



## Основы C++

Неважно, на каком языке вы программируете. Если вы не знаете C++, вы не можете считать себя программистом.

[Подробнее >>>](#)

Подписаться:



[Главная](#) [Ассемблер](#) [Микроконтроллеры](#) [Инструкции Intel](#) [Дневник](#)



Микроконтроллеры для ЧАЙНИКОВ

[Изучать БЕСПЛАТНО](#)

[14.09.2020 г.](#)

Добавлена статья [Уменьшение энергопотребления.](#)

[05.09.2020 г.](#)

Добавлены видео и статья [Самое простое устройство на микроконтроллере.](#)

[21.08.2020 г.](#)

Добавлены видео и статья [Инструкция СЦ.](#)

[19.06.2020 г.](#)

Добавлена статья [Выводы ATtiny13A.](#)

[19.05.2020 г.](#)

Добавлена статья [Регистр PRR.](#)

# Команда JLE



## Что такое JavaScript

Если вы интересуетесь программированием вообще, и сайтостроением в частности, то вы наверняка слышали слово JavaScript. И, если вы до сих пор не узнали толком, что же это такое, то пришло время сделать это.

[Подробнее...](#)

## 0014 Команда JLE



**Команда JLE** выполняет короткий переход, если первый операнд **МЕНЬШЕ** второго операнда или **РАВЕН** ему при выполнении операции сравнения с помощью команды **CMR**.

Синтаксис команды JLE:

JLE МЕТКА

О [метках](#) я рассказывал в статье о команде JMP. Повторяться не буду.

Инструкция JLE проверяет [флаги](#) SF, OF и ZF. Переход выполняется, если

- SF не равен OF
- или ZF = 1

Сама же инструкция JLE при работе никакие флаги не изменяет.

Инструкция JLE входит в список команд [условного перехода](#), но, в отличие от многих из этих команд, может работать и с отрицательными числами.

Если вы помните, то [команда JBE](#) делает то же самое, то есть выполняет переход, если первый операнд меньше или равен второму. Однако команда JBE может работать только с положительными числами, в то время как JLE - как с положительными, так и с отрицательными.

Пример использования команды JLE приведён ниже:

```
.model tiny
.code
ORG 100h

start:

MOV AL, -5      ; AL = -5
MOV AH, 0       ; AH = 0
CMP AL, AH      ; AL < AH, ZF = 0, CF = 0
JBE lblJBE
;Так как AL < AH, то УСЛОВИЕ ПЕРЕХОДА ВЫПОЛНЯЕТСЯ
;Но команда JBE не работает с отрицательными числами,
;поэтому следующие инструкции БУДУТ выполнены,
;а перехода к метке lblJBE НЕ будет
MOV AH, 20

lblJBE:
MOV AL, -5      ; AL = -5
MOV AH, 0       ; AH = 6
CMP AL, AH      ; AL < AH, ZF = 0, CF = 1
JLE lblJLE
;Так как AL < AH, то УСЛОВИЕ ПЕРЕХОДА ВЫПОЛНЯЕТСЯ
;Поэтому следующие инструкции НЕ будут выполнены,
;а будет переход сразу к метке lblJLE
MOV AH, 20

lblJLE:
MOV AH, 15

END start
```

Для сравнения здесь также показана инструкция JBE с теми же параметрами. Однако, в случае с JBE не будет перехода к метке, хотя  $AL < AH$ , потому что инструкция JBE не работает с отрицательными числами.

А вот команда JLE выполнит переход к метке, потому что она сможет понять, что в AL находится отрицательное значение, которое, разумеется, меньше нуля (меньше числа в регистре AH).

Всё остальное подробно расписано в комментариях, поэтому что-то ещё добавлять нет смысла. Если нужно более подробно, то см. видео выше.

В конце, как всегда, расскажу, почему эта команда ассемблера называется JLE. Буква J - это первая буква слова JUMP (прыжок, переход), буква L - это первая буква слова LESS (меньше, менее, ниже). А буква E - это первая буква слова EQUAL (одинаковый, равный). Таким образом набор слов, от которых взяты первые буквы имени команды JLE, можно перевести как “переход, если меньше или равно”.

[Подписаться на канал в YouTube](#)

[Вступить в группу "Основы программирования"](#)

[Подписаться на рассылки по программированию](#)



## Первые шаги в программирование

Главный вопрос начинающего программиста – с чего начать? Вроде бы есть желание, но иногда «не знаешь, как начать думать, чтобы до такого додуматься». У человека, который никогда не имел дело с информационными технологиями, даже простые вопросы могут вызвать большие трудности и отнять много времени на решение. [Подробнее...](#)

Инфо-МАСТЕР®

Все права защищены ©

e-mail: [mail@info-master.su](mailto:mail@info-master.su)

[Главная](#)

[Карта](#)

[Контакты](#)