



БЕНДЖАМИН
БАУЭР

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР ПЕРЕВОДА В. СКОБЕЛЕВ,
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ОНЛАЙН-ШКОЛЫ «НАРРАТОРИКА»

ПРОФЕССИЯ ЛЕВЕЛ ДИЗАЙНЕР

ПРАКТИЧЕСКОЕ
РУКОВОДСТВО
ПО СОЗДАНИЮ
ИГРОВЫХ МИРОВ



БОМБОРА
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Содержание

Благодарности	26
РАЗДЕЛ I. ВВЕДЕНИЕ В КНИГУ И В ДИЗАЙН УРОВНЕЙ	27
1. Введение в книгу	29
1.1. Предисловие	29
1.2. Обзор глав	31
1.2.1. Введение в книгу и в левел-дизайн	31
1.2.2. Производство	31
1.2.3. Теория левел-дизайна	31
1.2.4. Практика: с чего начать	32
1.2.5. Практика: лэйауты	32
1.2.6. Практика: технические аспекты и гейм-дизайн	32
1.2.7. Заключительные темы	32
1.3. О себе	32
1.3.1. Как все началось	32
1.3.1.1. До Интернета	32
1.3.1.2. Вступление в сообщество мододелов	33
1.3.2. Моя профессиональная карьера	34
1.3.2.1. Работа в Crytek	34
1.3.2.2. Работа в Ubisoft	35
1.3.2.3. Переход в Plan a Collective	36
1.3.3. Другие сторонние работы	37
2. Что такое левел-дизайн и кто такие дизайнеры уровней	39
2.1. Дизайнер уровней	39
2.1.1. Введение	39
2.1.2. Кто такой дизайнер уровней?	40
2.1.3. Варианты дизайнеров уровней	41
2.1.3.1. Введение	41
2.1.3.2. Левел-дизайнеры дженералисты	42
2.1.3.3. Левел-дизайнер лэйаутов / сборщик уровня	43
2.1.3.4. Дизайнеры миссий/квестов	43
2.1.3.5. Левел-дизайнеры скриптеры	44

2.1.3.6. Ловел-дизайнеры «без арта»	44
2.1.3.7. Технические лелел-дизайнеры	44
2.1.3.8. Синематик-дизайнеры	44
2.1.4. Категории дизайнеров уровней по старшинству	45
2.1.4.1. Введение	45
2.1.4.2. Интерн/младший лелел-дизайнер	45
2.1.4.3. Обычный / средний лелел-дизайнер	45
2.1.4.4. Старший лелел-дизайнер	46
2.1.4.5. Эксперт / главный лелел-дизайнер	46
2.1.4.6. Ведущий лелел-дизайнер	47
2.1.4.7. Директора по лелел-дизайну	48
2.2. Дизайнеры уровней как эксперты	48
2.2.1. Введение	48
2.2.2. Эксперты в архитектуре	49
2.2.3. Эксперты в области ландшафтнй архитектуры и градостроительства	49
2.2.4. Эксперты в географии	50
2.2.5. Эксперты по биологии	51
2.2.6. Эксперты по химии, физике, инженерии, механике и т. д.	52
2.2.7. Эксперты по культуре, истории, геополитике и т. д.	53
2.2.8. Эксперты в области инструментов лелел-дизайна	54
2.2.9. Эксперты по скриптам	55
2.2.10. Эксперты по лэйаутам и режиссуре	55
2.2.11. Эксперты по прогрессии и сложности	56
2.2.12. Эксперты в области искусства и технологий	57
2.2.13. Эксперты по креативности и увлекательности	58
2.2.14. Эксперты по тайм-менеджменту и организации труда	58
2.2.15. Эксперты в дипломатии	59

РАЗДЕЛ II. ПРОИЗВОДСТВО И СОЦИАЛЬНЫЕ НАВЫКИ

3. Производство уровней	63
3.1. Обзор производства уровней	63
3.1.1. Введение	63
3.1.2. Изначальная или питч-стадия	64
3.1.3. Стадия препродакшена	65
3.1.4. Высокоуровневая стадия	65
3.1.5. Стадия документации	67
3.1.6. Производство	68
3.1.7. Скелетная стадия	68
3.1.8. Этап изначального замысла	69
3.1.9. Альфа	70
3.1.10. Бета	71
3.1.11. Завершение	72

3.1.12. Период до «золота»	73
3.1.13. Заключительные слова	74
3.2. Темп работы и усилий	74
3.2.1. Введение	74
3.2.2. Когда следует напрягаться и когда не следует	75
3.2.2.1. Предпосылки	75
3.2.2.2. Когда не следует напрягаться	76
3.2.2.3. Ответственность руководства	77
3.2.2.4. Когда напрягаться	77
3.2.3. О переработках или «кранчах»	78
3.2.4. Поговорим о выгорании	79
3.2.5. О балансе между работой и личной жизнью	81
4. Дипломатия левел-дизайна	83
4.1. Дизайн уровней в центре производства	83
4.1.1. Введение	83
4.1.2. Отделы, с которыми работают левел-дизайнеры	84
4.1.3. Заключение	86
4.2. Как работать с представителями разных отделов	87
4.2.1. Введение	87
4.2.2. Дипломатия разработчиков игр 101	87
4.2.2.1. Не относитесь к людям так, как хотите, чтобы они относились к вам	87
4.2.2.2. Все мы в одной лодке	88
4.2.2.3. Об эмпатии	89
4.2.2.4. О командной работе	90
4.2.3. Как работать с художниками	91
4.2.3.1. Художники окружения	91
4.2.3.2. Концепт-художники	91
4.2.4. Как работать с отделом нарратива	92
4.2.4.1. Нарративные дизайнеры	92
4.2.4.2. Дизайнеры сценариев	93
4.2.5. Как работать с тестировщиками	93
4.2.6. Как работать с другими левел-дизайнерами	94
4.2.7. Как работать с менеджерами	95
4.2.8. Как работать с гейм-дизайнерами	95
4.2.9. Как работать с программистами	96
4.2.10. Как работать с отделом аудио	97
5. Командная работа и инструменты лидера	98
5.1. Основные принципы лидерства	98
5.1.1. Введение	98
5.1.2. Делайте других лучше себя	99
5.1.3. Признавайте свои неудачи	99
5.1.4. Как действовать в стрессовой ситуации	100

5.2. Об обратной связи	101
5.2.1. Введение	101
5.2.2. Предоставление обратной связи	102
5.2.2.1. Обратная связь — это не личное мнение	102
5.2.2.2. Обратная связь в виде вопросов и описания проблем	102
5.2.2.3. Прямые указания	104
5.2.3. Получение обратной связи	105
5.2.3.1. Введение	105
5.2.3.2. Письменная обратная связь	105
5.2.3.3. Устная обратная связь	107
5.3. О принятии решений	109
5.3.1. Введение	109
5.3.2. Отсутствие решения	109
5.3.3. Какое-то решение	110
5.3.4. Правильное решение	111
5.3.5. О процессе	112
5.4. Эмоции как общий язык	113
5.4.1. Введение	113
5.4.2. Проблема	113
5.4.3. Решение и процесс	114
5.4.4. Дополнительные советы	115
5.5. «Триумвират практического построения мира»	116
5.5.1. Введение	116
5.5.2. Применение	116
5.5.3. Заключение	117
5.6. «Десятый человек»	118
5.6.1. Введение	118
5.6.2. Истоки	119
5.6.3. Этап 1	119
5.6.4. Этап 2	120
5.6.5. Этап 3	120
5.6.6. Заключение	121
РАЗДЕЛ III. ТЕОРИЯ ЛЕВЕЛ-ДИЗАЙНА	123
6. О видении, дирекшене, столпах и ДНК	125
6.1. Видение как отправная точка	125
6.1.1. Что такое видение?	125
6.1.2. Как создать видение?	125
6.1.2.1. Шаг за шагом	125
6.1.2.2. Создание идеи	127
6.1.3. Как использовать видение	128
6.1.4. Заключение	129

6.2. Столпы как перестраховка	129
6.2.1. Введение	129
6.2.2. Как создавать и использовать столпы	130
6.2.2.1. Введение	130
6.2.2.2. Использование	130
6.2.2.3. Создание	131
6.2.2.4. Советы по созданию	132
6.2.3. Заключение	132
6.3. Дирекшен как руководство к действию	133
6.3.1. Введение	133
6.3.2. Когда расписывать дирекшен	135
6.3.3. Как расписать дирекшен	136
6.3.3.1. Шаг 1. Начните с ошибок, которых следует избегать	136
6.3.3.2. Шаг 2. Наблюдайте за командой	136
6.3.3.3. Шаг 3. Добавьте свое видение	137
6.3.3.4. Шаг 4. Найдите закономерности и заполните сетку	137
6.3.3.5. Шаг 5. Перенос на бумагу	139
6.3.4. Как использовать дирекшен	139
6.3.5. Заключение	140
7. Абстрактный дизайн уровней	141
7.1. О теории	142
7.1.1. Введение	142
7.1.2. Создание теории	142
7.1.2.1. Введение	142
7.1.2.2. Шаг 1. Постановка проблемы	142
7.1.2.3. Шаг 2. Упрощение	142
7.1.2.4. Шаг 3. Закономерности	143
7.1.2.5. Шаг 4. Повторение	143
7.1.2.6. Заключение	144
7.1.3. Баланс между теорией и практикой	144
7.1.3.1. Введение	144
7.1.3.2. Когда и как пользоваться теорией	145
7.2. Успех игрока	146
7.2.1. Введение	146
7.2.2. Игрок и разработчик	147
7.2.3. Опции и выборы игрока	148
7.2.3.1. Введение	148
7.2.3.2. Заставьте игрока почувствовать себя умным	148
7.2.3.3. Заключение	150
7.2.4. Честность, разочарование и сложность	150
7.2.4.1. Введение	150
7.2.4.2. О случайности и удаче	151
7.2.4.3. Винить себя, а не игру	153

7.3. Абстракция: высокий уровень	153
7.3.1. Введение	153
7.3.2. Мышление на высоком уровне	154
7.3.3. Начать с упрощения	155
7.3.4. Заключение	156
7.4. Абстракция: средний уровень	157
7.4.1. Введение	157
7.4.2. Замечайте свои следы	157
7.4.3. Основные нюансы лэйаутов	158
7.4.3.1. Количество вариантов	158
7.4.3.2. Частота вариантов	158
7.4.3.3. Правильное размещение вариантов	159
7.4.3.4. Ритм вариантов	159
7.4.4. Варианты как ключевой элемент	159
7.4.5. Основы дополнительных путей	160
7.4.6. Особенности игровых режимов	161
7.4.7. Трехмерное мышление	162
7.4.8. Баланс сложности	163
7.4.9. Заключение	164
7.5. Концепция точек преимущества	165
7.5.1. Введение	165
7.5.2. Что для меня «хороший лэйаут»?	165
7.5.3. Мотивация игрока	167
7.5.4. Арены	168
7.5.5. Линейные структуры	170
7.5.6. Переходы	171
7.5.7. Заполнение промежутков	173
7.5.8. Метауровень и масштаб	173
7.5.9. Заключение	175
8. Общая картина	176
8.1. Игра как прогрессия уровней	177
8.1.1. Введение	177
8.1.2. Прогрессия в общей картине	177
8.1.2.1. Введение	177
8.1.2.2. Таблица прогрессии	177
8.1.3. Закономерности в таблице прогрессии	180
8.1.3.1. Введение	180
8.1.3.2. Избыток ингредиентов на уровень	180
8.1.3.3. Доминирующие шаблоны в строке	181
8.1.3.4. Доминирующие шаблоны в столбцах	182
8.1.3.5. Избыток ингредиентов на ранней стадии	182
8.1.3.6. Ингредиенты на поздних этапах игры	183
8.1.3.7. О рациональном дизайне	184

8.1.4. Прогрессия миссий в играх открытого типа	184
8.1.4.1. Введение	184
8.1.4.2. Таблица прогрессии для открытых игр	185
8.1.4.3. Лист прогрессии для открытых игр	186
8.2. Об обучающих уровнях	188
8.2.1. Введение	188
8.2.2. Соображения по поводу геймплея, арта и нарратива	188
8.2.2.1. Введение	188
8.2.2.2. Обучение игровому процессу: основы	188
8.2.2.3. Знакомство с артом и повествованием	190
8.2.3. Соображения по дизайну уровней	192
8.2.3.1. Линейность	192
8.2.3.2. Сочетание художественных элементов, повествования и геймплея	193
8.2.3.3. Обучающий уровень: производственные проблемы и их решение	194
9. Высокоуровневые лэйауты	197
9.1. От круга к сложной арене	197
9.1.1. Введение	197
9.1.2. Круг	197
9.1.3. Подробнее о кругах	199
9.1.3.1. Введение	199
9.1.3.2. Размер, вес и плотность кругов	200
9.1.3.3. Бутылочные горлышки	202
9.1.4. Тупики	203
9.1.5. Заключение	204
9.2. Песочницы, многопользовательские карты и арены с боссами	204
9.2.1. Введение	204
9.2.2. Лэйауты с внешним кругом	206
9.2.2.1. Введение	206
9.2.2.2. Открытый лэйаут	207
9.2.2.3. Закрытый лэйаут	208
9.2.3. Лэйауты с внутренним кругом	209
9.2.3.1. Введение	209
9.2.3.2. Открытый лэйаут	210
9.2.3.3. Закрытый лэйаут	212
9.2.4. Неполные петли	213
9.2.5. Лэйауты с центральной осью	215
9.3. Линейные уровни	216
9.3.1. Введение	216
9.3.2. Разделение на сегменты	216
9.3.3. Линейное ветвление	218
9.3.3.1. Введение	218
9.3.3.2. Широкое ветвление	218

9.3.3.3. Узкое ветвление	220
9.3.3.4. Углы соединения ответвлений	220
10. Соединительная ткань	222
10.1. Связи внутри уровней	222
10.1.1 Введение	222
10.1.2. Переходы внутри линейных уровней	223
10.1.2.1. Классическое применение	223
10.1.2.2. Контроль над переходами и их скрывание	224
10.1.3. Переходы между аренами-песочницами	225
10.1.3.1. Введение	225
10.1.3.2. Предвосхищение и ведение	225
10.1.3.3. Где и как соединять арены	226
10.1.4. Переходы между локациями открытого мира	228
10.1.4.1. Введение	228
10.1.4.2. Как пользоваться отсутствием контроля	228
10.1.4.3. Что делать с большими расстояниями	230
10.1.5. Переходы между геймплеем и кат-сценами	231
10.1.5.1. Введение	231
10.1.5.2. Кат-сцены в начале уровней	231
10.1.5.3. Кат-сцены посреди уровней	232
10.1.5.4. Кат-сцены в конце уровня	233
10.2. О вертикальности	234
10.2.1. Введение	234
10.2.2. Важность вертикальности	234
10.2.3. Планирование вертикальных уровней	235
10.2.4. О контроллерах, высоте и углах	236
10.2.4.1. Контроллер	236
10.2.4.2. Что-то там наверху	236
10.2.4.3. Углы	237
10.2.5. Типы вертикальности	237
10.2.5.1. Введение	237
10.2.5.2. Плоские вершины / крутые склоны	238
10.2.5.3. Лестницы, пандусы и склоны	238
10.2.5.4. Интерьерные лестницы	238
10.2.5.5. Вереочные лестницы, лианы и трубы	238
10.2.5.6. Подъемы и спуски по леджам	239
10.2.5.7. Свободные подъемы и спуски	239
10.2.5.8. Лифты / движущиеся платформы	239
10.2.5.9. Действия с канатами	239
10.2.5.10. Падение с большой высоты	240
10.2.5.11. Платформы для прыжков	240
10.2.5.12. Нулевая гравитация (невесомость)	240
10.2.5.13. Ходьба по стенам	241

10.2.5.14. Бег по стенам	241
10.2.5.15. Порталы и телепортация	241
10.3. Прогрессия в миссии	242
10.3.1. Введение	242
10.3.2. Основные строительные блоки и цели	242
10.3.2.1. Введение	242
10.3.2.2. Атака	243
10.3.2.3. Оборона	244
10.3.2.4. Взаимодействие	244
10.3.2.5. Навигация	245
10.3.2.6. Нарративные блоки	246
10.3.2.7. Отсутствие блоков	246
10.3.3. Модификаторы	246
10.3.3.1. Введение	246
10.3.3.2. Время	247
10.3.3.3. Стелс и принудительный стелс	247
10.3.3.4. Ограничение инструментов	248
10.3.3.5. Особый порядок	248
10.3.3.6. Другие модификаторы	248
10.3.4. Как все это сочетать	249
10.3.4.1. Основы хорошей композиции	249
10.3.4.2. Монотонное использование блоков	251
10.4. О пейсинге и тайминге	252
10.4.1. Введение	252
10.4.2. Бит и интенсивность	254
10.4.2.1. Введение	254
10.4.2.2. Оценка интенсивности	254
10.4.3. График пейсинга	255
10.4.3.1. Введение	255
10.4.3.2. Основные правила	255
10.4.3.3. Как создать график пейсинга с помощью Excel	258
10.4.4. Альтернативный пейсинг	259
10.4.4.1. Введение	259
10.4.4.2. Нарративный график	259
10.4.4.3. График кооператива	260
РАЗДЕЛ IV. ПРАКТИКА: С ЧЕГО НАЧАТЬ	261
11. Стадия концепции	263
11.1. Все начинается с исследования и референсов	263
11.1.1. Введение	263
11.1.2. Правильный поиск	264
11.1.3. Задавайтесь вопросом «Почему?»	265
11.1.4. Правильный сбор референсов	266

11.1.4.1. Введение	266
11.1.4.2. Изображения	267
11.1.4.3. Ссылки и статьи	268
11.2. Основы документации	269
11.2.1. Введение	269
11.2.2. Цель и аудитория документации	270
11.2.2.1. Введение	270
11.2.2.2. Намерения	270
11.2.2.3. Для внешних специалистов	271
11.2.3. Документация для линейных уровней	271
11.2.3.1. Введение	271
11.2.3.2. Первая вкладка: высокий уровень	272
11.2.3.3. Вторая вкладка: эскиз уровня	273
11.2.3.4. Третья вкладка: средний уровень	275
11.2.3.5. Четвертая вкладка: детали / низкий уровень	275
11.2.4. Документация для миссий в открытом мире	276
11.2.4.1. Введение	276
11.2.4.2. Вводная страница: высокий уровень	276
11.2.4.3. Карта мира	277
11.2.4.4. Блоки миссий: средний уровень	278
11.2.4.5. Детализированная локация: низкий уровень	279
11.2.4.6. Дополнительные страницы	280
11.2.5. Документация для многопользовательских карт	280
11.2.6. Оценка сроков	281
11.2.7. Заключение	282
11.3. Как придумывать локации	283
11.3.1. Введение	283
11.3.2. Стандартная локация	283
11.3.3. Чрезмерно сложная локация	284
11.3.4. Правильная локация	285
11.4. Построение мира: перенос из реальности в игру	286
11.4.1. Введение	286
11.4.2. Четыре шага	286
11.4.2.1. Шаг 1. Референс	286
11.4.2.2. Шаг 2. Определение взаимосвязей	287
11.4.2.3. Шаг 3. Удалить, изменить или закрыть	289
11.4.2.4. Шаг 4. Перенос локации в игру	290
11.4.3. Вымышленные локации	293
11.4.3.1. Введение	293
11.4.3.2. Как создавать вымышленные взаимосвязи	293
11.5. Построение мира: работа со слоями	294
11.5.1. Введение	294
11.5.2. Начните с вижена	295

11.5.3. Слои	295
11.5.3.1. Введение	295
11.5.3.2. Основы работы со слоями	295
11.5.3.3. Всегда начинайте с хронологии	297
11.5.3.4. Карта как второй слой	298
11.5.3.5. Следующие слои	298
11.5.3.6. Многослойные конструкции	300
11.5.4. Пример рабочего процесса	301
11.5.4.1. Шаг 1. Видение	301
11.5.4.2. Шаг 2. Слой 1 — хронология	301
11.5.4.3. Шаг 3. Слой 2 — карта	301
11.5.4.4. Шаг 4. Слой 3 — причина существования	301
11.5.4.5. Шаг 5. Слой 4 — экономика (третичный сектор)	303
11.5.4.6. Шаг 6. Слой 5 — фракции	304
11.5.4.7. Шаг 7. Слой 6 — уникальные события	305
11.5.4.8. Заключительные наблюдения	305
11.5.5. Заключение	306
12. Первые шаги	307
12.1. От плана к реальности	307
12.1.1. Введение	307
12.1.2. Слои и командная работа	307
12.1.3. Скелет лэйаута: первые впечатления от масштаба	308
12.1.3.1. Введение	308
12.1.3.2. Открытый мир: первые шаги и первые оценки масштаба	309
12.1.3.3. Интерьеры и сложные локации: первые шаги и оценки масштаба	311
12.1.4. Скелетный скрипт	313
12.1.4.1. Первоначальный блок-аут	313
12.1.4.2. Дальнейшие скелетные скрипты	314
12.1.5. От скелета к первому воплощению замысла	315
12.1.5.1. Первоначальный список приоритетов	315
12.1.5.2. Как пользоваться списком приоритетов	316
12.1.5.3. «Обязательно», «нужно» и «можно»	317
12.1.6. Итерации и последующие версии реализации намерений	318
12.2. Управление продуктом	319
12.2.1. Введение	319
12.2.2. О MVP и резервных планах	319
12.2.2.1. MVP и левел-дизайн	319
12.2.2.2. Резервные планы в дизайне уровней	320
12.2.2.3. Примеры резервных планов и мой общий подход	322
12.2.3. О бенчмарках и прототипах	324
12.2.3.1. Введение	324
12.2.3.2. Бенчмарки	325
12.2.3.3. Прототипы	326

12.3. Перспектива от третьего и первого лица	328
12.3.1. Введение	328
12.3.2. Масштаб с учетом перспективы	328
РАЗДЕЛ V. ПРАКТИКА: ЛЭЙАУТЫ	333
13. Укрытия, поток и ведение игрока	335
13.1. Мышление через укрытия	335
13.1.1. Введение	335
13.1.2. Угол	335
13.1.3. Стена	337
13.1.4. Коридор	337
13.1.5. Т-образный перекресток	339
13.1.6. Вогнутые пространства	340
13.1.7. Выпуклые пространства	340
13.1.8. Проблема дверных проемов	341
13.1.9. Расстановка укрытий в открытом пространстве	343
13.1.10. Заключение	343
13.2. Типы укрытий	344
13.2.1. Введение	344
13.2.2. Блочные, средние и высокие укрытия	344
13.2.3. Укрытия на склонах	346
13.2.4. Тонкие укрытия	347
13.2.5. Мягкие и пробиваемые укрытия	349
13.2.6. Разрушаемые укрытия	350
13.2.7. Пуленепробиваемое стекло	351
13.2.8. Одностороннее укрытие	352
13.3. Поток укрытий	352
13.3.1. Введение	352
13.3.1.1. Определение динамики укрытий	352
13.3.1.2. Когда и почему важен поток укрытий	353
13.3.2. Переходы между укрытиями	354
13.3.2.1. Угол соединения	354
13.3.2.2. Ориентация за укрытием	355
13.3.2.3. Размещение укрытий	356
13.3.2.4. Переходы между укрытиями	356
13.3.2.5. Поток с линиями фронта	358
13.3.3. Сложность укрытия	359
13.3.3.1. Введение	359
13.3.3.2. Расстояние между укрытиями	359
13.3.3.3. Угроза между укрытиями	360
13.3.4. Скорость потока укрытий	361
13.3.4.1. Введение	361
13.3.4.2. Зачем контролировать скорость	361
13.3.4.3. Абстрактное понимание	362

13.4. Ведение игрока	365
13.4.1. Введение	365
13.4.2. Перемещение и обзор	365
13.4.3. «Грехи» ведения игрока	366
13.4.3.1. Введение	366
13.4.3.2. Квест-маркеры	367
13.4.3.3. Компас	368
13.4.3.4. Мини-карта	368
13.4.3.5. Текстовые описания заданий	369
13.4.3.6. Кат-сцены	369
13.4.3.7. Аудио	370
13.4.3.8. Единственное решение	370
13.4.3.9. Поворот налево	371
13.4.4. Лэйаут и поток	371
13.4.4.1. Воронки и углы, или макропоток	371
13.4.4.2. Микропоток	372
13.4.4.3. Архитектура	373
13.4.4.4. Точка обзора = обучение игрока	374
13.4.5. Художественные элементы	375
13.4.5.1. Освещение	375
13.4.5.2. Ориентиры	376
13.4.5.3. Знаки	377
13.4.5.4. Взрывы/анимация	378
13.4.5.5. Непрямые элементы ведения	379
13.4.6. Приманки и наживки	380
13.4.6.1. Враги	380
13.4.6.2. Дружественные персонажи	381
13.4.6.3. Награда/лут	381
13.4.7. Обучение игроков	382
13.4.7.1. Об обучении игроков	382
13.4.7.2. Язык игры	382
13.4.7.3. Стили игры	383
13.4.8. Контекст ведения игрока	384
13.4.8.1. Контекст освещения	384
13.4.8.2. Контекст приманок	384
13.4.8.3. Отсутствие ведения игрока	385
13.4.8.4. Контекст потока	385
13.4.8.5. Другие игровые механики	386
13.4.8.6. Как улучшить работу с маркерами квестов	387
14. Типы сценариев и локаций	388
14.1. О секциях атаки и обороны	388
14.1.1. Введение	388
14.1.2. Основы боевых зон	389

14.1.2.1. Введение	389
14.1.2.2. Список соображений	389
14.1.2.3. Боевая сеть	391
14.1.2.4. Линии фронта	393
14.1.3. Основы атаки	396
14.1.3.1. Введение	396
14.1.3.2. Ответвления	396
14.1.3.3. Угол атаки	397
14.1.3.4. Ритм и пейсинг лэйаута атаки	398
14.1.3.5. Ингредиенты атаки и пейсинг интенсивности	400
14.1.4. Основы обороны	402
14.1.4.1. Введение	402
14.1.4.2. Углы и сложность обороны	403
14.1.4.3. Типы оборонительных лэйаутов	405
14.1.4.4. Темп интенсивности обороны	408
14.1.5. Проблемы и их решения	409
14.1.5.1. Враги и кульминация	409
14.1.5.2. Самая сильная стычка в начале	410
14.1.5.3. Игроки неправильно играют	411
14.1.5.4. Враги без цели	412
14.1.5.5. Выживать не весело	412
14.2. Локации открытого мира	413
14.2.1. Введение	413
14.2.2. ДНК локации открытого мира	414
14.2.2.1. Окружающие пути и точки обзора	414
14.2.2.2. Углы атаки и проходы внутрь	416
14.2.2.3. Внешние и внутренние петли	417
14.2.3. Базовая настройка врагов	419
14.2.3.1. Введение	419
14.2.3.2. Наблюдатели и враги на периметре	419
14.2.3.3. Внутренние враги	420
14.2.3.4. Дополнительные враги	421
14.2.4. Основные типы лэйаутов	423
14.2.4.1. Введение	423
14.2.4.2. Одиночная конструкция	423
14.2.4.3. Поток из нескольких конструкций	424
14.2.4.4. Отдельные конструкции	426
14.2.4.5. Спираль	427
14.2.5. Проблемы и решения	428
14.2.5.1. Недостаточное количество врагов	428
14.2.5.2. Игроки остаются снаружи	429
14.2.5.3. Подкрепление прибывает слишком долго	430
14.3. О стелс-секциях	431

14.3.1. Введение	431
14.3.2. Основы стелса	432
14.3.3. Проблемы и решения	434
14.3.3.1. Путь уклонения	434
14.3.3.2. Точка обзора	435
14.3.3.3. Враг ждет, когда его убьют	436
14.3.3.4. Безумная сложность	437
14.3.3.5. Проблема хаотичных настроек	437
14.3.3.6. Наличие или отсутствие инструментов	438
14.3.3.7. Нечестное поведение врагов	438
14.3.3.8. Головоломка без головоломки	440
14.3.3.9. Левая дверь или правая дверь	440
14.3.3.10. Ванильные настройки	441
14.3.3.11. Хватит и одного	441
14.3.4. Заключительные слова о стелсе	442
14. 4. О секциях перемещения	442
14.4.1. Введение	442
14.4.2. Задание на время	443
14.4.2.1. Введение	443
14.4.2.2. Типы контрольных точек	443
14.4.2.3. Другие соображения	444
14.4.3. Погоня	444
14.4.3.1. Введение	444
14.4.3.2. Соображения по поводу непрерывной погони	445
14.4.3.3. Соображения по поводу сегментированной погони	446
14.4.3.4. Общие соображения по поводу погони	447
14.4.3.5. Игрок в роли цели	449
14.4.4. Свободное исследование	451
14.4.4.1. Введение	451
14.4.4.2. Магниты для игроков	452
14.4.4.3. Следы и предвосхищение	453
14.4.5. Испытание мастерства	454
14.4.5.1. Введение	454
14.4.5.2. Основной метод	455
14.4.5.3. Реализация и комбинации	456
14.5. О секциях головоломок	457
14.5.1. Введение	457
14.5.2. Шаг 1. Знакомство с заданием	458
14.5.3. Шаг 2. Осмысление с учетом окружения	459
14.5.3.1. Где, когда и что именно происходит?	459
14.5.3.2. Как решать головоломку? Шаг 2.1. Экспозиция	460
14.5.3.3. Как решать головоломку? Шаг 2.2. Действия	461
14.5.3.4. Как решать головоломку? Шаг 2.3. Сложность	463
14.5.4. Шаг 3. Выполнение	465

14.6. О секциях сопровождения	467
14.6.1. Введение	467
14.6.2. Сопровождаемый системный ИИ	468
14.6.2.1. Введение	468
14.6.2.2. Снижение риска	469
14.6.3. Сопровождающий системный ИИ	471
14.6.3.1. Введение	471
14.6.3.2. Снижение риска	471
14.6.4. Условный ИИ	473
14.6.4.1. Введение	473
14.6.4.2. Снижение риска	473
14.6.5. Сплайновый ИИ	474
14.7. О левел-дизайне для коопа	475
14.7.1. Введение	475
14.7.2. Пространство в коопе	475
14.7.2.1. Введение	475
14.7.2.2. Варианты важнее пространства	476
14.7.2.3. Разветвления в зоне боя	477
14.7.2.4. Линии фронта в совместной игре	478
14.7.2.5. Поток укрытий в совместной игре	478
14.7.2.6. Варианты отступления и перезагрузки	478
14.7.3. Коммуникация и лэйаут в совместной игре	479
14.7.3.1. Введение	479
14.7.3.2. Перерыв	479
14.7.3.3. Внутренние и внешние точки обзора	480
14.7.3.4. Уникальные локации и ориентиры	480
14.7.4. Геймплей в совместной игре	481
14.7.4.1. Введение	481
14.7.4.2. Классические настройки ИИ для совместной игры	481
14.7.4.3. Кооперативные ворота	482
14.7.4.4. Уникальные моменты совместной игры	484

РАЗДЕЛ VI. ПРАКТИКА: ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

И ГЕЙМ-ДИЗАЙН

15. Скрипты и технологии	489
15.1. Типы скриптов	489
15.1.1. Введение	489
15.1.2. Текстовые скрипты / языки программирования	490
15.1.3. 3D-скриптинг	491
15.1.4. Визуальный скриптинг	492
15.2. Скриптинг и основы работы с базами данных	492
15.2.1. Введение	492
15.2.2. Принципы решения проблем	493

15.2.2.1. Введение	493
15.2.2.2. Шаг 1. Осмысление проблемы	493
15.2.2.3. Шаг 2. Фрагментация	494
15.2.2.4. Шаг 3. Привлечение команды	497
15.2.2.5. Как решать проблемы и баги	498
15.2.3. О базах данных	499
15.2.4. Основы создания скриптов	500
15.2.4.1. Введение	500
15.2.4.2. Последовательные узлы идут слева направо	501
15.2.4.3. Одновременные = друг под другом	501
15.2.4.4. Как можно меньше пересечений	502
15.2.4.5. Разбивка на группы	502
15.2.4.6. Комментарии	504
15.2.4.7. Делайте шаблоны для того, что часто повторяется	505
15.2.4.8. Всегда делайте скрипты для плана Б	506
15.2.4.9. Следуйте установленным правилам	508
15.2.5. Образ мышления скриптера	508
15.2.5.1. Введение	508
15.2.5.2. Копайте глубоко	508
15.2.5.3. Прототип — это прототип	509
15.2.5.4. Производственные стандарты скриптов	509
16. Работа с ингредиентами	511
16.1. Основы работы с персонажами и основные правила дизайна	511
16.1.1. Введение	511
16.1.2. Основы работы с ИИ и боем	512
16.1.2.1. Никогда не полагайтесь на ИИ	512
16.1.2.2. ИИ привносит жизнь в мир игры	512
16.1.2.3. Комбинации ИИ-архетипов	513
16.1.2.4. ИИ должен реагировать на все действия игрока	514
16.1.2.5. Фракции	514
16.1.2.6. Неидеальные ИИ-архетипы	515
16.1.2.7. Встречи с врагами как головоломка	515
16.1.2.8. Спавните врагов заранее	516
16.1.2.9. Многослойность боевых столкновений	516
16.1.2.10. Когда что-то идет не по плану	517
16.1.2.11. Удивляйте и нарушайте правила	518
16.1.3. Подводные камни ингредиентов и геймплея	518
16.1.3.1. Предметы как триггеры	518
16.1.3.2. Предметы как подсказки	518
16.1.3.3. Действия и последствия	519
16.1.3.4. Эксплойты против упрощений	519
16.1.3.5. Рандомизация	520
16.1.3.6. Ингредиенты как приправа	521

16.2. Типы ИИ	522
16.2.1. Введение	522
16.2.2. Рукопашный тип	522
16.2.2.1. Введение	522
16.2.2.2. Соображения по левел-дизайну	523
16.2.3. Типы врагов ближней и средней дистанции	524
16.2.3.1. Введение	524
16.2.3.2. Соображения по левел-дизайну	524
16.2.4. Типы врагов дальнего боя	525
16.2.4.1. Введение	525
16.2.4.2. Соображения по левел-дизайну	525
16.2.5. Тип тяжелых врагов	527
16.2.5.1. Введение	527
16.2.5.2. Соображения по левел-дизайну	527
16.2.6. Орды и быстрые типы врагов	528
16.2.6.1. Введение	528
16.2.6.2. Соображения по левел-дизайну	528
16.2.7. Группы врагов	529
16.2.7.1. Введение	529
16.2.7.2. Соображения по левел-дизайну	530
16.2.8. Бои с боссами	531
16.2.8.1. Введение	531
16.2.8.2. Соображения по левел-дизайну	531
16.3. Работа с различными игровыми ингредиентами	533
16.3.1. Введение	533
16.3.2. Подбираемые предметы	533
16.3.2.1. Маленькие	533
16.3.2.2. Большие	534
16.3.2.3. Коллекционные предметы	535
16.3.3. Транспортные средства	536
16.3.3.1. Введение	536
16.3.3.2. Наземные: управляемые игроками	536
16.3.3.3. Наземные: управляемые дружественными персонажами	539
16.3.3.4. Наземные: управляемые врагами	540
16.3.3.5. Водные: управляемые игроками	542
16.3.3.6. Водные: управляемые дружественными персонажами	544
16.3.3.7. Водные: управляемые врагами	545
16.3.3.8. Воздушные: управляемые игроками	546
16.3.3.9. Воздушные: управляемые дружественными персонажами	548
16.3.3.10. Воздушные: управляемые врагами	548

16.3.4. Фиксированные ингредиенты	550
16.3.4.1. Введение	550
16.3.4.2. Одноразовые	550
16.3.4.3. Многоразовые	551
16.3.5. Навигационные ингредиенты	553
16.3.5.1. Введение	553
16.3.5.2. Фиксированные	553
16.3.5.3. Свободно используемые	556
16.3.5.4. Угрозы	557
РАЗДЕЛ VII. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ТЕМЫ	559
17. Завершение и сдача проекта	561
17.1. О балансе	561
17.1.1. Введение	561
17.1.1.1. Обзор	561
17.1.1.2. Баланс — это не пейсинг	562
17.1.1.3. Нюансы балансировки	562
17.1.2. Сумма всех частей	563
17.1.2.1. Основная проблема	563
17.1.2.2. Подходящее время для настройки баланса	564
17.1.2.3. Мнение разработчиков не в счет, почти	564
17.1.2.4. Плеейтесты и балансировка	565
17.2. Об исправлении багов	566
17.2.1. Введение	566
17.2.2. Подход к исправлению багов	566
17.2.2.1. Основы	566
17.2.2.2. Распространенный и идеальный подход	566
17.2.2.3. Ошибки против рядовых задач	567
17.2.3. Этикет	569
17.2.3.1. Пересылка сообщений об ошибках	569
17.2.3.2. Статусы ошибок	569
17.2.3.3. Плохие баги	570
17.3. О завершающей стадии	571
17.3.1. Введение	571
17.3.2. Роль креативщиков и менеджеров	572
17.3.3. Этапы между альфой и бетой	572
17.3.3.1. Благоприятный период	572
17.3.3.2. Фаза закрытия	573
17.3.3.3. Стадия полировки	574
17.3.3.4. Фаза только под баг-фиксы	575
17.3.4. О задачах, ошибках и эмпатии	575
17.3.4.1. Так что же с большими задачами?	575
17.3.4.2. Управление ожиданиями и эмпатия	576
17.3.4.3. Краевые случаи	576

18. Как стать левел-дизайнером	578
18.1. С чего начать	578
18.1.1. Введение	578
18.1.2. Сообщество мододелов	579
18.1.3. Университет	580
18.1.4. Отдел контроля и обеспечения качества	581
18.2. Хорошие сопроводительное письмо, резюме и портфолио	583
18.2.1. Введение	583
18.2.2. Сопроводительное письмо	583
18.2.3. Резюме	584
18.2.3.1. Основные пункты	584
18.2.3.2. Опыт работы	585
18.2.3.3. Раздел «Навыки»	586
18.2.3.4. Дополнительные штрихи	587
18.2.4. Портфолио	588
18.2.4.1. Содержание	588
18.2.4.2. Подача	589
18.2.4.3. Портфолио левел-дизайнера	590
18.3. Тест и собеседование	591
18.3.1. Тест	591
18.3.1.1. Введение	591
18.3.1.2. Внешний тест	591
18.3.1.3. Внутренние тесты	594
18.3.2. Собеседование	595
18.3.2.1. Подготовка	595
18.3.2.2. Собеседование	596
18.3.3. Отказ	598
Указатель	600