша индустрия молода, ей всего лишь несколько десятилетий, она быстро развивается — но при этом уже начинают формироваться кое-какие ее фундаментальные основы. Поэтому, пожалуй, сейчас наиболее подходящее время для обзора всего, чему мы научились, и для размышлений о том, что эти основы позволят создавать в будущем.

Гейм-дизайн и предмет данной книги

Игры — это результат синтеза многих дисциплин, и для того чтобы игрок получал отличный игровой опыт, все части должны хорошо работать вместе. Интересный и увлекательный геймплей, визуальный и звуковой дизайны, графика и музыка, дизайн игрового опыта в целях плавного взаимодействия, технический дизайн со средствами его реализации и многое другое.

Собственно, «гейм-дизайном» в игровой индустрии обычно называют дизайн геймплейного аспекта. Дизайн игры — это нечто вроде формулировки того, как игра должна *работать*. Как она будет разворачиваться, чем будет

заниматься игрок, какие в игре персонажи, как участник взаимодействует с ними и тому подобное. Его дополняет понятие визуального дизайна — того, как игра будет выглядеть, или технического дизайна — как будут реализованы все эти аспекты, но гейм-дизайн при этом воспринимают как отдельный вид практики. Дизайн геймплея взаимодействует с другими элементами и сводит их вместе.

Такую широкую тему, как гейм-дизайн, можно освещать множеством разных способов, но в этой книге основное внимание фокусируется на нескольких специфических мотивах.

1. *Фокус на практических моделях и терминологии индустрии.* Мы будем пользоваться приемами и терминами, принятыми среди практикующих дизайнеров, работающих над коммерческими продуктами. В сообществе гейм-дизайнеров выработались многочисленные абстрактные и ментальные модели работы в данной сфере, как и своя собственная терминология, а эта книга должна познакомить нас с тем, как они используются на практике. Вышли также многочисленные теоретические и исследовательские работы, предлагающие дополнительные модели и термины; но мы по большей части оставим их в стороне — за исключением тех, что уже используются в практической деятельности.
2. *Фокус на играх как на динамических системах геймплея.* Мы будем рассматривать прежде всего геймплей и ориентированные на него элементы. Как было отмечено выше, современные игры не сводятся исключительно к геймплею: в них есть сюжет, персонажи, визуальный и звуковой дизайн и тому подобное. Но вместо того, чтобы разбирать все эти элементы, мы сконцентрируемся на самых существенных, без которых немислимы игры. Рассмотрим динамический процесс, разворачивающийся, когда игроки запускают игру и начинают взаимодействовать с ней, и как такого рода динамика геймплея порождает задуманный игровой опыт. Что касается других элементов разработки игр, то им посвящены многие другие источники, повествующие об изобразительном искусстве, сюжете или техническом дизайне в играх.
3. *Фокус на процессе дизайна, а не на профессии дизайнера.* В соответствии с вышесказанным мы будем уделять основное внимание собственно дизайну геймплея, оставляя в стороне реалии работы гейм-дизайнера в целом. Работа в отдельном коллективе в рамках коммерческого

предприятия сопряжена с дополнительными сложными задачами: коммуникацией в группе, лидерством в творческой сфере, порождением и отсеиванием дизайнерских идей, оценки их коммерческой целесообразности и тому подобными. Они, конечно, влияют на гейм-дизайн, но здесь мы по большей части будем их игнорировать, потому что описание всех этих задач коммерческого производства сделает рассуждение слишком сложным для наших целей.

4. *Фокус на гейм-дизайне, а не на дизайне игры как продукции.* Гейм-дизайн — это процесс определения того, как игра будет работать с точки зрения геймплея, а в дизайне продукции главное — насколько она подходит к рынку, как будет организован ее маркетинг, как игра будет представлена аудитории, как ее будут продавать, какие будут использованы модели продаж или монетизации, насколько программа окажется успешной на очень насыщенном рынке. Гейм-дизайн и дизайн продукции взаимозависимы, и опытные гейм-дизайнеры часто очень хорошо понимают, как требования к продукции влияют на гейм-дизайн и как инновации в нем могут открывать новые возможности для игры как для продукта. Но дизайн продукции — тоже достаточно сложная тема для данного вводного пособия.

Использование в образовательных целях

Эта книга рассматривается как вводное пособие для знакомства с элементарными понятиями гейм-дизайна. Она основана на моих записях, которые я вел во время чтения курса по разработке игр в Северо-Западном университете. При этом предполагается, что книга может вписываться в различные контексты — от более теоретических курсов гейм-дизайна до лабораторных практикумов по разработке игр, а также для самостоятельного обучения.

Начинается она с описания центральной модели — разного восприятия гейм-дизайна с точки зрения игрока и с точки зрения гейм-дизайнера, а также с перечисления трех уровней размышления об играх. В последующих главах отдельные части этой концепции исследуются более подробно. Впрочем, порядок глав допускает большую гибкость и его можно менять. Указанная последовательность отражает порядок моего вводного курса по разработке игр.

- Глава 1 знакомит с моделью.
- В главе 2 обсуждается опыт игрока, определяются цели дизайна.
- В главах 3 и 4 описываются способы анализа низкоуровневых деталей механики.
- В главах 5 и 6 описываются способы анализа высокоуровневых деталей геймплея, структуры и зависящего от них игрового опыта.
- В главе 7 описывается, как применять эти элементы при создании игрового прототипа.

При этом в других курсах и семинарах порядок глав может быть изменен. Например, в курсе, который больше сосредоточен на теории дизайна, последовательность может быть примерно следующей.

- Глава 1 знакомит с моделью.
- В главах 5 и 6 описываются способы анализа высокоуровневых деталей геймплея, структуры и зависящего от них игрового опыта.
- В главах 3 и 4 описываются способы анализа низкоуровневых деталей механики.
- Главы 2 и 7 опускаются.

Таким образом, предполагается, что порядок глав зависит от потребностей каждого курса. Кроме того, книга настолько сжата, что преподаватели при необходимости без труда могут сочетать ее с дополнительными материалами о гейм-дизайне.

Замечание об упражнениях

Каждая глава сопровождается упражнениями, предназначенными для индивидуального выполнения, и заданиями, которые лучше выполнять в группе. Индивидуальные упражнения обычно предполагают анализ или рассуждения — например, предлагают читателям проанализировать известную им игру в контексте только что усвоенного материала данной главы или нескольких предыдущих. Как правило, эти упражнения носят открытый характер — с расчетом на то, что они будут использоваться в образовательном контексте,

включая домашние задания или дискуссию во время семинара, а также с учетом различной подготовки студентов.

Пособие не содержит упражнений, в которых студентам на практике нужно разрабатывать целые игры или игровые прототипы, поскольку такие задания очень зависят от образовательного контекста. Они были бы очень разными для различных курсов — например, для ориентированных на цифровые игры в противоположность ориентированным на физические или для предполагающих знание программирования в противоположность тем, что не требуют этого и т. д. Читателям, интересующимся упражнениями по физическому дизайну, я искренне рекомендую работу Братуэйта и Шрайбера (Brathwaite and Schreiber, 2009).

Замечание о стиле

В данной книге я использую местоимение первого лица единственного числа «я» для обозначения себя как писателя, говорящего от своего имени, а местоимение первого лица множественного числа «мы» для обозначения себя и читателей, как если бы мы совместно исследовали какую-либо проблему или рассматривали игровые примеры. Такие фразы, как: «Итак, мы видим, что...» используются как риторические конструкции для обозначения траектории, которой следуем мы — писатель и читатель — в своем исследовании темы.

Но мне хотелось бы подчеркнуть, что «мы» однозначно не предполагает того, что я говорю от лица других гейм-дизайнеров или разработчиков игр. Помимо того что я не посмел бы выступать от их имени, это было бы просто невозможно в силу крайней разнородности постоянно развивающегося гейм-дизайнерского сообщества. Прошу рассматривать все высказанные в этой книге взгляды и мнения исключительно как мои собственные.

Замечание об определениях

Книги о гейм-дизайне принято начинать с определения слова «игра», но я постараюсь не поддаваться такому искушению.

За долгое время было выдвинуто немало определений. Среди самых распространенных — предложение рассматривать игры как «конфликты,

в которых игроки непосредственно взаимодействуют между собой таким образом, чтобы помешать осуществлению целей других игроков» (Crawford, 2003, 8), или как «систему, в которой игроки вовлечены в искусственный конфликт, определяемый правилами с количественно определяемым исходом» (Salen and Zimmerman, 2004). Помимо этих, существует множество других определений, замечательные описания которых приведены в обзорах Селлера (Sellers, 2017, 90–96) и Сэйлен и Циммермана (Salen and Zimmerman, 2004, 73–81).

Такого рода краткие определения, как правило, бывают неточными, поскольку им обычно не удается передать огромное разнообразие *вещей и явлений*, которые люди называют играми. Слово «игра» используется для описания невероятно обширной категории занятий и артефактов, включая аркадные игры («стрелялки» вроде *Arkanoid* или *Gauntlet*), «экшен-игры» (*Super Mario Bros.*, *Grand Theft Auto*), логические игры или головоломки (*20, судоку*), сюжетные игры (*The Curse of Monkey Island*, *Gone Home*), симуляторы-песочницы (*SimCity*, *Minecraft*, *Dwarf Fortress*), реалистичные симуляторы (*Microsoft Flight Simulator*, *Forza Motorsport*), спортивные видеоигры (*Madden*, *NBA Live*), реальные спортивные игры (*футбол, бейсбол*), карточные игры (*покер, джин-рамми*), коллекционные карточные игры (*Hearthstone*, *Magic the Gathering*), салонные игры («Слова», «Изысканный труп»), азартные игры (*рулетка, различные слот-машины*), стратегические настольные игры (*шахматы, «Дипломатия», «Риск»*), стратегические компьютерные игры (*Civilization*, *Master of Orion*), настольные игры для детей («Змеи и лестницы», *Candy Land*), уличные игры (варианты *прятков, «казачков-разбойников»*), игры с дополненной реальностью (*Majestic, Pokémon Go*), ролевые игры живого действия (*LARPs*), ролевые игры на основе правил (*Dungeons & Dragons, Ultima*), игры с открытым миром (*The Witcher, The Elder Scrolls V: Skyrim*), интерактивную литературу (квесты, текстовые квесты *Inform*), гипертекстовые повествования (игры *Twine*, серия «*Выбери себе приключение*», *Choose Your Own Adventure*) и прочие, которые я не буду перечислять, потому что суть и так ясна.

Проблема простых определений заключается в том, что им, как правило, не удается передать все это разнообразие и в итоге, как ни парадоксально, многие известные игры оказываются исключенными из понятия «игра». Например, согласно строгим определениям, которые дают Кроуфорд и Сэйлен с Циммерманом, чрезвычайно популярные игры из серии *SimCity* или

Minecraft собственно «играми» не оказываются. Такой вывод противоречит живому использованию термина «игра», и, следовательно, эти определения не точны и не годятся для использования.

Во-вторых, что представляет еще большую проблему, неточные определения могут становиться нормативными и тем самым отказывать в онтологическом статусе «игра» новым типам игр. В конце 1990-х велись оживленные дискуссии по поводу того, что игры вроде *SimCity* или *The Sims* — это всего лишь «игрушки» (*toys*), потому что у них нет четко обозначенных целей и условий победы. Точно так же в начале 2000-х годов маргинальными объявлялись казуальные игры, поскольку они очень легкие и им не хватает более навыкоориентированного физического взаимодействия или стратегической сложности. В конце 2000-х ситуация повторилась с играми для социальных сетей (такими как *FarmVille*) и для мобильных устройств (такими как *Candy Crush*) — их обвиняли в том, что они чрезвычайно просты, но при этом сильно затягивают, а также позволяют игрокам пропускать нежелательные задания. В 2010-х годах предметом дискуссий стали «симуляторы-бродилки» вроде *Gone Home* и гипертекстовые игры вроде *Depression Quest*, поскольку их дизайнеры отказывались от традиционных механик и систем в пользу повествования и эмоциональных переживаний. Похоже, что феномен маргинализации различных типов игр и отрицание важности их вклада в силу неточности определения понятия «игры» повторяется с досадной регулярностью.

Похоже, что точное определение — это нечто зыбкое и ускользающее. Поэтому в данной книге мы придерживаемся не прескриптивного (предписывающего), а дескриптивного (описательного) подхода: игры — это то, во что играют люди, которые играют в игры, говорят об играх, делают игры и наслаждаются играми как таковыми. У этих «игр» могут быть некоторые общие черты. Обычно они не имеют последствий для реальной жизни, могут подразумевать элемент воображения, быть соревновательными, иметь цели или наблюдаемый исход (результат) и тому подобное — но все эти черты не обязательны. Такие «игроподобные» черты могут присутствовать, но не всегда и не все, и если рассматриваемое явление *достаточно похоже* на другие явления, называемые «играми», то можно благополучно называть его «игрой». Таким образом, мы придерживаемся языкового подхода Витгенштейна (1959, параграфы 66–71) и воспринимаем термин «игра» как описание семейства напоминающих друг друга феноменов. Не представляется

возможным составить их описание с набором необходимых и достаточных условий, но можно выделить феномен, разделяющий многие свои характеристики с другими объектами и явлениями, которые мы называем играми, и включить его в семейство.

Теперь, покончив с преамбулой, можно наконец-то перейти к главному вопросу, которому, собственно, и посвящен данный текст — как же делать такие вещи?

1 Элементы

«На какой-то промежуток времени мы покидаем себя, а когда возвращаемся, а нечто расширяется и укрепляется, ощущаем себя изменившимися как интеллектуально, так и эмоционально. А иногда... Иногда мы испытываем то, чего никогда не позволила бы нам испытать жизнь. Это неоценимый дар».

Марианна Вулф, «Что погружение в книгу делает с вашим мозгом?»

Всем нам знакомо чувство глубокого и приятного погружения в книгу, кинофильм, произведение искусства. Мы сознательно стремимся к тому, чтобы поддаться их очарованию, посмотреть на мир с иной точки зрения. Различные виды искусства достигают этого различными средствами, но все они разделяют эту загадочную силу.

Как хорошо известно игрокам, такая сила есть и у игр. Погружаясь в них, мы испытываем знакомое чувство трансформации — на какой-то промежуток времени покидаем себя и становимся кем-то другим, переживаем иную жизнь, переносимся в новый мир, становимся участниками какой-то истории.

Игры обладают и дополнительной силой. В них мы получаем возможность *действовать*. Можем исполнять различные роли. Становимся искалеченными приключений, первооткрывателями, полководцами — не только благодаря переживаниям, но и с помощью своих *активных* действий. Мы ощущаем, каково это — быть кем-то иным, действовать в другом мире. Непосредственно узнаем о последствиях различных поступков, учась на своем опыте тому, как устроен мир. Такова уникальная сила игр — они позволяют нам не только наблюдать за миром, но и жить в нем, действовать и даже изменять его.

Наша задача как гейм-дизайнеров (а заодно и тема данной книги) звучит так: как создавать такие миры, которые игроки будут населять и с которыми будут взаимодействовать?

Процесс дизайна

Создавая новую игру, мы уже можем иметь представление о некоторых ее основных идеях, о том, какого типа эта игра, что в ней будет делать игрок или как она будет выглядеть. Но нужно превратить эти идеи в конкретные детали новой игры, разработав дизайн с самого начала. Подобно тому как писатели готовятся к написанию книги, делая наброски сюжета или персонажей, так и гейм-дизайнеры пользуются различными методами для подготовки к созданию игры: планируют механики и циклы обратной связи, анализируют действия игрока в различных обстоятельствах, сопоставляют мотивацию игрока с восприятием игры и тому подобное. Но главное — мы создаем прототипы и экспериментируем.

В данном тексте речь пойдет о разнообразных инструментах и процессах, к которым прибегают гейм-дизайнеры. Ни одна игра не появляется на свет полностью сформировавшейся — они требуют определенной творческой искры, но помимо этого необходимы технические средства и умение воплощать задуманное. В этой книге мы сосредоточимся на последней части, а именно на практических методах, которыми пользуются гейм-дизайнеры — таких как ментальные модели, описания процессов и способы мышления, оказывающиеся особенно полезными в процессе создания новых игр.

Игры как механизмы

Игры можно рассматривать с разных сторон: с точки зрения сюжета или сценария, с точки зрения художественного оформления и визуального дизайна, с точки зрения культурного анализа и т. д. Но поскольку в настоящий момент нас больше всего интересует создание геймплея и взаимодействие игрока с игрой, то мы будем придерживаться иного подхода.

Сосредоточимся на играх как на системах, с которыми взаимодействует игрок — как на *механизмах, с которыми играют*. В данном случае слово «механизм» — это сокращенное обозначение динамической модели, искусственной системы правил для взаимодействия, а не какой-то физической конструкции в буквальном смысле. Необходимо подчеркнуть интерактивную и динамическую природу игры: это механизм со своими собственными правилами; проверяя различные возможности, игрок взаимодействует с этим механизмом, а механизм реагирует на воздействие и, в свою очередь, вынуждает игрока действовать дальше. Такое чередование воздействия и реакции в рамках правил игры и образует то, что игрок воспринимает как «геймплей».

Чтобы понять, как эти механизмы работают, мы разберем их на части, а в процессе неизбежно начнем различать некоторые повторяющиеся схемы и шаблоны. Среди широкого разнообразия игр наблюдаются некие общие черты, распространенные структурные элементы и схожие дизайнерские решения. В каждой оригинальной игре они могут проявляться и сочетаться по-своему. Программа составлена из стандартных строительных блоков, и хотя со временем появляются новые элементы, многие из них существуют достаточно давно и хорошо известны. Будучи собранной, такая структура позволяет игрокам взаимодействовать с собой специфическим образом и порождает особый вид геймплея.

Такой способ анализа и понимания игр не единственный, но он весьма полезен. Практикующие гейм-дизайнеры уже выявили и определили многие регулярно повторяющиеся в практике гейм-дизайна общие структуры и строительные блоки.

Ориентированный на игрока гейм-дизайн

Рассуждая о своей профессии, гейм-дизайнеры придерживаются негласного предположения о том, что игры создают для того, *чтобы в них играли игроки*. Звучит как банальность, но не все рассматривают игры именно в таком ключе. Математики, например, могут рассматривать игры как задачи по поиску оптимального решения, игнорируя игроков.

Но мы будем придерживаться ключевого принципа, согласно которому игры существуют, чтобы в них играли. И поскольку их создают для игроков, то мы с самого начала должны учитывать игроков и их восприятие. Игрок должен быть отправной и центральной точкой в процессе дизайна.

Ориентированность на игрока — фундаментальный принцип гейм-дизайна. Игра разрабатывается как источник впечатлений (опыта), как механизм для взаимодействия, предоставляющий игроку агентивность (возможность активной деятельности) и автономию. Следуя этой идее, мы в процессе дизайна будем рассматривать три элемента: задаваемые дизайнером цели опыта; игровой артефакт, который будет реализовывать эти цели; и, что самое важное, игрока, переживающего этот опыт. Все они необходимы для диалога между дизайнером и игроком с помощью геймплея с задуманным дизайном.

Так с чего же нам начать?

Мотивирующий пример: покер

Воспользуемся популярной игрой в покер как практическим примером для изучения — рассмотрим, из каких элементов она состоит. Представим, что мы сидим в компании друзей и разыгрываем партию. На какие части делится этот процесс?

Во-первых, выделим основную структуру. Имеется некоторое количество игровых элементов, с которыми взаимодействуют участники: карты, фишки, игровой стол и другие составляющие, представляющие собой физический аспект игры. Можем считать их *объектами*, или *существительными*, игры. Карты и фишки — это конкретные объекты, но имеются и более абстрактные элементы: раздача карт («рука»), ход игрока и т. д. Они не обязательно должны быть физическими. Онлайн-покер состоит из тех же объектов (таких как стол), только виртуальных. Кроме того, у нас есть правила, что и в какие моменты делать с данными элементами. Правила определяют *действия*, или *глаголы*, сопоставляемые с указанными существительными: когда тасовать карты, как раздавать их, как делать начальную ставку, как повышать или уравнивать ее и т. д. Игра начинается с некоего начального *игрового состояния*, а затем благодаря действиям игроков переходит из одного состояния в другое. В случае с покером существуют правила, определяющие победу определенного расклада, имеющегося на руках, поэтому игроки могут попытаться достичь победного состояния с помощью выданных им карт.

Начиная игру, участники приводят все элементы в движение. Дилер тасует колоду, участники делают начальные ставки, им раздают карты. Затем игроки по очереди совершают свой ход, анализируя различные варианты: они могут сравнить ставку предыдущего игрока, поменять себе некоторые карты, повысить ставку, спасовать и т. д. В какой-то момент комбинации карт на руках игроков сравниваются между собой, после чего определяется победитель. Затем процесс начинается снова. Таков геймплей игры — анализ, решения и взаимодействия игроков. Но он не ограничивается просто игровыми объектами. Игроки рассчитывают шансы и реагируют на действия других участников. Они блефуют и пытаются заставить противников сбросить карты. Могут делать вид, что у них на руках совсем иные карты, чем в действительности. Другие игроки — очень важный элемент для многих игр, а покер особенно славится тем, что представляет собой смесь элементов стратегического мышления и планирования с психологической тактикой и попытками предсказать действия противников.

Вдобавок ко всему, можно поговорить о том, что делают и что *переживают* игроки во время игры. Разумеется, участники состязаются друг с другом, но также они сотрудничают — например, создавая и разрушая временные альянсы. Игроки рискуют своими деньгами и наслаждаются острыми ощущениями от осознания того, что сделали ставку на неопределенное будущее. Они рассчитывают свои дальнейшие шаги и получают удовольствие от планирования своих действий. Но в то же время участники беседуют и шутят, борются за статус победителя и приятно проводят время в компании. Это и есть *опыт игрока* для игры в покер. Приятное времяпрепровождение, социализация, азартные ставки, продумывание стратегий, попытки обмануть друг друга — достаточно притягательное для многих сочетание сильных ощущений, благодаря которому люди получают большое удовольствие от данного процесса.

Описание модели

В своем анализе игр мы будем пользоваться следующими тремя уровнями.

- Игроки взаимодействуют с различными игровыми *объектами*.
- Взаимодействие с игрой и с другими игроками в течение времени образует *геймплей*.
- Геймплей порождает у каждого игрока определенные *переживания* (*опыт*) и *ощущения*.

В случае с *покером* элементы — это карты, фишки и т. д., а игроки могут разговаривать друг с другом, что считается одним из приемлемых игровых действий. На основе правил участники рассказываются и начинают раздавать карты, делать ставки, уравнивать или перебивать их, блефовать с целью сбить с толку соперников, а также иным образом взаимодействовать друг с другом и с меняющимся состоянием игры. Это, в свою очередь, позволяет игрокам получать удовольствие от состязания друг с другом, социализации, подсчета фишек на столе, разработки стратегий для выигрыша или просто от беседы и приятного времяпрепровождения с друзьями.

На иллюстрации 1.1 показано взаимодействие между основными объектами и действиями, производимый ими геймплей и возникающий в результате опыт игрока.

Трем данным уровням можно дать более общие названия (Иллюстрация 1.2).

- *Механики* — это игровые объекты и действия, которые совершают с ними игроки. Их можно собирать в *системы* с определенными свойствами.
- *Геймплей* — это процесс взаимодействия игроков с игровыми механиками.
- *Опыт игрока* — это субъективные ощущения участника игры от геймплея.

Такова наша базовая модель взаимодействия: игроки взаимодействуют с механикой и системами, порождающими геймплей, воспринимаемый игроками в виде субъективных ощущений. В следующих разделах мы более подробно опишем, как на основе этой модели можно понять роли игроков и дизайнеров в формировании такого взаимодействия.

Данная трехчастная модель была разработана на основе модели MDA (Hunicke, LeBlanc and Zubek, 2004), в которой три уровня. Они называются «механика», «динамика» и «эстетика» (*mechanics, dynamics and aesthetics*), хотя соответствия между уровнями двух этих моделей не точные. Сходство и различия между ними объясняются в разделе «Дополнительная литература» в конце главы.

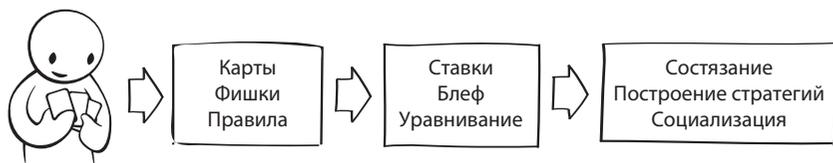


Иллюстрация 1.1. Пример покера

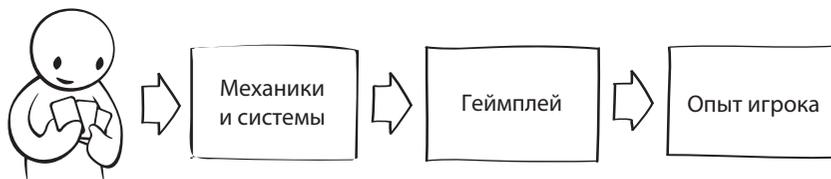


Иллюстрация 1.2. Базовая модель: механика и системы, геймплей, опыт игрока

Роль дизайнера

Представим теперь себя дизайнером, желающим создать новую игру. Обычно у специалиста уже есть какое-то представление о желаниях игрока — например, он хочет, чтобы тот решал какие-нибудь стратегические задачи, получал удовольствие от повествования с новым сюжетом или реализовывал свои фантазии о том, чтобы стать иным человеком из другой эпохи. Возможности почти безграничны, но как воплотить такой опыт на практике?

Трудность состоит в том, что мы не в состоянии внушить игроку эти желания напрямую. Можем только манипулировать конкретными базовыми элементами (правилами игры, объектами, персонажами и т. д.), из которых состоит игра. Нам необходимо создать *игровой артефакт*, который при использовании поможет участнику испытать задуманный нами опыт.

Это трудная проблема второго порядка, вдвое увеличивающая для нас расстояние до конечной цели. Мы создаем не просто статический объект, а динамический механизм, который будет вести себя определенным образом, поэтому нам остается надеяться, что игрок получит удовольствие от такого поведения.

Процесс дизайна

Если рассмотреть, как разрабатывается дизайн чего-то другого — например, не игр, а программного обеспечения или физических объектов, то можно выделить два направления процесса.

- *Дизайн сверху вниз*: мы начинаем с общих концепции и целей, затем делим их на более мелкие части, подробно описываем, как они работают, затем делим части на еще более мелкие фрагменты и т. д.
- *Дизайн снизу вверх*: мы начинаем с мельчайших, насколько это возможно, элементов, и движемся по направлению к нашей общей концепции. Тестируем созданное, удостоверяемся в том, что оно соответствует нашим целям, а затем из мелких фрагментов постепенно выстраиваем всю систему.

В гейм-дизайне эти два подхода выглядят следующим образом.

- При движении сверху вниз дизайнер начинает с задуманного опыта игрока и решает, как разделить его на несколько частей. Мы продумываем,

какого рода геймплей может породить такой опыт, а затем размышляем, какие из известных нам механик помогут создать данный геймплей.

- При движении снизу вверх сначала разрабатываются механики и системы, которые испытываются на реальных игроках; регулярное тестирование геймплея помогает понять, какой игровой опыт он создает.

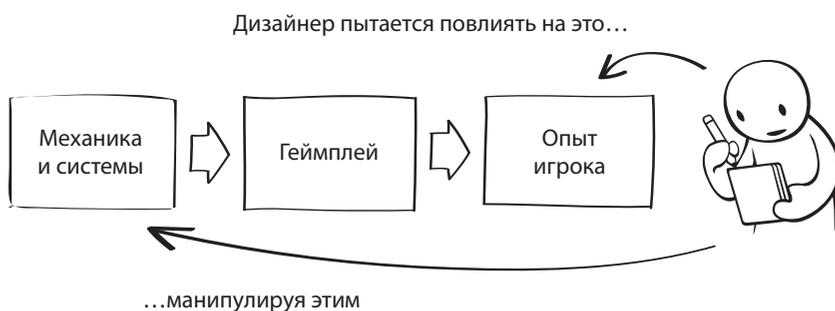


Иллюстрация 1.3. Роль дизайнера: разработка механики и систем для создания задуманного опыта

На практике эти два подхода не используются отдельно друг от друга. Чистый дизайн «сверху вниз» реализовать тяжело, потому что при попытке создания дизайна динамических систем трудно предсказать, как они будут работать, когда их предложат игрокам. Чистый же дизайн «снизу вверх» носит исключительно экспериментальный характер, но если при этом не руководствоваться какой-либо концепцией и представлением об опыте игрока, то все эти эксперименты никогда не приведут к созданию чего-либо цельного.



Иллюстрация 1.4. Два подхода к дизайну: сверху вниз и снизу вверх

Решение заключается в том, чтобы прибегнуть к гибриднему, итеративному подходу, работать с двух концов, разрабатывать планы сверху вниз, экспериментировать снизу вверх и, главное, создавать прототипы с самых ранних этапов, регулярно тестируя дизайнерские идеи и стараясь создать на их основе нечто цельное и связанное. Такой гибридный, итеративный процесс делает гейм-дизайн похожим на некоторые другие его виды (Brooks, 2010).

Опыт игрока

Игрок рассматривает игру с иной перспективы, нежели дизайнер. Он не знает, какой опыт мы задумали для него, поэтому начинает с конкретных элементов игры — механик, игровых объектов и правил. Игрок запускает игру и начинает играть.

Получаемый в результате опыт бывает самым разным. Игроки могут восхититься увлекательными стратегическими заданиями или приятно провести время в исследовании виртуального мира, а могут испытать и неприятные эмоции, разочарование или скуку. Но все эти ощущения порождаются в результате *прохождения игры* — взаимодействия с различными игровыми объектами, правилами, возможно, другими участниками — по усмотрению игрока.

Как уже стало ясно к этому моменту, опыт игрока — это не то, что дизайнер задумал, а то, что он *реализовал*. Игроку известно только то, что ему предоставлено — объекты, правила, враги или задания. Намерения дизайнера нематериальны, за исключением тех случаев, когда они выразились в реализации.

Также наблюдается некоторое противостояние между намерениями дизайнера и действиями игрока. С одной стороны, игрок играет в мире, созданном дизайнером, взаимодействуя с механиками и системами, предоставленными ему специалистом и задуманными определенным образом. С другой стороны, игрок обладает свободой действий, у него свои собственные представления о том, что он хочет делать, не обязательно соответствующие замыслу дизайнера. В итоге только игроку решать, как поступать, в рамках правил игры он обладает полной свободой действовать так, как ему покажется правильным.

Геймплей является итогом взаимодействия между игроком и дизайнером. В него вносят свой вклад как специалист, так и игрок. Дизайнер задает рамки опыта, а игрок действует так, как ему захочется — согласно ожиданиям специалиста или вопреки им. Иногда такое взаимодействие оказывается успешным, и дизайнеру удастся реализовать задуманный опыт. В других же случаях игроки находят свои способы расшатать конструкцию дизайнера

и превратить ее в нечто другое, соответствующее их пожеланиям. А порой тщательно продуманная конструкция просто рушится, а весь опыт разваливается на куски. Такое взаимодействие — диалог, требующий определенной степени сотрудничества с обеих сторон, равно как и понимания того, что не существует единственного «правильного» способа играть в игру.

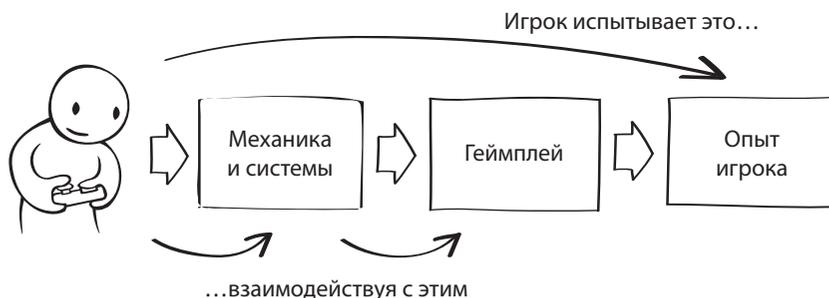


Иллюстрация 1.5. Игровой опыт складывается из взаимодействия игрока с игрой

Элементы игры вне этой модели

До сих пор мы описывали такие элементы, как механика, системы, геймплей и опыт игрока, лежащие в основе гейм-дизайна. В последующих главах мы будем освещать их более подробно.

Но, как знает любой геймер, удовольствие от игры обеспечивают не только эти элементы. Разумеется, они крайне важны, но существуют и другие вещи, также воздействующие на опыт игрока.

Огромное влияние на восприятие игры оказывает *визуальный дизайн*. Под ним подразумевается целый спектр различных элементов — от дизайна окружающей среды (как мир игры преподносится игроку), внешнего вида персонажей, окружения и типичных объектов до дизайна таких мелких особенностей как шрифт или детализация трехмерных моделей.

Также напрямую влияют на восприятие игрока качество *пользовательского интерфейса* и его общая подача. В компьютерных играх обычно говорят о «проектировании пользовательского опыта», хотя в физических играх к пользовательскому интерфейсу можно причислить и тактильное ощущение от игровых объектов или восприятие игрового поля.

С визуальным восприятием тесно связан выбор «*сеттинга*», или контекста игры, — мира, в котором разворачивается процесс, роли игрока и т. д.

То, как игрок воспринимает свою роль в игровом мире, естественно, влияет на его ощущения от всего процесса.

В играх, основанных на повествовании, очень важную роль играет *сюжет*. На восприятие игрока влияют такие сценарные элементы, как персонажи и их мотивация, ситуации, в которых они оказываются, развитие сюжета, а также более базовые аспекты — например, качество диалогов.

Огромную роль в видеоиграх играет *музыкальный и звуковой дизайн*, музыкальное оформление или саундтреки. В некоторых жанрах музыка и звуковой дизайн занимают, несомненно, центральное положение.

Элементы *технического дизайна* обычно скрыты от игрока, но они оказывают очень большое воздействие на качество игрового опыта — например, уровень бросающего вызов игроку ИИ (искусственного интеллекта) или типы доступных для платформы многопользовательских матчей.

Попытка составления карты разнообразия игровых элементов, в своей совокупности влияющих на впечатления и опыт игрока, отражена на иллюстрации 1.6.

В данном тексте мы сосредоточимся только на дизайне механик и геймплея и на том, как изменения в геймплее воздействуют на игрока при том допущении, что «остальное тоже в равной степени важно». Другими словами, мы в данном случае сосредоточимся на *аспектах игрового опыта, порождаемых геймплеем*. Но общее впечатление от игры и *общий опыт* игрока от любой конкретной игры — явление многогранное, для которого геймплей не единственный фактор, часто даже не главный.

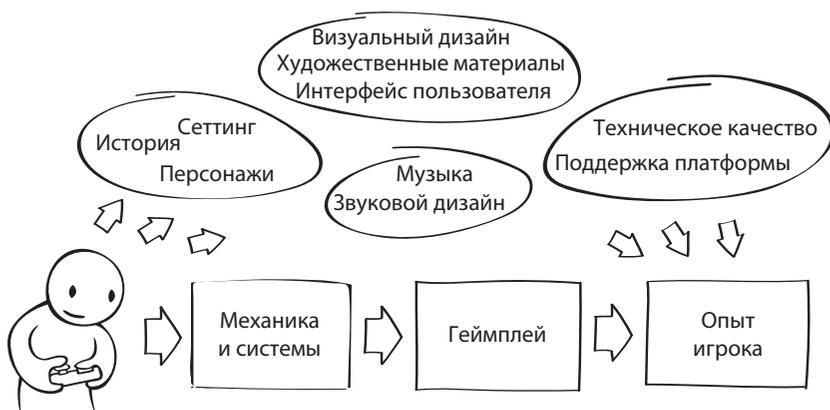


Иллюстрация 1.6. Примеры элементов вне геймплея, влияющих на опыт игрока

Практика гейм-дизайна

До сих пор мы использовали термин «гейм-дизайнер» в широком смысле — для обозначения человека, создающего игровые элементы, механику и системы, порождающие геймплей и влияющие на опыт игрока. Рассмотрим же теперь более точные определения термина «гейм-дизайнер» в практике гейм-индустрии.

Гейм-дизайн, системный дизайн, дизайн контента

На практике термин «гейм-дизайнер», как правило, описывает человека, чья непосредственная обязанность — разрабатывать правила игры, а затем реализовывать их.

Такое понимание намеренно отделяет эту профессию от других, вроде художника-оформителя, сосредотачивающегося на визуальном дизайне, или программиста, заведующего архитектурой программного кода и его внедрением. И хотя опыт игрока зависит от вклада каждого члена команды, именно дизайнеры несут ответственность за геймплей, то есть за то, как ведет себя игра и как игрок с ней взаимодействует.

Далее профессия гейм-дизайнера разделяется на категории.

Системные дизайнеры сосредотачиваются на общих механиках и системах, например на следующих.

Правила игры — на том, что представляют собой «существительные» и «глаголы».

Дизайн боев — как происходят сражения в игре, какие в них участвуют юниты и какое используется оружие.

Дизайн экономики — правила о том, как производится обмен объектами и валютой.

Дизайнеры контента концентрируются на отдельных игровых объектах и действиях.

Дизайн уровней — конкретное окружение, в котором разворачивается игра.

Дизайн персонажей — что из себя представляют персонажи и что они делают.

Дизайн мира — обстановка, в которой прокладывает свой путь игрок, почему это интересно и т. д.

Различие между системным дизайном и дизайном контента порой бывает весьма размытым. Как правило, и тем и другим обычно занимаются одни и те же люди. В целом «гейм-дизайн» — это определение того, как будет разворачиваться игра, продумывание правил взаимодействий, но «*системный дизайн*» — это подтип, уделяющий больше внимания общим правилам, а «*дизайн контента*» сосредотачивается на более конкретных местах, персонажах или объектах, а также на правилах, связанных с этими конкретными элементами. Как мы увидим в главе 4 «Системы», при настройке игры и при проверке сбалансированности общих правил и отдельных элементов обязательно следует уделять внимание этим типам.

Что касается других типов дизайна, таких как дизайн пользовательского интерфейса или визуальный, то в индустрии они не считаются «гейм-дизайном». Обычно занимающиеся ими люди называются «художниками», потому что их задача заключается в художественном оформлении, а не в разработке интерактивного взаимодействия (хотя дизайн пользовательского и графического интерфейсов — это более интерактивное и междисциплинарное направление). Точно так же и дизайном миров могут заниматься *писатели*, разрабатывающие общий сюжет игры, придумывающие истории и мотивации персонажей и т. д., но при этом они не разрабатывают правила игры, касающиеся поведения мира.

Разумеется, все эти роли может одновременно исполнять и один человек, поэтому в небольших командах ведущий дизайнер обычно занимается самыми разными делами, пересекающимися с другими направлениями. Дизайнер контента часто работает вместе с визуальным дизайнером и сочинителем сюжета, а системные дизайнеры тесно сотрудничают с программистами.

В этом тексте мы будем сосредотачиваться преимущественно на гейм-дизайне. Дизайн контента — очень широкая дисциплина, требующая специфических знаний с большим упором на стили и жанры. Более подробно с ним можно познакомиться в книгах, перечисленных в разделе «Дополнительная литература» в конце главы.

Междисциплинарное взаимодействие

Гейм-дизайн — это один из столпов разработки игр, другие, не менее важные — производство графики (визуальный дизайн) и программирование (включая дизайн архитектуры и разработку программного обеспечения). Компании разработчиков часто привлекают специалистов других

направлений, таких как писатели или звуковые дизайнеры, а также профессионалов из других отраслей, менее связанных с гейм-дизайном, таких как управление бизнесом или маркетинг.

Разделение на арт, гейм-дизайн и разработку кода всегда отражается на структуре студии. Организационное построение проектов часто формируется вертикально в соответствии с этими дисциплинами. Гейм-дизайнеров имеет смысл объединять в одну группу под руководством гейм-директора, потому что так они смогут оценивать работу друг друга и делать полезные замечания.

В то же время эти роли часто возлагаются на других специалистов. Бывает так, что на практике, помимо вертикального распределения в рабочих коллективах, наблюдается горизонтальное разделение по небольшим междисциплинарным группам. Такие рабочие группы объединяют представителей всех трех дисциплин и занимаются разработкой какой-то определенной особенности игры от начала до конца. В данном тексте мы будем рассуждать преимущественно об элементах дизайна, но для гейм-дизайнера очень важно научиться сотрудничать с представителями других дисциплин — художниками, программистами, маркетологами, специалистами по бизнес-планированию и прочими.

Краткий итог

В этой главе мы представили базовую модель, основу для обсуждения в дальнейшем. Ключевые ее положения таковы.

- Далее будут рассматриваться игры как «механизмы» и как системы правил и принципов взаимодействия, которыми пользуются игроки и которые определяют их действия. Мы сосредоточимся на том, как работают эти механизмы, и на том, как их можно анализировать.
- В данном тексте рассматриваются игры на трех уровнях.
 - *Механики* — отдельные элементы, из которых состоит игра.
 - *Геймплей* — динамический процесс взаимодействия с игрой со стороны игрока.
 - *Опыт игрока* — субъективные впечатления игрока от игры.
- Механики — наиболее доступный для анализа элемент. Игроки взаимодействуют с игрой посредством механик, порождающих геймплей

и определяющих конкретное восприятие игрока. Гейм-дизайнеры могут пожелать, чтобы у игрока возникали какие-то конкретные впечатления, но не могут непосредственно вызывать их. Вместо этого приходится разрабатывать механики, определяющие специфический геймплей и влияющие на впечатления игрока, взаимодействующего с ними. Но как механики, так и игроки могут действовать непредсказуемым образом. Дизайнеры по мере возможностей должны учитывать это.

- На практике гейм-дизайн подразделяется на *системный дизайн* общих правил, механик и систем, и *дизайн контента*, то есть дизайн отдельных конкретных элементов, с которыми сталкивается игрок. Мы будем сосредотачиваться на первом типе.
- Наконец, данный текст сосредотачивается на геймплее, но следует помнить о том, что другие элементы разработки игр также оказывают огромное влияние на игрока, на его опыт и получаемое от игры удовольствие. Будем рассуждать об опыте участника с точки зрения того, как данный процесс вытекает из геймплея.

На основе трехуровневой модели гейм-дизайна главы этой книги рассматривают данные уровни и распределяются следующим образом.

- В главе 2 начинаем с верхнего уровня и рассматриваем разные виды игрового опыта, а также различные способы его анализа.
- Далее, в главах 3 и 4, переключаемся на нижний уровень и подробно рассматриваем механики, что они собой представляют, как работают и как сообща образуют системы.
- Затем, в главе 5 и 6, рассмотрим средний уровень — как механики и системы приводят к геймплею, как можно его анализировать, и как геймплей обуславливает опыт игрока. Эти главы описывают своего рода синтез задуманного дизайнером для игрока опыта и механик, которые реализуют его на практике.
- Наконец, в главе 7, переключаемся на весь процесс — как дизайнеры пользуются описанными аналитическими инструментами при разработке игр и при создании прототипов, благодаря которым изначальная идея превращается в рабочий дизайн.

Дополнительная литература

Формальные инструменты

Гейм-дизайнеры стали делиться своим опытом начиная с самых первых дней разработки коммерческих настольных и компьютерных игр — описывая свои методы, разбирая уже существующие игры или давая советы о том, что сработало, а что нет. Но по мере роста индустрии в 1990-х годах росла и потребность не просто в обмене опытом в связи с конкретными продуктами, а в обобщении и документировании всего накопленного гейм-дизайнерами опыта. Возможно, самая известная попытка такого обобщения была предпринята в статье «Формальные абстрактные инструменты дизайна» Дага Черча (*Formal Abstract Design Tools*, Doug Church, 1999), за которым последовал ответ Грега Костикиана в виде статьи «У меня нет слов, и я должен заниматься дизайном» (*I Have No Words and I Must Design*, Greg Costikyan, 2002). Обе статьи доступны онлайн и стоят того, чтобы прочитать их целиком.

MDA

С годами были разработаны различные общие модели декомпозиции и анализа игр. Одна из популярных — это фреймворк MDA (Hunicke, LeBlanc and Zubek, 2004), который и лег в основу данной работы. Автор этого текста — один из соавторов работы, посвященной модели MDA.

Читатели, знакомые с концепцией MDA, вероятно заметили ее сходство с описываемой здесь моделью, ведь она так же описывает три аспекта дизайна. В модели MDA они называются «механики», «динамика» и «эстетика», благодаря чему модель и получила свое название (*mechanics, dynamics, aesthetics*). В данном тексте сохраняется деление на три части, как и упор на дизайнерскую проблему высшего порядка, когда игрокам и дизайнерам приходится взаимодействовать с игровым артефактом только посредством его механик.

Но в этой работе модель MDA не излагается по ряду причин. Главная — это разительное отличие терминологии современной практики дизайна от терминологии концепции MDA. Термин «динамика» на практике почти никогда не употребляется для описания геймплея, это затруднило бы читателям общение с настоящими дизайнерами. Точно так же и термин «эстетика» в концепции MDA означает «эстетическое впечатление от взаимодействия с игровыми системами», но в индустрии разработки игр он используется почти исключительно в рассуждениях о визуальной эстетике, а не о геймплейном опыте