

С Т И В Е Н О ' Б Р А Й Е Н

ПРОДВИНУТОЕ РУКОВОДСТВО



MINECRAFT™

2-Е ИЗДАНИЕ



БОМБОРА™

Москва 2020

УДК 004.9
ББК 77.056с.я92
О-23

Authorized translation from the English language edition, entitled ADVANCED STRATEGY GUIDE TO MINECRAFT, THE, 2nd Edition; ISBN 0789755734; by O'BRIEN, STEPHEN; published by Pearson Education, Inc., publishing as QUE Publishing. Copyright ©2016 (Publisher shall herein insert the name of the copyright holder of the English version of the Work; Publisher shall refer to the copyright notice page of the English version of the Work to determine such name).

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. RUSSIAN-language print edition published by Eksmo Publishers, under agreement with EXEM Licence Limited. Copyright ©2017

Все права защищены. Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения правообладателя Pearson Education, Inc.

О'Брайен, Стивен.

О-23 Minecraft. Продвинутое руководство / Стивен О'Брайен ; [пер. с англ. М. А. Райтман]. — Москва : Эксмо, 2020. — 256 с. : ил. — (Подарочные издания. Компьютер).

ISBN 978-5-699-92475-2

Minecraft — это одна из самых популярных компьютерных игр последних лет. В ней можно добывать ресурсы и сражаться с противниками, придумывать заклинания и создавать собственные миры. Это не просто игра, это жизнь.

Вы сможете строить уникальные транспортные системы, добывать огромное количество ресурсов, управлять фермами мобов, строить здания в любом стиле и многое другое.

Продвинутое руководство станет отличным помощником в процессе постижения тайн игры. С его помощью вы достигнете небывалых успехов!

УДК 004.9
ББК 77.056с.я92

ISBN 978-5-699-92475-2

© Райтман М.А., перевод на русский язык, 2016
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2020

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Научно-популярное издание
ПОДАРОЧНЫЕ ИЗДАНИЯ. КОМПЬЮТЕР

Стивен О'Брайен
MINECRAFT
ПРОДВИНУТОЕ РУКОВОДСТВО
(орыс тілінде)

Директор редакции *Е. Капъёв*
Ответственный редактор *В. Обручев*
Выпускающий редактор *В. Иванова*
Художественный редактор *П. Петров*

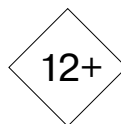
ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел.: 8 (495) 411-68-86.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
Өндіруші: «ЭКМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
Тауар белгісі: «Эксмо»
Интернет-магазин : www.book24.ru
Интернет-магазин : www.book24.kz
Интернет-дүкен : www.book24.kz
Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».
Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.
Дистрибьютор и представитель по приему претензий на продукцию,
в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»
Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды
қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС,
Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.
Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.
Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification
Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ
о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»
www.eksmo.ru/certification
Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 17.12.2019. Формат 84x108^{1/16}.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 26,88.
Доп. тираж 3000 экз. Заказ

ISBN 978-5-699-92475-2



9 785699 924752 >



В электронном виде книги издательства вы можете
купить на www.litres.ru

ЛитРес:
один клик до книги



Москва. ООО «Торговый Дом «Эксмо»

Адрес: 123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 1.

Телефон: +7 (495) 411-50-74. **E-mail:** reception@eksmo-sale.ru

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»

E-mail: international@eksmo-sale.ru

International Sales: International wholesale customers should contact Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.

international@eksmo-sale.ru

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном оформлении, обращаться по тел.: +7 (495) 411-68-59, доб. 2261.

E-mail: ivanova.ey@eksmo.ru

Оптовая торговля бумажно-беловыми

и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:

Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,

Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс: +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).

e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Филиал «Торгового Дома «Эксмо» в Нижнем Новгороде

Адрес: 603094, г. Нижний Новгород, улица Карпинского, д. 29, бизнес-парк «Грин Плаза»

Телефон: +7 (831) 216-15-91 (92, 93, 94). **E-mail: reception@eksmonn.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Санкт-Петербурге

Адрес: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 84, лит. «Е»

Телефон: +7 (812) 365-46-03 / 04. **E-mail: server@szko.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Екатеринбурге

Адрес: 620024, г. Екатеринбург, ул. Новинская, д. 2щ

Телефон: +7 (343) 272-72-01 (02/03/04/05/06/08)

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Самаре

Адрес: 443052, г. Самара, пр-т Кирова, д. 75/1, лит. «Е»

Телефон: +7 (846) 207-55-50. **E-mail: RDC-samara@mail.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Ростове-на-Дону

Адрес: 344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 44А

Телефон: +7(863) 303-62-10. **E-mail: info@rnd.eksmo.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Новосибирске

Адрес: 630015, г. Новосибирск, Комбинатский пер., д. 3

Телефон: +7(383) 289-91-42. **E-mail: eksmo-nsk@yandex.ru**

Обособленное подразделение в г. Хабаровске

Фактический адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, 22, оф. 703

Почтовый адрес: 680020, г. Хабаровск, А/Я 1006

Телефон: (4212) 910-120, 910-211. **E-mail: eksmo-khv@mail.ru**

Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Тюмени

Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Тюмени

Адрес: 625022, г. Тюмень, ул. Пермякова, 1а, 2 этаж. ТЦ «Перестрой-ка»

Ежедневно с 9.00 до 20.00. Телефон: 8 (3452) 21-53-96

Республика Беларусь: ООО «ЭКСМО АСТ Си энд Си»

Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Минске

Адрес: 220014, Республика Беларусь, г. Минск, проспект Жукова, 44, пом. 1-17, ТЦ «Outleto»

Телефон: +375 17 251-40-23; +375 44 581-81-92

Режим работы: с 10.00 до 22.00. **E-mail: exmoast@yandex.by**

Казахстан: «РДЦ Алматы»

Адрес: 050039, г. Алматы, ул. Домбровского, 3А

Телефон: +7 (727) 251-58-12, 251-59-90 (91,92,99). **E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz**

Украина: ООО «Форс Украина»

Адрес: 04073, г. Киев, ул. Вербовая, 17а

Телефон: +38 (044) 290-99-44, (067) 536-33-22. **E-mail: sales@forsukraine.com**

Полный ассортимент продукции ООО «Издательство «Эксмо» можно приобрести в книжных

магазинах «Читай-город» и заказать в интернет-магазине: www.chitai-gorod.ru.

Телефон единой справочной службы: 8 (800) 444-8-444. Звонок по России бесплатный.

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»

www.book24.ru

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.

Тел.: +7 (495) 745-89-14. **E-mail: imarket@eksmo-sale.ru**



Оглавление

Об авторе	10
Посвящение	10
Благодарности	10
Введение	11
Станьте экспертом Minecraft!	12
Содержание этой книги	12
Как использовать эту книгу	14
Глава 1. Начало работы	15
Управление Minecraft	15
Настройка лаунчера	16
Управление модами	20
Пользовательские лаунчеры	21
Добавление модов в MultiMC.	26
Инсталляторы пакетов модов.	30
Подведение итогов.	32
Глава 2. Автоматизация ферм	33
Сделаем мой ДОБ-переключатель.	34
Автоматизированная тростниковая ферма.	36
Автоматизированный сбор и транспортировка.	41
Автоматизированные фермы дынь и тыкв	44
Автоматизированная ферма по выращиванию пшеницы, картофеля и моркови	51
Автоматизированная сортировка	54
Подведение итогов.	57
Глава 3. Добыча ископаемых и генераторы руды.	59
Создание булыжника	59
Создание камня	64
Генератор обсидиана	66
Подведение итогов.	69

Глава 4. Фермы мобов, ловушки и оборона	70
Фермы враждебных мобов	70
Особенности спауна мобов	71
Построение фермы на водной основе	73
Измельчение мобов и сбор дропов	75
Измельчение с целью получения опыта	82
Ловушки для мобов	83
Коварные траншеи	84
Кактус-убийца	85
Незаменимые раздатчики	88
Распылительные поршни	91
Подведение итогов	93
Глава 5. Продвинутое строительство	94
Выбор архитектурного стиля	95
Средневековый стиль	95
Да вырастут стены!	97
Накройте дом крышей	99
Викторианский стиль	100
Двускатная крыша	102
Сложная крыша	104
Японский стиль	106
Современный и загородный стиль	108
Проезды (в жилой зоне)	110
Стиль викингов	111
Египетский/Пустынный стиль	112
Стимпанк	114
Эльфийский/Сказочный стиль	114
Постройка иглу	115
Профессиональные техники декорирования	118
Ландшафтный дизайн и посадка деревьев	122
Рисование двумерной графики	123
Создание трехмерной статуи	125
Создание сфер, окружностей и арок	128
Строительство в Незере и Энде	129
Подведение итогов	131

Глава 6. Дополнительные мощности редстоуна	132
Кодовый замок	132
Переключатели вагонеток	141
Мод Project:Red	142
Автоматизация фермы по выращиванию тыквы	144
На что еще способен мод Project:Red?	148
Основа	148
Интеграция	149
Провода	150
Транспортировка	151
Подведение итогов	152
Глава 7. Империя зданий с помощью BuildCraft	153
Основные понятия BuildCraft	153
Прокладка труб	155
Двигатели	160
Постройка электростанции	161
Буровые установки	164
Управление двигателями внутреннего сгорания	166
Переработка нефти	170
Автоматизированные карьеры	171
Строительные проекты, строители и чертежи	174
Дополнительно насчет BuildCraft	178
Подведение итогов	178
Глава 8. Мощные возможности IndustrialCraft	180
Основные концепции IndustrialCraft	181
Ведение сельского хозяйства	182
Руководство по скрещиванию	184
Полосное земледелие	184
Квадратное земледелие	188
Использование анализатора агрокультур	189
Улучшение роста с автосадовником	191
Броня, оружие и инструменты в IC2E	192
Производство энергии	194

Копание шахт, экстракция и другое	196
Автоматическое копание шахт	196
Дробители, экстракторы и другие устройства.	198
Термоядерная энергия	199
Подведение итогов	201
Глава 9. Передвижение с помощью Railcraft	203
Начало игры	204
Создание стандартных путей	206
Укрепленные пути	210
Прокладывание тоннелей	211
Подрывая конкуренцию	213
Другие моды	213
Galacticraft.	213
Forestry	214
ComputerCraft	214
Подведение итогов	214
Глава 10. Запись и публикация	215
Выбор подходящей программы	215
FRAPS (Windows).	217
Bandicam (Windows)	218
QuickTime Player (macOS)	219
Устройства для записи.	220
AverMedia Live Gamer Portable (LGP)	221
Elgato Game Capture HD Recorder	221
Управление ракурсами съемки и анимация	221
Наложение звукового сопровождения и титров	224
Монтаж в iMovie (macOS)	225
Титры.	226
Добавление звукового сопровождения в фильм.	226
Экспорт готового фильма	227
Монтаж в программе «Киностудия» (Windows)	227
Добавление титров	228
Добавление звукового сопровождения.	228
Экспорт готового видеоролика	228

Публикация на YouTube и Vimeo	229
Выгрузка видеоролика	230
Настройка публикуемого ролика	231
Подведение итогов	232
Глава 11. Создание собственного приключения	233
Приключенческий режим	234
Начальное планирование и реализация планов	235
Планирование сюжета.	236
Управление командными блоками	236
Структура инструкции для командного блока.	237
Селекторы.	238
Команды	238
Указатели	241
Телепорт к центральной точке	241
Использование команды effect	243
Награждение игроков	244
Компаратор	244
Команда tellraw	245
Инструменты для редактирования мира	249
Публикация квестов	250
Подведение итогов.	251

Об авторе

Австралийский писатель и предприниматель Стивен О’Брайан в настоящее время живет в Сиднее, куда он переехал после многих лет, проведенных в Кремниевой долине. Он — автор более чем 30 книг, в том числе нескольких бестселлеров, выпущенных такими издательствами, как Prentice-Hall и Que. Он также основал компанию Turfeti, которая стала мировым лидером в области автоматизированных систем публикации, а также изобрел новый тип эспрессо-машины под названием Mupressi. Он использует Minecraft с момента первого релиза и по-прежнему поражается беспрецедентным возможностям для творчества, которые она предоставляет. Стивен — автор книги *Minecraft. Полное и исчерпывающее руководство*.

Посвящение

Мике, которым я горжусь каждый день. Будущее, мой дорогой сын, — твое, только протяни руку.

Благодарности

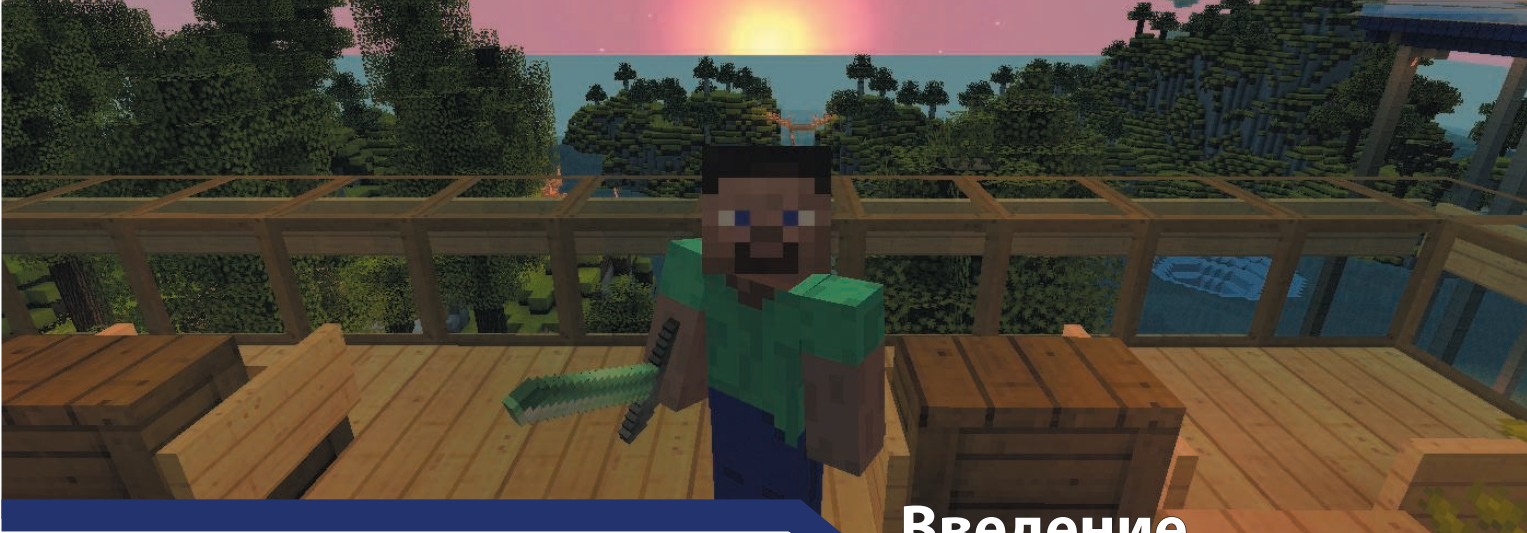
Это был интересный проект. В моем послужном списке много книг, но эта — одна из самых сложных. Рынок модов для Minecraft включает в себя удивительную кавалькаду творчества, которая отчасти похожа на Дикий Запад. Придание смысла этому хаосу стало для меня вызовом.

Все это стало вызовом и для моего всегда терпеливого издателя. Спасибо тебе, Рик Куген, за твое бесконечное терпение. Ты льстишь лучше других. Кроме того, выражаю благодарность Тиму Уорнеру — моему соучастнику в данном деянии. Спасибо Сету Керни, я не уверен, что существует другой человек, способный настолько все брать под свой контроль.

И еще один человек, но не последний во всех смыслах: Прити Дэвидсон. Твоя любовь, забота и поддержка колоссальны! Больше, чем я могу себе представить.

Всем спасибо!

Читатель, я искренне надеюсь, что тебя порадует эта книга.



Введение

В последние годы Minecraft стала одной из самых обсуждаемых игр. И, что довольно удивительно, она проникла во все сферы жизни. В удивительно короткие сроки игра нашла применение в образовании, реабилитационных центрах, а также во многих других местах, куда традиционные игры никогда не осмеливались ступить.

Но что вы будете делать после того, как захватили свой плацдарм в мире Minecraft? Вы выживали, грабили, прокладывали свой путь через горы, подземелья и храмы, вели жесткую, но успешную битву с драконом Энда и наконец выиграли свой приз — яйцо дракона. Что дальше?

И здесь начинается самое интересное... Именно в этом и заключается бесконечная привлекательность Minecraft.

Многие из функций, доступные в «ванильном»* Minecraft: редстоуновые провода, возможность создавать сложные автоматизированные фермы мобов, а также использовать стандартные функции креативным, неожиданным образом — делают Minecraft основной игровой песочницей. Добавьте к этому загружаемые пользовательские карты квестов, массивные многопользовательские серверы, в настройки которых добавили торговые системы, мини-игры и в некоторых случаях целые общества, и игра станет совершенно другим миром.

Но даже это не конец истории. Невероятные дополнения снабжают Minecraft целями и возможностями для творчества, гораздо более многочисленными реализованных в стандартной игре. С ними Minecraft входит в индустриальную эпоху, вплоть до ядерной энергетики: появляются высокоскоростные железные дороги, сигнальные системы, трубы, которые автоматически крафтятся и выстраиваются в земле, и много что еще. Даже одно дополнение, которое можно загрузить бесплатно, дает игроку множество возможностей, выходящих далеко за пределы исходной игровой практики.

Тем не менее использование всех этих дополнений — совсем не легкое дело. Документация к ним разбросана по всей Всемирной паутине в виде мешанины видеороликов на YouTube и сайтах энтузиастов, и, кроме того, ей недостает убедительности. И хотя это не вина владельцев сайтов, среди

* Так называется стандартная установка игры без модов. — *Здесь и далее прим. пер.*

них нет ни одного, который мог бы гарантированно провести — с комплектом четких руководств — сквозь дебри дополнений Minecraft.

Таким образом, эта книга написана с целью порадовать вас открытиями, помочь в установке и использовании дополнений и поразить вас тем, насколько далеко вы можете продвинуться в игре, которая, как вы считали, подошла к концу.

Станьте экспертом Minecraft!

С помощью этого полного руководства вы продвинетесь далеко за рамки обычной игры Minecraft. Вы научитесь иначе использовать стандартные игровые функции, а также освоите новые интересные возможности. Вы сможете:

- легко устанавливать моды, управлять версиями Minecraft, играми и профилями;
- автоматизировать все этапы добычи руд, сбора урожая и строительства;
- в случае необходимости без ограничений генерировать руды;
- строить спаунеры и ловушки для мобов для быстрого получения опыта и дропов;
- создавать великолепные двухмерные и трехмерные предметы искусства;
- декорировать любые здания и строения;
- правильно запускать устройства из редстоуна с временными схемами, кодовыми замками и другими захватывающими устройствами;
- войти с Minecraft в промышленную и ядерную эпохи и получить множество новых целей, инструментов и возможностей;
- запускать поезда, используя сигнальную систему, обеспечивающую идеальную маршрутизацию;
- делиться своими творениями с миром, профессионально захватывать видео и накладывать звук.

Содержание этой книги

Вы выйдете далеко за рамки основной игры, изучая новые советы, приемы и стратегии. В каждой главе этой книги основное внимание уделено ключевым аспектам игры от способов выживания до строительства империи.

Сделайте бóльшую часть вашего мира Minecraft сегодня.

- Глава 1 «Начало работы» не только рассказывает о том, как с помощью лаунчера Minecraft установить пакеты модов, но и открывает доступ ко всем видам расширенной функциональности.

- Глава 2 «Автоматизация ферм» содержит лучшие методы, которые я нашел (на протяжении многих часов игры), позволяющие создать самостоятельно действующие системы без вашего вмешательства. После этого можно применять сундуки для сортировки и хранения предметов, полученных в результате работы автоматизированных ферм, используя рельсы, вагонетки и некоторые советы.
- Глава 3 «Генераторы руды и добычи ископаемых» устраняет необходимость в горнодобывающей промышленности. Создайте бесконечный запас булыжника, а также постройте порталы в Незер без трудоемкого поиска алмазов.
- Глава 4 «Фермы мобов, ловушки и оборона» рассказывает о том, как получать нескончаемые потоки дропов и очков опыта. Измельчители уничтожают мобов и позволяют непрерывно получать предметы, выпадающие из них.
- Глава 5 «Продвинутое строительство» перенесет вас в удивительный мир строительства. В ней приведена масса советов, которые позволят вам сконцентрироваться на эстетике зданий. Вы познакомитесь с созданием двух- и трехмерных арт-объектов, декорированием с учетом стиля, а также созданием деревьев и реалистичного ландшафта. Используя инструменты ландшафтного дизайна, вы сможете внести в мир огромные изменения.
- Глава 6 «Дополнительные мощности редстоуна» рассказывает об использовании редстоуна в игре Minecraft и подкидывает креативные идеи. Постройте кодовый замок, чтобы защитить свое жилище, сконструируйте железнодорожный переключатель и переведите энергию на качественно новый уровень.
- Глава 7 «Империя зданий с помощью BuildCraft» описывает один из самых сложных модов. Вы узнаете, как сортировать предметы в автоматическом режиме, рыть огромные каменоломни, качать нефть с помощью насосов, улучшать топливо и строить большие мощные двигатели.
- Глава 8 «Мощные возможности IndustrialCraft» поможет вывести новые виды растений, создать новое мощное оружие и инструменты и даже построить атомную электростанцию.
- Глава 9 «Передвижение с помощью Railcraft» привносит улучшения в систему вагонеток. Попробуя говоря, эта глава посвящена рельсам и всему, что по ним перемещается.
- Глава 10 «Запись и публикация» рассказывает, как опубликовать запись игрового процесса Minecraft. Три из десятки топовых тематических YouTube-каналов запустили обычные игроки в Minecraft. Вы узнаете о необходимом аппаратном и программном обеспечении, управлении ракурсами съемки, наложении звукового сопровождения и публикации роликов.
- Глава 11 «Создание собственного приключения» посвящена созданию вашего собственного приключения в игре. Вы научитесь создавать собственные карты, которыми можно поделиться с другими игроками, а затем заполнить их скрытыми дополнениями (в том числе добавить телепортацию). Это идеальный и интересный способ устроить неосторожных новичков.

В книге есть масса всего интересного: советы, подсказки и другие сведения, расширяющие игру Minecraft удивительными и очень забавными способами.

Как использовать эту книгу

В этой книге вам встретятся разделы, которые я назвал «Примечаниями», «Советами» и «Предостережениями».

ПРИМЕЧАНИЕ

Примечания содержат вспомогательные фрагменты информации, которые полезны, но не имеют решающего значения. Часто они являются просто интересными дополнениями.

СОВЕТ

Советы предоставляют полезную информацию для решения конкретной проблемы.

ВНИМАНИЕ

Предостережения оповещают вас о возможных сложностях и подводных камнях. Не игнорируйте их!



Начало работы

В этой главе:

- настройка пользовательских профилей;
- запуск более ранних версий для обеспечения обратной совместимости;
- отдельная установка копий игры Minecraft для защиты миров;
- запуск с несколькими модами;
- резервное копирование сохраненных миров.

Minecraft — это в меньшей степени игра и в большей — система из многочисленных компонентов, находящихся в тесном взаимодействии. Если вы просто играете в стандартную игру, то для беспокойства нет причин, но, если вы начинаете расширять Minecraft различными интересными способами, вам нужно знать, как получить доступ к различным версиям игры, сохранить игровые миры для последующего восстановления и даже запустить Minecraft совершенно по-новому.

Для освоения остальных частей этой книги совсем не обязательно читать эту главу, но здесь вы пройдете некоторые важные шаги и найдете советы, которые помогут сделать процесс запуска игры безукоризненным и упростят установку различных модификаций, описываемых в последующих главах.

Предполагается, что вы уже приобрели и установили Minecraft, ввели свои учетные данные для авторизации и можете приступить к игре.

Управление Minecraft

В отличие от многих других игр, которые были выпущены в завершённом варианте и могут изредка обновляться через патчи, Minecraft — это непрерывный прогресс. Благодаря разработчикам возмож-