

# Содержание

<b>ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ В RНР .....</b>	<b>11</b>
1.1. ЧТО ДЕЛАЕТ RНР?.....	11
1.3. УСТАНОВКА RНР.....	12
1.4. ОБЗОР RНР .....	13
Конфигурация системы.....	14
Формы.....	15
Базы данных .....	16
Графика .....	18
<b>ГЛАВА 2. ОСНОВЫ ЯЗЫКА .....</b>	<b>21</b>
2.1. ЛЕКСИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА .....	21
2.1.1. Чувствительность к регистру .....	21
2.1.2. Операторы и точки с запятыми .....	21
2.1.3. Пробелы и разрывы строк.....	22
2.1.4. Комментарии.....	23
2.1.5. Литералы.....	26
2.1.6. Идентификаторы .....	27
Имена переменных .....	27
Имена функций .....	27
Имена классов .....	28
Константы.....	28
2.2. КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА .....	28
2.3. ПЕРЕМЕННЫЕ .....	38
2.3.1. Переменные переменных .....	39
2.3.2. Переменные-ссылки.....	39
2.3.3. Области видимости переменных .....	40
2.3.4. Сбор мусора (Garbage Collection) .....	43
2.4. ВЫРАЖЕНИЯ И ОПЕРАТОРЫ .....	44
2.4.1. Количество операндов.....	46
2.4.2. Приоритет операторов .....	46

2.4.3. Порядок выполнения операторов .....	47
2.4.4. Неявное приведение типа.....	48
2.4.5. Арифметические операторы.....	49
2.4.6. Оператор конкатенации строки .....	50
2.4.7. Операторы инкремента и декремента.....	50
2.4.8. Операторы сравнения .....	52
2.4.9. Поразрядные (побитовые) операторы .....	54
2.4.10. Логические операторы .....	56
2.4.11. Операторы приведения типов.....	57
2.4.12. Оператор присваивания .....	58
2.4.13. Разные операторы: подавление ошибок и другие .....	60
<b>2.5. ОПЕРАТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫПОЛНЕНИЕМ.....</b>	<b>61</b>
2.5.1. Оператор if .....	61
2.5.2. Оператор switch.....	63
2.5.3. Оператор while.....	65
2.5.4. Цикл for. Цикл со счетчиком .....	68
2.5.5. Оператор foreach.....	69
2.5.6. Конструкция try...catch.....	70
2.5.7. Оператор declare .....	70
2.5.8. Операторы exit и return .....	71
2.5.9. Оператор goto .....	72
<b>2.6. ВКЛЮЧЕНИЕ КОДА.....</b>	<b>72</b>
<b>2.7. ВНЕДРЕНИЕ PHP В WEB-СТРАНИЦЫ.....</b>	<b>74</b>
<b>ГЛАВА 3. ФУНКЦИИ .....</b>	<b>79</b>
<b>3.1. ВЫЗОВ ФУНКЦИИ.....</b>	<b>79</b>
<b>3.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИИ .....</b>	<b>80</b>
<b>3.3. ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ ПЕРЕМЕННОЙ.....</b>	<b>83</b>
<b>3.4. ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ.....</b>	<b>85</b>
<b>3.5. ВОЗВРАЩАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ.....</b>	<b>90</b>
<b>3.6. ПЕРЕМЕННЫЕ ФУНКЦИИ. ОБРАЩЕНИЕ К ФУНКЦИЯМ ЧЕРЕЗ ПЕРЕМЕННЫЕ .....</b>	<b>91</b>

<b>3.7. АНОНИМНЫЕ ФУНКЦИИ</b> .....	<b>92</b>
<b>ГЛАВА 4. СТРОКИ</b> .....	<b>94</b>
<b>4.1. СПОСОБЫ ЗАПИСИ СТРОКОВЫХ КОНСТАНТ</b> .....	<b>94</b>
<b>4.2. ВЫВОД СТРОК</b> .....	<b>98</b>
4.2.1. Конструкция echo .....	98
4.2.2. Функция print() .....	99
4.2.3. Функция printf() .....	99
4.2.4. Функции print_r() и var_dump() .....	102
<b>4.3. ПОЛУЧЕНИЕ ДОСТУПА К ОТДЕЛЬНЫМ СИМВОЛАМ</b> .....	<b>103</b>
<b>4.4. ОЧИСТКА СТРОК</b> .....	<b>104</b>
<b>4.5. КОДИРОВАНИЕ И ЭКРАНИРОВАНИЕ</b> .....	<b>106</b>
4.5.1. В формат HTML .....	106
Экранирование всех специальных символов .....	106
Экранирование только символов синтаксиса HTML .....	107
Удаление HTML-тегов .....	108
Извлечение META-тегов .....	109
4.5.2. Конвертирование в URL .....	109
Кодирование и декодирование по RFC 3986 .....	109
Кодирование строки параметров .....	110
4.5.3. В формат SQL .....	110
4.5.4. Кодирование C-строк .....	111
<b>4.6. СРАВНЕНИЕ СТРОК</b> .....	<b>112</b>
<b>4.7. МАНИПУЛЯЦИЯ И ПОИСК СТРОК</b> .....	<b>115</b>
4.7.1. Подстроки .....	116
4.7.2. Разные строковые функции .....	117
4.7.3. Декомпозиция строки. Разбиение строки .....	118
4.7.4. Функции поиска строк .....	120
<b>4.8. РЕГУЛЯРНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ</b> .....	<b>123</b>
4.8.1. Основные положения использования регулярных выражений .....	123
4.8.2. Классы символов .....	124
4.8.3. Альтернативы .....	125
4.8.4. Повторяющиеся последовательности .....	126

4.8.5. Подшаблоны.....	127
4.8.6. Разделители.....	127
4.8.7. Поведение соответствия .....	128
4.8.8. Классы символов.....	128
4.8.9. Якоря.....	129
4.8.10. Квантификаторы и жадность.....	130
4.8.11. Нефиксируемые группы.....	131
4.8.12. Обратные ссылки.....	131
4.8.13. Флаги .....	132
4.8.14. Встроенные опции .....	133
4.8.15. Опережающие и ретроспективные утверждения.....	134
4.8.16. Сокращения или однократные подмаски .....	135
4.8.17. Условные выражения .....	136
4.8.18. Функции .....	136
4.8.19. Отличия от регулярных выражений Perl.....	143

## **ГЛАВА 5. МАССИВЫ ..... 145**

### **5.1. ИНДЕКСИРОВАННЫЕ И АССОЦИАТИВНЫЕ МАССИВЫ ..... 145**

### **5.2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МАССИВА ..... 146**

### **5.3. ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ В МАССИВАХ..... 147**

Добавление значений в конец массива .....	148
Присваивание диапазона значений.....	148
Получение размера массива.....	149
Заполнение массива.....	149

### **5.4. МНОГОМЕРНЫЕ МАССИВЫ ..... 150**

### **5.5. ИЗВЛЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ЗНАЧЕНИЙ..... 150**

«Вырезка» из массива.....	151
Разделение массива на несколько массивов .....	152
Ключи и значения.....	152
Проверка существования элемента массива .....	153
Удаление и вставка элементов в массив .....	154

### **5.6. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ МЕЖДУ МАССИВАМИ И ПЕРЕМЕННЫМИ..... 155**

Создание переменных из массива .....	155
Создание массива из переменных .....	156

<b>5.7. ОБХОД МАССИВОВ .....</b>	<b>156</b>
Конструкция foreach.....	157
Функции-итераторы.....	157
Использование цикла for.....	159
Вызов функции для каждого элемента массива .....	159
Сокращение массива.....	161
Поиск значений.....	162
<b>5.8. СОРТИРОВКА.....</b>	<b>163</b>
Сортировка одного массива за один раз.....	163
Натуральный порядок сортировки.....	166
Сортировка нескольких массивов за один раз .....	167
Инвертирование массивов.....	167
Сортировка в случайном порядке.....	168
<b>5.9. РАБОТА СО ВСЕМ МАССИВОМ.....</b>	<b>169</b>
Вычисление суммы всех элементов массива .....	169
Вычисление разницы между двумя массивами .....	170
Фильтрация элементов массива .....	170
<b>5.10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАССИВОВ .....</b>	<b>171</b>
Множества.....	171
Стеки .....	172
<b>5.11. ИНТЕРФЕЙС ITERATOR .....</b>	<b>173</b>
<b>ГЛАВА 6. ОБЪЕКТЫ .....</b>	<b>176</b>
<b>6.1. ТЕРМИНОЛОГИЯ И ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ .....</b>	<b>177</b>
<b>6.2. СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТА.....</b>	<b>178</b>
<b>6.3. ДОСТУП К СВОЙСТВАМ И МЕТОДАМ .....</b>	<b>179</b>
<b>6.4. ОБЪЯВЛЕНИЕ КЛАССА.....</b>	<b>180</b>
Определение методов .....	181
Объявление свойств .....	184
Перегрузка .....	185
Объявление констант .....	186
Наследование .....	186
Интерфейсы .....	187
Трейты .....	188

Абстрактные методы.....	192
Конструкторы.....	193
Деструкторы.....	194
<b>6.5. ИНТРОСПЕКЦИЯ.....</b>	<b>195</b>
Исследование классов.....	195
Исследование объекта.....	197
Пример интроспекции.....	198
<b>6.6. СЕРИАЛИЗАЦИЯ.....</b>	<b>201</b>
<b>ГЛАВА 7. WEB-ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>206</b>
<b>7.1. ОСНОВЫ HTTP.....</b>	<b>206</b>
<b>7.2. ПЕРЕМЕННЫЕ.....</b>	<b>207</b>
<b>7.3. ИНФОРМАЦИЯ СЕРВЕРА.....</b>	<b>208</b>
<b>7.4. ОБРАБОТКА ФОРМ.....</b>	<b>210</b>
Методы.....	210
Параметры.....	211
Самообработка страниц.....	213
Липкие формы.....	215
Многозначные параметры.....	216
Липкие многозначные параметры.....	218
Загрузка файлов.....	220
Проверка формы.....	221
<b>7.5. УСТАНОВКА ЗАГОЛОВКОВ ОТВЕТА.....</b>	<b>224</b>
Разные типы контента.....	224
Перенаправления.....	225
Срок истечения.....	225
Аутентификация.....	226
<b>7.6. ПОДДЕРЖАНИЕ СОСТОЯНИЯ.....</b>	<b>227</b>
7.6.1. Использование Cookies.....	228
7.6.2. Сессии.....	232
Основы сессий.....	232
Альтернативы Cookies.....	234
Пользовательское хранилище.....	235



Комбинирование Cookies и сессий .....	235
SSL .....	236

## **ГЛАВА 8. БАЗЫ ДАННЫХ ..... 238**

<b>8.2. РЕЛЯЦИОННЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И SQL .....</b>	<b>239</b>
8.2.1. Введение в реляционные базы данных и SQL.....	239
8.2.2. Объекты данных PHP .....	241
Создание соединения.....	242
Взаимодействие с базой данных.....	242
Подготовленные запросы .....	242
Транзакции .....	244
<b>8.3. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНТЕРФЕЙС MYSQLI.....</b>	<b>244</b>
<b>8.4. SQLITE .....</b>	<b>247</b>
<b>8.5. РАБОТА С ДАННЫМИ ЧЕРЕЗ ПРЯМОЕ     МАНИПУЛИРОВАНИЕ ФАЙЛАМИ .....</b>	<b>250</b>

## **ГЛАВА 9. ГРАФИКА ..... 260**

<b>9.1. ВСТРАИВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ В СТРАНИЦУ .....</b>	<b>260</b>
<b>9.2. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ГРАФИКИ.....</b>	<b>261</b>
<b>9.3. СОЗДАНИЕ И РИСОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....</b>	<b>262</b>
<b>9.4. ИЗОБРАЖЕНИЯ С ТЕКСТОМ .....</b>	<b>268</b>
<b>9.5. ДИНАМИЧЕСКИЕ СГЕНЕРИРОВАННЫЕ КНОПКИ .....</b>	<b>272</b>
<b>9.6. ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРА ИЗОБРАЖЕНИЙ .....</b>	<b>276</b>
<b>9.7. ОБРАБОТКА ЦВЕТА.....</b>	<b>277</b>

## **ГЛАВА 10. PDF ..... 283**

<b>10.1. PDF-РАСШИРЕНИЯ.....</b>	<b>283</b>
<b>10.2. ДОКУМЕНТЫ И СТРАНИЦЫ .....</b>	<b>283</b>

<b>ГЛАВА 11. XML</b> .....	<b>286</b>
11.1. КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО XML .....	286
11.2. СОЗДАНИЕ XML-ДОКУМЕНТОВ.....	288
<b>ГЛАВА 12. БЕЗОПАСНОСТЬ.....</b>	<b>291</b>
12.1. ФИЛЬТРУЕМ ВВОД .....	291
12.2. МЕЖСАЙТОВЫЙ СКРИПТИНГ .....	294
12.3. ЭКРАНИРОВАНИЕ ВЫВОДА.....	297
12.3.1. Экранирование как инструмент соответствия контексту .....	297
12.3.2. Имена файлов .....	302
Основные проблемы безопасности, связанные с именами файлов .....	302
Проверка относительных путей.....	303
12.4. ФИКСАЦИЯ СЕССИИ .....	304
12.5. БЕЗОПАСНАЯ ЗАГРУЗКА ФАЙЛОВ.....	304
Не доверяйте предоставленным браузером именам файлов ...	305
Остерегайтесь заполнения вашей файловой системы .....	305
Осторожно! register_globals.....	305
12.6. ДОСТУП К ФАЙЛАМ .....	306
Ограничиваем доступ к файловой системе .....	306
Используйте umask().....	307
Вообще не используйте файлы .....	308
Файлы сессии .....	308
Прячем библиотеки PHP .....	309
12.7. ЗАПУСК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ PHP-КОДА .....	310
12.8. КОМАНДЫ ОБОЛОЧКИ .....	311
12.9. РЕЗЮМЕ .....	312
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.</b>	
<b>СПРАВОЧНИК ПО ФУНКЦИЯМ .....</b>	<b>313</b>