

# Оглавление

## 1 Подготовка рабочей среды 9

Введение в PHP . . . . .	10
Установка веб-сервера Abyss . . . . .	13
Установка PHP-движка . . . . .	17
Интеграция Abyss и PHP . . . . .	20
Внедрение PHP-кода. . . . .	23
Правила написания сценариев. . . . .	25
Заключение. . . . .	28

## 2 Хранение значений 30

Переменные . . . . .	31
Заключение строк в кавычки . . . . .	34
Массивы. . . . .	36
Сортировка массивов. . . . .	40
Размерность массивов . . . . .	43
Типы данных . . . . .	45
Константы. . . . .	48
Суперглобальные переменные. . . . .	51
Заключение. . . . .	54

## 3 Операторы 56

Арифметические операторы . . . . .	57
Операторы сравнения . . . . .	59
Условные операторы . . . . .	62
Логические операторы . . . . .	65
Побитовые операторы . . . . .	67
Операторы инкремента и декремента . . . . .	70
Приоритет операторов . . . . .	71
Заключение. . . . .	73

## 4 Условные конструкции 74

Конструкция <code>if</code> . . . . .	75
Конструкция <code>else</code> . . . . .	77
Конструкция <code>switch</code> . . . . .	80
Работа с циклами . . . . .	83
Циклы <code>while</code> и <code>do while</code> . . . . .	85
Прерывание циклов . . . . .	88
Заключение. . . . .	90

## 5 Функции 92

Определение функций . . . . .	93
Передача аргументов . . . . .	95
Параметры функции . . . . .	98
Область видимости . . . . .	100
Возврат значений. . . . .	103
Обратный вызов . . . . .	105
Заключение. . . . .	108

## 6 Строки 110

Сравнение символов . . . . .	111
Поиск текста . . . . .	113
Извлечение подстроки . . . . .	116
Изменение регистра символов. . . . .	117
Форматирование строк. . . . .	118
Вывод даты/времени . . . . .	121
HTML-сущности . . . . .	124
Заключение. . . . .	126

## 7 Классы и объекты 128

Инкапсуляция данных. . . . .	129
Создание объектов. . . . .	132
Инициализация членов класса. . . . .	134
Конструкторы и деструкторы. . . . .	137
Наследование свойств . . . . .	139

Полиморфизм . . . . .	142
Заключение. . . . .	144

## 8 Работа с файлами 146

Чтение файлов. . . . .	147
Чтение строк . . . . .	149
Чтение символов . . . . .	151
Запись в файл . . . . .	152
Добавление текста . . . . .	155
Обработка ошибок. . . . .	157
Перехват исключений. . . . .	160
Заключение. . . . .	163

## 9 Разработка веб-форм 165

Выполнение действий. . . . .	166
Проверка заполнения формы . . . . .	169
Проверка введенных данных . . . . .	171
Фильтрация данных . . . . .	174
Передача скрытых данных. . . . .	176
Обработка данных формы . . . . .	179
Веб-формы с сохранением данных . . . . .	181
Выгрузка файлов . . . . .	184
Группировка элементов формы . . . . .	187
Передача данных в сценарий. . . . .	190
Заключение. . . . .	192

## 10 Сохранение данных 194

Передача cookie-данных . . . . .	195
Установка cookie-записей . . . . .	196
Получение cookie-записей. . . . .	198
Просмотр cookie-записей . . . . .	201
Передача данных сессии . . . . .	203
Настройка сессий. . . . .	204
Получение данных сессии . . . . .	206
Просмотр данных сессии. . . . .	209

Заключение. . . . .	211
---------------------	-----

<b>11</b>	<b>Подключение баз данных</b>	<b>213</b>
-----------	-------------------------------	------------

Подключение компонентов . . . . .	214
Создание форума . . . . .	217
Страницы форума . . . . .	219
Предоставление формы . . . . .	222
Обработка сообщений . . . . .	224
Проверка работоспособности . . . . .	227
Заклучение. . . . .	230

<b>12</b>	<b>Подключение веб-служб</b>	<b>231</b>
-----------	------------------------------	------------

Загрузка данных . . . . .	232
Получение узлов . . . . .	234
Получение атрибутов . . . . .	237
Добавление RSS-лент . . . . .	239
Настройка параметров . . . . .	242
Выбор компонентов . . . . .	245
Заклучение. . . . .	248

	<b>Предметный указатель</b>	<b>249</b>
--	-----------------------------	------------

# 1

## Подготовка рабочей среды

*Добро пожаловать в захватывающий мир интерактивных веб-сайтов, созданных с помощью языка PHP. В этой главе рассказывается, как сформировать среду динамической разработки с использованием веб-сервера и PHP-движка.*

- Введение в PHP
- Установка веб-сервера Abyss
- Установка PHP-движка
- Интеграция Abyss и PHP
- Внедрение PHP-кода
- Правила написания сценариев
- Заключение

# Введение в PHP

Наиболее привлекательные современные веб-сайты обеспечивают индивидуальный подход к каждому пользователю, динамически реагируя на текущие условия — имя пользователя, время суток, даты последних публикаций, содержание корзины покупок и т.д.

Многие из этих динамических веб-сайтов написаны на языке PHP.

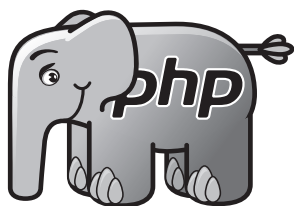
## Что такое PHP?

PHP — широко используемый универсальный сценарный язык, который особенно подходит для веб-разработки и может быть внедрен в HTML-код. Этот язык был создан программистом Расмусом Лердорфом в виде набора сценариев для поддержки собственного веб-сайта. Первый релиз под названием «Personal Home Page Tools (PHP Tools) version 1.0\*» увидел свет 8 июня 1995 года.



Официальный логотип проекта PHP. Официальный веб-сайт проекта доступен по адресу **php.net**.

Набор инструментов был дополнен в 1997 году с выходом версии 2.0. А с выходом в 1998 году значительно переработанной версии 3.0 изменилось и название — на рекурсивный акроним «PHP: Hypertext Preprocessor\*\*». Следующую версию, 4.0, выпущенную в 2000 году, отличали увеличение производительности, надежности и расширяемости за счет использования нового ядра Zend Engine.



Это elePHPant\*\*\* — талисман проекта PHP, созданный французским художником Винсентом Понтиером.

\* Инструменты для создания персональных веб-страниц (англ.). — Прим. пер.

\*\* PHP: препроцессор гипертекста (англ.). — Прим. пер.

\*\*\* Игра слов elephant (слон) и PHP. — Прим. пер.

Пятая версия языка увидела свет в 2004 году и была выпущена как свободное программное обеспечение группы PHP-разработчиков. В основном изменения коснулись обновления ядра Zend (Zend Engine 2). Планируемая экспериментальная версия PHP6, в которой предполагалось внедрить нативную поддержку Юникода, была признана бесперспективной. Текущая версия, PHP7, была выпущена в 2015 году и основана на последней версии ядра, Zend Engine 3, который обеспечивает повышенную производительность. Сегодня PHP-движок установлен на более чем 20 млн веб-сайтов и 1 млн веб-серверов.



**Новинка!** Примечания с таким значком, которые вам будут встречаться в этой книге, описывают новые функции, появившиеся в версии PHP7.

## Почему PHP так популярен?

- Язык PHP наряду с тем, что очень прост и понятен начинающим пользователям, предлагает множество дополнительных возможностей профессиональным программистам.
- PHP-код заключается в специальные начальные и конечные теги, которые позволяют входить/выходить из «режима PHP», чтобы выполнять инструкции внутри HTML-документа.
- PHP-код выполняется на веб-сервере (на стороне сервера), в отличие от JavaScript-кода, запускаемого в браузере (на стороне клиента). Клиент получает результаты выполнения сценария, не зная, какой исходный код при этом использовался. В последнее время обработка на стороне сервера стала называться «облаком».

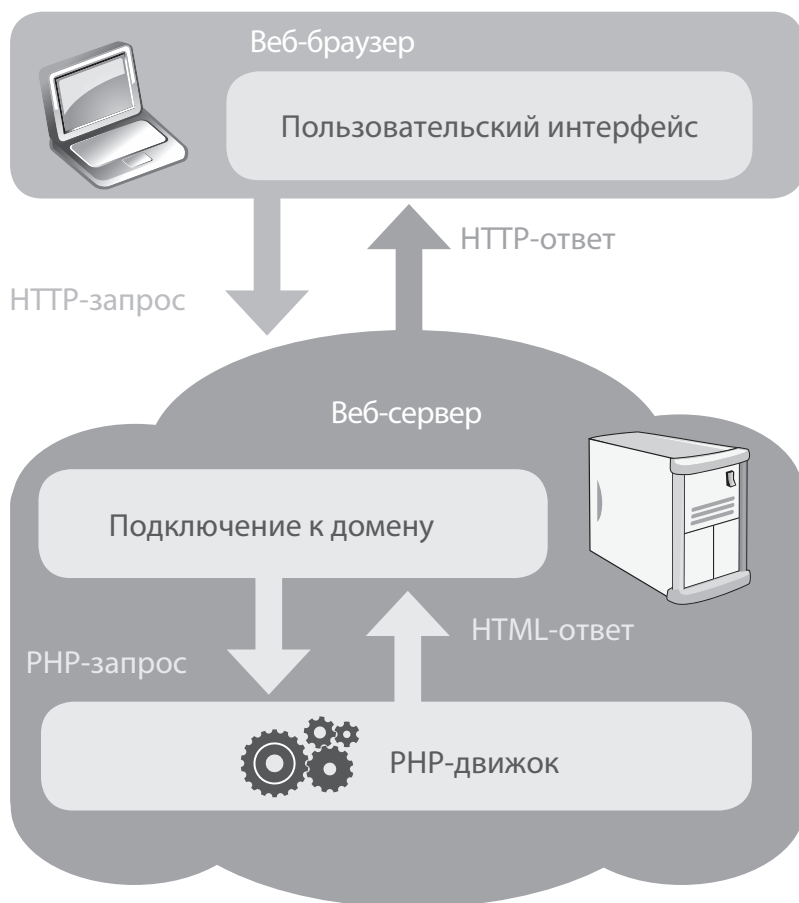
## Что такое «облако»?

Всякий раз, когда пользователь переходит на веб-сайт в браузере, он запрашивает веб-страницу с веб-сервера и получает ее в ответ по протоколу HTTP. Если веб-страница содержит PHP-сценарий, веб-сервер сначала обратится к PHP-движку для обработки кода перед отправкой ответа в веб-браузер.

### Совет



HTTP (Hypertext Transfer Protocol — Протокол передачи гипертекста) — универсальный коммуникационный стандарт, позволяющий любому компьютеру подключаться к любому веб-серверу для получения доступа к файлам через интернет.



Последующие страницы описывают, как подготовить среду разработки интерактивных веб-сайтов путем установки следующих серверных технологий на собственном компьютере:

- Веб-сервер — Abyss Web Server X1 (Personal Edition (бесплатно)) 2.11.2
- PHP-движок — PHP 7.1.3

#### На заметку



Примеры, приведенные в этой книге, созданы и проверены в указанных версиях программного обеспечения и могут потребовать внесения изменений при работе с другими версиями.



# Установка веб-сервера Abyss

Abyss X1 представляет собой бесплатный компактный веб-сервер для операционных систем Windows, macOS и Linux, дистрибутив которого доступен для скачивания по адресу [aprelium.com](http://aprelium.com).




Несмотря на небольшие размеры сервер Abyss X1 поддерживает множество мощных функций, в том числе и касающихся генерации динамического контента с помощью серверных сценариев, в результате представляя собой идеального компаньона для PHP.

Веб-сервер Abyss X1 устанавливается на компьютер для обеспечения среды разработки интерактивных PHP-сайтов следующим образом.

- 1 Загрузите дистрибутив веб-сервера Abyss X1 для операционной системы, используемой на вашем компьютере, со страницы [aprelium.com/abyssws/download.php](http://aprelium.com/abyssws/download.php).

## Download the Personal Edition (Free - No expiration)

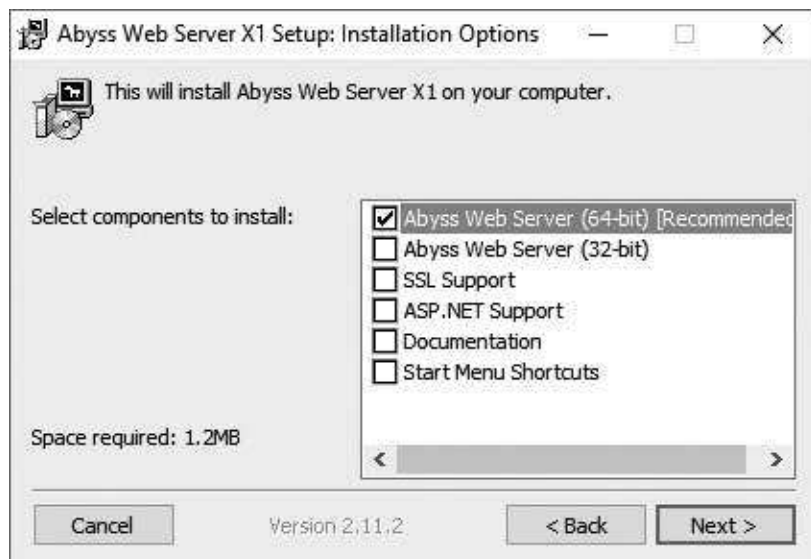
The latest version is **Abyss Web Server X1 (version 2.11.2)**

	<a href="#">Download Abyss Web Server X1 for Windows (2069 KB)</a> (The setup package contains both 32-bit and 64-bit editions.)
	<a href="#">Download Abyss Web Server X1 for Mac OS X (3169 KB)</a> (Universal Binary)
	<a href="#">Download Abyss Web Server X1 for Linux (2016 KB)</a> (The setup package contains both 32-bit and 64-bit editions.)



Подробные инструкции по установке веб-сервера Abyss доступны на странице [aprelium.com/abyssws/start.html](http://aprelium.com/abyssws/start.html).

- 2 Запустите программу установки и нажмите кнопку **I Agree** (Я согласен), соглашаясь с условиями лицензионного соглашения. В следующем окне установите флажок **Abyss Web Server** (Веб-сервер Abyss) и нажмите кнопку **Next** (Далее).

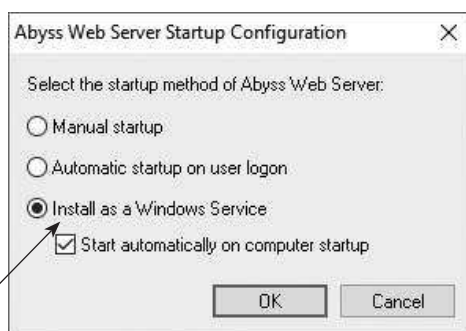


### На заметку



Дистрибутив веб-сервера Abyss для операционной системы Windows представляет собой исполняемый файл с именем *abwsx1.exe*, который необходимо запустить для установки веб-сервера.

- 3 Предложенный каталог установки *C:\Abyss Web Server* оставьте без изменений и нажмите кнопку **Install** (Установить). При появлении запроса, показанного на рисунке, установите переключатель в положение **Install as a Windows Service** (Установить как службу Windows) и нажмите кнопку **OK**.



## Внимание



Если вы установите переключатель в положение **Manual Startup** (Запуск вручную), значок веб-сервера Abyss не будет отображаться на панели уведомлений для быстрого запуска/остановки сервера и доступа к консоли сервера. Вместо этого для доступа к консоли в браузере потребуются использовать адрес **http://localhost:9999** или **http://127.0.0.1:9999** (значение **localhost** — это псевдоним IP-адреса 127.0.0.1).

После завершения процесса установки и запуска веб-сервера, автоматически откроется веб-браузер, используемый в вашей системе по умолчанию, и вы увидите страницу консоли веб-сервера Abyss.

## Совет



**Совет.** Чтобы установить русский язык для локализации интерфейса консоли веб-сервера Abyss, скачайте нужный файл со страницы **aprelium.com/abyssws/languages/** и сохраните его в каталог **C:\Abyss Web Server\lang**. После этого перезапустите веб-сервер Abyss (откройте окно диспетчера задач, щелкните правой кнопкой мыши по пункту **AbyssWebServer** на вкладке **Службы** (Services) и выберите команду **Перезапустить** (Restart)). Затем в окне консоли по адресу **http://localhost:9999** выберите пункт **Console Configuration** → **Language** (Настройки консоли → Язык) и нажмите кнопку соответствующего языка, файл которого вы скопировали ранее.

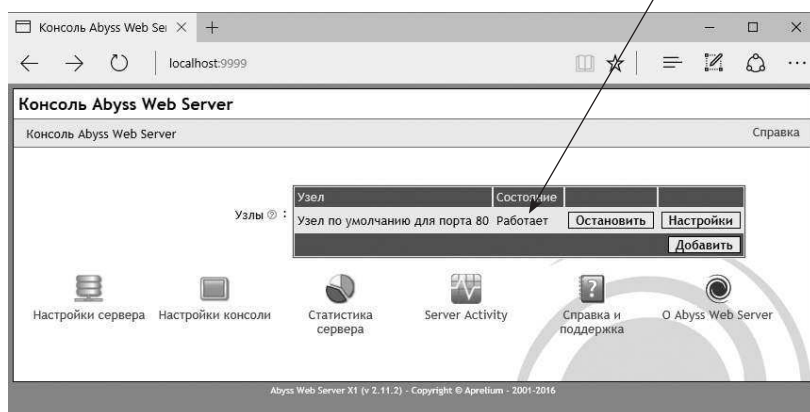
- 4 Выберите язык интерфейса, а затем введите желаемые логин и пароль для дальнейшего доступа к консоли веб-сервера Abyss.

## Совет



На странице консоли Abyss нажмите кнопку **Настройки** (Configure), щелкните мышью по значку **Общие** (General), чтобы просмотреть (изменить) используемые HTTP-порт (должно быть указано значение **80**) и каталог размещения документов (в котором будут храниться ваши веб-страницы; должно быть указано значение **htdocs/**).

- 5 Теперь, авторизуйтесь в системе с указанными на предыдущем шаге логином и паролем, чтобы получить доступ к консоли веб-сервера Abyss. В столбце статуса сервера должен быть указан пункт **Работает** (Running).



- 6 Введите **http://localhost/** в адресной строке браузера, а затем нажмите клавишу **Enter**. Вы увидите стандартную страницу Abyss с приветствием.



### Совет

Если при переходе по адресу **http://localhost/** вместо страницы с приветствием веб-сервера Abyss вы видите ошибку, вероятно, какое-либо приложение в системе занимает порт 80, используемый по умолчанию. Часто такая ошибка возникает при одновременном использовании программы Skype. Для решения проблемы выполните действия, приведенные на веб-странице **goo.gl/GlvNMX**.

# Установка PHP-движка

«Движок» интерпретатора PHP, который обеспечивает выполнение PHP-сценариев на веб-страницах, доступен в версиях для операционных систем Windows, macOS и Linux и может быть бесплатно загружен с сайта **php.net**.



Полная инструкция по установке PHP-движка доступна на веб-странице **php.net/manual/ru/install.php**.

Кроме того, вы можете скачать дистрибутив, специально сконфигурированный под веб-сервер Abyss для операционной системы Windows с сайта **aprelum.com**. Эта версия дистрибутива рекомендуется для простой и быстрой установки.

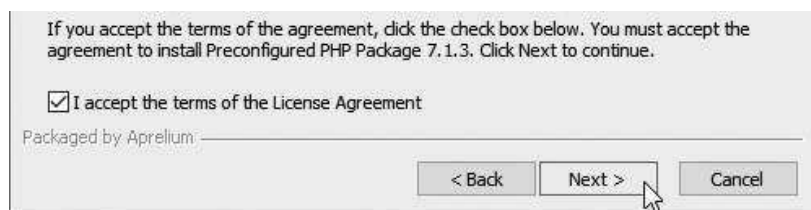
- 1 Загрузите дистрибутив PHP-движка для используемой операционной системы с сайта **aprelum.com/downloads**.
- 2 Запустите загруженный исполняемый файл, чтобы запустить программу установки. В открывшемся окне мастера установки нажмите кнопку **Next** (Далее), чтобы приступить к процессу инсталляции.



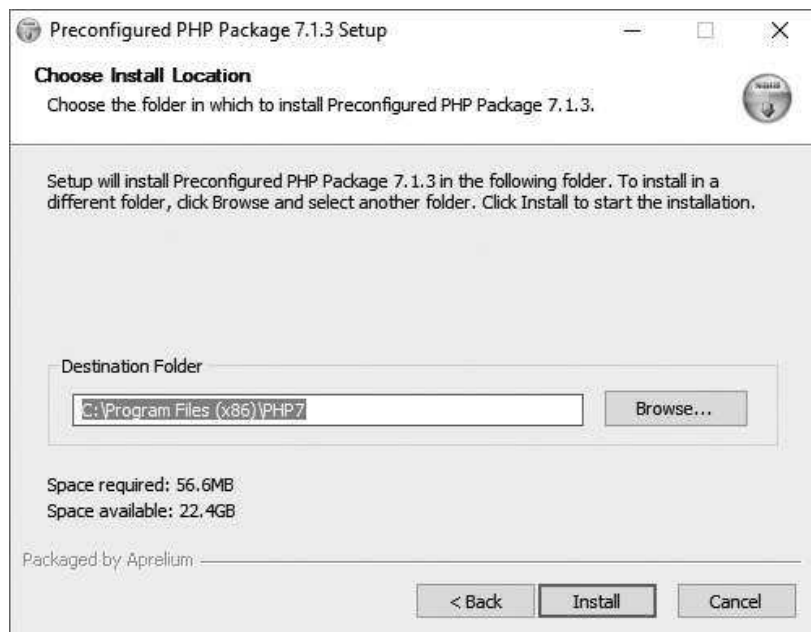
**Внимание**

Если вы хотите установить PHP-движок для работы с веб-сервером Abyss в операционной системе Windows, дистрибутив которого планируете скачать с сайта **php.net**, рекомендуется выбрать одну из потокобезопасных версий, помеченных как VC14 Thread Safe, — в этом случае PHP устанавливается как модуль и требуется меньше зависимостей Windows.

- 3 Далее примите условия лицензионного соглашения, установив соответствующий флажок, и нажмите кнопку **Next** (Далее), чтобы продолжить установку.



- 4 Оставьте без изменений предложенный каталог установки, *C:\Program Files (x86)\PHP7* и нажмите кнопку **Install** (Установить).

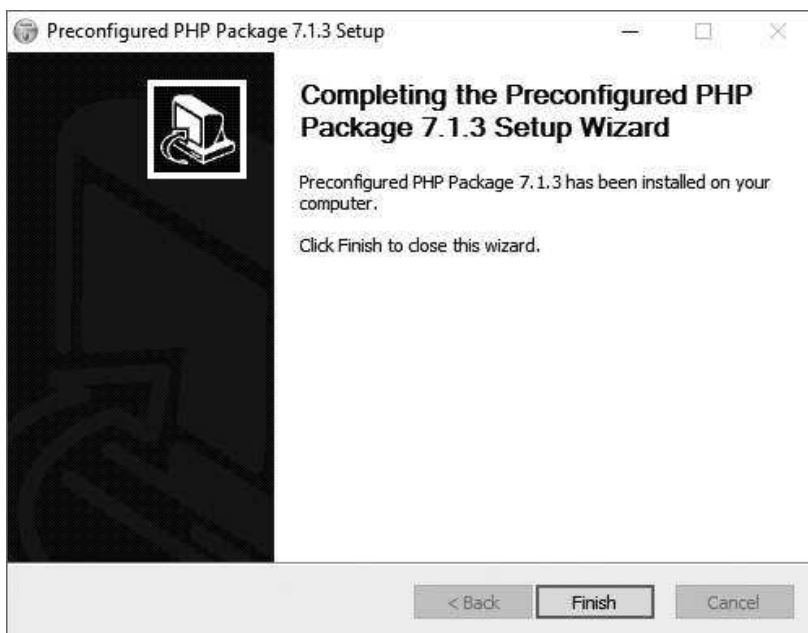


### Совет



Каталог установки PHP-движка понадобится при настройке веб-сервера Abyss для интеграции с PHP-движком, поэтому запомните этот путь.

- 5 Наконец, после завершения установки, нажмите кнопку **Finish** (Готово), чтобы закрыть окно мастера установки.



### На заметку



**На заметку.** После завершения установки PHP-движка веб-сервер все еще не может выполнять PHP-сценарии, так как на нем пока не настроена поддержка сценариев и путь к движку PHP-интерпретатора. Все это вы выполните на следующей странице.