

# ***IBM SPSS Statistics - Essentials for Python*** **Инструкции по установке для Windows**

Следующие инструкции касаются установки IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python в операционных системах Windows.

## ***Обзор***

IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python предоставляет все необходимое для начала разработки пользовательских приложений Python для использования с IBM® SPSS® Statistics. В пакет входят следующие компоненты.

- ▶ Версия Python 2.7
- ▶ IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for Python предназначен для SPSS Statistics 21
- ▶ Набор пользовательских процедур, выполненных на Python, для использования в SPSS Statistics

## ***Установите приложение IBM SPSS Statistics***

IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python разработан для следующих приложений:

- IBM SPSS Statistics для Windows
- IBM SPSS Statistics Server для Windows

Дополнительные требования к оборудованию и операционной системе отсутствуют. Компоненты, установленные с Essentials for Python, работают с любой действительной лицензией на IBM® SPSS® Statistics.

Если этого еще не было сделано, следуйте прилагаемым к программному обеспечению инструкциям, чтобы установить одно из приложений SPSS Statistics на компьютер, куда будет установлен Essentials for Python. При установке Essentials for Python на настольный компьютер, установите SPSS Statistics 21 на настольный компьютер. При установке Essentials for Python на сервер, установите SPSS Statistics Server 21 на сервер.

## ***Установка IBM SPSS Statistics - Essentials for Python***

*Примечание:* Нет необходимости удалять предыдущие версии IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python, перед тем как устанавливать более новую версию.

Версия 21 надстройки Essentials for Python запустит установку Python 2.7, если Python 2.7 не будет обнаружен на Вашем компьютере.

Пользователям, которые работают в распределенном режиме (с IBM® SPSS® Statistics Server), необходимо установить Essentials for Python как на клиентский, так и на серверный компьютеры. Если установлена 32-разрядная версия SPSS Statistics Server, установите на сервер 32-разрядную версию Essentials for Python. Если установлена 64-разрядная версия SPSS Statistics Server, установите на сервер 64-разрядную версию Essentials for Python.

## ***Установка из загруженного файла***

### ***Windows XP***

- ▶ Дважды щелкните по значку загруженного файла, затем следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

### ***Windows Vista, Windows 7, или Windows Server 2008***

Необходимо запустить программу установки, имея права администратора:

- ▶ С помощью Проводника Windows перейдите в папку, в которой находится загруженный файл.
- ▶ Щелкните правой кнопкой мыши по файлу и выберите Запуск от имени администратора.
- ▶ Следуйте указаниям на экране.

## ***Установка из DVD/CD***

### ***Windows XP***

- ▶ Вставьте DVD/CD в привод DVD/CD. Появится меню автозапуска.
- ▶ В меню автозапуска выберите запись для IBM SPSS Statistics - Essentials for Python и следуйте дальнейшим указаниям, которые будут появляться на экране.

### ***Windows Vista, Windows 7, или Windows Server 2008***

Необходимо запустить меню автозапуска, имея права администратора:

- ▶ Закройте окно автозапуска, которое автоматически выводится при вставке DVD/CD в привод DVD/CD.
- ▶ Откройте диск DVD/CD с помощью Проводника Windows. Программы установки для 32-разрядных и 64-разрядных версий IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python расположены в каталоге *Windows/Programmability/Python Essentials*.
- ▶ Перейдите в нужный подкаталог, щелкните правой кнопкой мыши файл *.exe* и выберите Запуск от имени администратора. Следуйте указаниям на экране.

## ***Установка по сети***

Альтернативой ручной установке, описанной выше, является установка по сети на компьютеры Windows. Этот вариант будет наиболее полезен для системных администраторов, выполняющих установку для множества пользователей.

*Примечание:* Для того чтобы выполнить инсталляцию, необходимо предварительно установить Python 2.7 на целевом компьютере.

Ниже приведены инструкции командной строки для выполнения установки по сети:

```
<файл_установки> /S /v/qn
```

где <файл\_установки> - имя файла установки IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python, например: *SPSS\_Statistics\_PythonEssentials\_21000\_win32.exe*.

*Примечание:* Установка выполняется с DVD/CD. Установочные файлы расположены в каталоге *Windows/Programmability/Python Essentials*.

## ***Перед началом использования IBM SPSS Statistics - Integration Plug-in for Python***

После установки IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python Вы можете начать разработку приложений Python с помощью IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for Python. Полная документация по настройке имеется в разделе “Integration Plug-in for Python” в справочной системе IBM® SPSS® Statistics. Она также доступна в виде двух PDF-файлов (по одному для каждого из двух интерфейсов, установленных с настройкой) через меню Справки SPSS Statistics Programmability > Python Plug-in and Programmability > Scripting.

## ***Загрузите и установите вспомогательные модули Python для IBM SPSS Statistics***

IBM SPSS разработала несколько модулей Python, которые основаны на функциональности, реализованной в IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for Python, и в некоторых случаях расширяют ее. Эти модули являются вспомогательными и требуют наличия Integration Plug-in for Python для работы. Модули *spssdata*, *spssaux*, *namedtuple* и *extension* входят в состав IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python. Дополнительные модули доступны для загрузки из Сообщество SPSS на <http://www.ibm.com/developerworks/spssdevcentral>.

Вы, возможно, захотите прочитать статью *How to Use Downloaded Python Modules*, которая также доступна на Сообщество SPSS. Кроме того, для того чтобы иметь возможность использовать новые функциональные возможности, имеющиеся в IBM® SPSS® Statistics 21, возможно, потребуется скачать обновленные версии вспомогательных модулей. Проверьте Сообщество SPSS на наличие обновлений.

## **Запуск нескольких версий IBM SPSS Statistics и IBM SPSS Statistics - Integration Plug-in for Python**

Можно иметь несколько версий IBM® SPSS® Statistics на одном компьютере вместе с отдельной версией надстройки IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for Python для каждой из них. За информацией по работе с несколькими версиями обратитесь к документации по надстройке.

### **Восстановление установки**

Если Вы удалите, а затем заново установите приложение IBM® SPSS® Statistics 21 или Python 2.7, не забудьте также удалить и заново установить версию 21 IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python.

### **Удаление компонентов IBM SPSS Statistics - Essentials for Python**

- ▶ Из панели управления Windows удалите Python версии IBM SPSS Statistics - Essentials for Python 21.
- ▶ Если необходимо, из панели управления Windows удалите Python версии 2.7.

### **Пользовательские процедуры Python, поставляемые с Essentials for Python**

IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python включает набор пользовательских процедур, выполненных на Python, которые обеспечивают функциональность, расширяющую возможности встроенных в SPSS Statistics процедур. Все пользовательские процедуры, за исключением FUZZY, доступны через меню SPSS Statistics, если установлен Essentials for Python. Все пользовательские процедуры (включая FUZZY) доступны через командный синтаксис SPSS Statistics. В следующей таблице приведено расположение меню, соответствующее имя команды синтаксиса и краткое описание каждой из пользовательских процедур.. Команды запускаются таким же образом, как и встроенные команды, такие, как FREQUENCIES.

<i>Местоположение меню</i>	<i>Имя команды</i>	<i>Описание</i>
(отсутствует)	FUZZY	Выполняет точное или нечеткое сопоставление наблюдений.
Файл>Collect Variable Information	GATHERMD	Создает набор данных с информацией о переменных из нескольких наборов данных.
Данные>Compare Datasets	SPSSINC COMPARE DATASETS	Сравнивает два открытых набора данных.
Преобразовать>Create Dummy Variables	SPSSINC CREATE DUMMIES	Создает набор двоичных переменных, отражающих значения некоторой переменной.
Сервис>Merge Viewer Tables	SPSSINC MERGE TABLES	Сливает содержимое двух мобильных таблиц из Редактора вывода.

Сервис>Modify Output Titles	SPSSINC MODIFY OUTPUT	Изменение заголовков вывода.
Сервис>Modify Table Appearance	SPSSINC MODIFY TABLES	Видоизменение мобильных таблиц.
Преобразовать>Programmability Transformation	SPSSINC TRANS	Применить функции Python к данным наблюдений.
Анализ>Descriptive Statistics>TURF Analysis	SPSSINC TURF	Выполнить TURF-анализ (анализ максимальной частоты и непересекаемого охвата).
Графики>Диаграммы переменных регрессии	ДИАГРАММА РЕГРЕССИИ STATS	Диаграммы полезны при оценке взаимоотношений регрессии.
Графики>Сравнить подгруппы	ДИАГРАММЫ ПОДГРУППЫ СТАТИСТИКИ	Графически сравните распределения набора переменных по выборкам данных.

### Примечания

- Справка по каждой процедуре, доступной из меню, вызывается с помощью кнопки Справка в соответствующем диалоговом окне. Данная справка, однако, не интегрирована со справочной системой SPSS Statistics.
- Полная справка по синтаксису каждой из команд, приведенных выше, доступна через включение и исполнение в синтаксисе каждой команды подкоманды `/HELP`. Например:

```
SPSSINC COMPARE DATASETS /HELP.
```

Справка по синтаксису команд, однако, не интегрирована в справочную систему SPSS Statistics и не включена в файл *Command Syntax Reference*.

- Если меню Анализ>Описательные статистики отсутствует в вашем программном продукте IBM® SPSS® Statistics, найти диалог TURF-анализа Вы можете в меню Настраиваемый.
- Данные диалоги были созданы с помощью Конструктора настраиваемых диалоговых окон в SPSS Statistics. Вы можете рассмотреть внешний вид этих диалогов и изменить его с помощью Конструктора настраиваемых диалоговых окон, доступного через меню Сервис>Настраиваемые диалоговые окна>Конструктор настраиваемых диалоговых окон. Чтобы просмотреть внешний вид диалога, выбрав в меню Конструктора настраиваемых диалоговых окон Файл>Открыть установленное.
- Команды синтаксиса выполняются как команды расширений. Код реализации и файлы спецификации XML для команд расширения, связанных с пользовательскими диалоговыми окнами, можно найти в подпапке *extensions* того каталога, куда установлен SPSS Statistics .

Если для команд расширения с помощью переменной окружения `SPSS_EXTENSIONS_PATH` указано альтернативное расположение, эти файлы будут расположены в первом каталоге, допускающем запись, из тех, что указаны в этой переменной, вместо каталога *extensions*.

- Другие команды расширения, не включенные в Essentials for Python, доступны для загрузки с Сообщество SPSS. Там же могут находиться обновленные версии модулей Python, поставляемых вместе с Essentials for Python.