

Содержание

Введение	15
Об этой книге	15
Глупые предположения	16
Как организована книга	16
Пиктограммы, используемые в книге	17
Что читать дальше	18
ЧАСТЬ I. ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ДОМАШНЕЙ СТУДИИ	19
Глава 1. Домашняя студия	21
Общий взгляд	21
Рассмотрим детали	22
Входные устройства	22
Преобразователи	24
Предварительный усилитель	25
Микшер	26
MIDI-контроллер	26
Записывающее устройство	27
Устройства для хранения записи	30
Жесткий диск	31
Магнитная лента	31
Дискета	31
Компакт-диск	31
DAT	32
Процессоры сигнала	32
Эквалайзеры	32
Динамические процессоры	33
Процессоры эффектов	35
Акустические системы	36
Изготовление мастер-копии	37
Компакт-диск	38
Лента	38
Компьютерные файлы	39
Глава 2. Как правильно организовать студию	41
Что потребуется для организации домашней студии звукозаписи	42
Цифровая запись	44
Компьютерные системы	46
Системы SIAB	51
Автономные рекордеры	53
Аналоговые устройства	54
Кассетные портативные студии	54
Катушечные многоканальные магнитофоны	55
Аналоговая аппаратура	55
Примеры конфигураций	57
Комбинированная студия	58

Студия с интенсивным MIDI	58
Студия “живой” звукозаписи	60
Глава 3. Собираем студию звукозаписи	63
Соединения	63
Аналоговые соединения	63
Цифровые соединения	66
Примеры подключений	69
Аудио при наличии MIDI	69
MIDI-установка	71
Живой звук	71
Эффективность рабочей станции	74
Берегите электронную аппаратуру	75
Установка акустических систем	76
Акустика помещения	76
Звукоизоляция	76
Управление звуком	78
ЧАСТЬ II. ЗВУКОЗАПИСЬ	85
Глава 4. Знакомство с микшером	87
Основы микширования	87
Линейка каналов	88
Панка штекеров	88
Гнездо Insert	89
Регулятор уровня сигнала (Trim)	89
Эквалайзер	91
Регуляторы вспомогательных эффектов (Auxiliary Send)	92
Переключатель Pre/Post	92
Регулятор баланса Pan	92
Переключатель Mute	93
Переключатель Solo	93
Переключатели Assign	93
Регуляторы уровня сигнала	93
Маршрутизация	93
Управление главной шиной	94
Управление шинами предварительного смешения	94
Переключатели Solo и Mute	96
Регулятор Control Room	96
Регулятор Phones	96
Регуляторы Auxiliary Send	96
Регуляторы Auxiliary Returns	96
Aux Assign	96
Индикаторы уровня главной шины	97
Гнезда выхода	97
Гнезда выхода главной шины (Master Out)	97
Гнездо наушников (Phones)	97
Гнезда выхода на акустические системы	97
Гнезда прямого выхода	97
Гнезда Aux Return	98

Панель коммутации	98
Виды микшерских пультов	99
Аналоговый микшер	100
Цифровой микшер	100
Программные микшеры	101
Компьютерная панель управления	101
Глава 5. MIDI и электронные инструменты	103
Знакомство с MIDI	103
Использование MIDI-портов	104
MIDI-каналы	105
Структура MIDI-сообщений	106
Управляющие режимы	107
Протокол General MIDI	108
Приступаем к работе с MIDI	108
Приобретаем MIDI-устройства	109
Синхронизация	115
Секвенсирование	121
Сохраняем данные	126
Передача данных с помощью MIDI	127
Глава 6. Микрофоны	128
Типы микрофонов	128
Конструктивные типы	128
Направленность	133
Как правильно выбрать микрофон	136
Сколько и какого типа	137
Конфигурации	138
Предварительные усилители	140
Компрессоры	141
Объединение предварительного усилителя, компрессора и эквалайзера	142
Сопутствующие аксессуары	142
Уход за микрофоном	144
Ежедневный уход	145
Хранение	145
ЧАСТЬ III. ПРИСТУПАЕМ К ЗВУКОЗАПИСИ	147
Глава 7. Многоканальная звукозапись	149
Понятие многоканальной звукозаписи	149
Подготовка к записи	150
Настройка параметров пьесы	150
Выбор источника звука	151
Установка уровней	152
Понятие входного и выходного уровней	153
Получение желаемого звука	156
Что слушать	158
Приступаем к записи	158
Первый дубль	158
Латание	159
Наложение	161

Предварительное смешение	161
Сведение	162
Виртуальные дорожки	163
Сохранение результатов	163
Обмен файлами	163
Глава 8. Микрофоны, или как получить хороший звук	165
Техника использования микрофонов	165
Близкое расположение	166
Удаленное расположение	166
Объемная запись	167
Стерео	167
Комбинированное расположение	171
Превышение уровня сигнала	172
Правильное расположение микрофонов	172
Компрессия	173
Настройка микрофонов (полезные советы)	174
Вокал	175
Вокал заднего плана	177
Электрогитара	178
Бас-гитара	181
Акустические инструменты	182
Ударная установка	184
Бонги-конги	190
Перкуссии	191
Глава 9. Редактирование пьесы	192
Что такое цифровое редактирование	193
Копирование	193
Команды Вырезать, Удалить, Стереть	193
Вставка	194
Команда Paste	194
Перемещение	195
Экспорт и импорт	196
Отмена	196
Что будем редактировать	197
Редактирование на слух	197
Визуальное редактирование	198
Исправление записи	199
Исправление фальшивой ноты	199
Выравнивание записи	200
Борьба с искажениями	202
Как избавиться от шума	202
Исправление высоты ноты	203
Создание пьесы из ничего	203
Создание циклов	203
Как собрать пьесу	204
Виртуальные дорожки	204
Еще об использовании функций редактирования	205
Изменение длительности пьесы	205
Обращение фразы	205

ЧАСТЬ IV. МИКШИРОВАНИЕ: ПРЕВРАЩАЕМ ДОРОЖКИ В МУЗЫКУ	207
Глава 10. Микширование	209
Что такое микширование	209
Начинаем микширование	211
Работа с эквалайзером	211
Графический эквалайзер	211
Пороговый эквалайзер	212
Параметрический эквалайзер	212
Применение эквалайзера	212
Знакомство с эквалайзером	212
Общие указания	214
Вокал	214
Гитара	215
Бас-гитара	215
Барабаны	215
Фортепиано	217
Стереополе	217
Панорамирование	217
Расстояние до слушателя	219
Настройка уровней	219
Динамика	220
Аранжировка	220
Автоматизация регулировки уровней	221
Автоматизация в реальном времени	221
Автоматизация по схеме	221
Тренируйте свой слух	222
Слушайте внимательно	222
Учитесь на примерах	223
Берегите уши	223
Делайте несколько версий	224
Глава 11. Процессоры сигнала	225
Подключение эффектов	226
Последовательное подключение	226
Параллельное подключение	226
Динамические процессоры	226
Компрессор и ограничитель	228
Многополосные компрессоры	230
Использование компрессии	230
Шлюз	231
Использование шлюза	232
Экспандер	232
Использование экспандера	232
Процессоры эффектов	233
Ревербератор	233
Использование ревербератора	235
Эхо	235
Использование эха	236

Коррекция высоты тона	237
Хорус	237
Использование хоруса	237
Эффекты имитации	238
Имитатор микрофона	238
Имитатор усилителя	238
Глава 12. Подготовка мастер-копии	240
Что такое мастер-копия	240
Обработка	241
Последовательность	241
Уровни	241
Как готовится мастер-копия	242
Обратиться к профи или делать самому	243
Обращаемся к профи	243
Подготовка мастер-копии самостоятельно	244
Оптимизация динамического диапазона	245
Настройка тонального баланса	247
Построение последовательности	248
Балансировка уровней	249
Запись на компакт-диск	249
ЧАСТЬ V. РАСПРОСТРАНЕНИЕ МУЗЫКИ	251
Глава 13. Запись музыки на компакт-диск	253
Как записывают компакт-диски	253
Выбор дисков	254
Запись музыки на компакт-диск CD-R	254
Разнообразие устройств	254
Запись для массового производства	256
Тиражирование записей	258
Делаем самостоятельно	258
Обращаемся к профессионалу	258
Продвижение музыки	260
Глава 14. Ваша музыка в Internet	262
Что такое MP3	262
Алгоритм	263
Битовая скорость	264
Режим записи	265
Создание файлов MP3	266
Выбор программы	266
Кодирование музыки	267
Где разместить записи	268
Как выбрать подходящий сайт	268
Создание собственного сайта	269
Доступ к музыке в сети	272
Загрузка	272
Звуковой поток	272
Как продать компакт-диски	273
Продвижение музыки на рынке	274

ЧАСТЬ VI. ВЕЛИКОЛЕПНЫЕ ДЕСЯТКИ	275
Глава 15. Десять ресурсов для инженера звукозаписи	277
Почтовые рассылки	277
Друзья	277
Группы новостей в Internet	278
Форумы в Internet	278
Местные коммерческие студии	278
Музыкальные магазины	278
Журналы	279
Статьи в Internet	279
Творчество коллег	279
Музыкальные школы	279
Глава 16. Десять полезных советов	280
Использование аналогового магнитофона	280
Наложение барабанов	281
Оборудование помещения	281
Настройте карту темпа	281
Прослушивайте результат микширования в режиме моно	282
Удваивание дорожек	282
Комбинирование барабанов	282
Записывайте свои репетиции	282
Не исправляйте каждую неверную ноту	283
Предметный указатель	284