**Мультипликатор**

Поставим перед собой следующий вопрос: на какую величину возрастает равновесный уровень дохода при увеличении автономных расходов на 1 доллар? На первый взгляд кажется, что ответить на этот вопрос совсем просто. Поскольку в состоянии равновесия доход равен совокупному спросу, то, по-видимому, увеличение автономных спроса или расходов на 1 доллар должно было бы вести к росту равновесного расхода на 1 доллар. Однако это не так.

Предположим сначала, что выпуск увеличился на 1 доллар, чтобы прийти в соответствие с возросшими автономными расходами. Этот прирост выпуска и дохода в свою очередь повлечет за собой увеличение индуцированных расходов, поскольку при росте дохода потребление возрастает. Какая часть первоначального прироста дохода на 1 доллар будет израсходована на потребление? Из каждого доллара дополнительного дохода на потребление тратится часть, равная с. Предположим теперь, что объем выпуска снова увеличивается, поскольку расходы опять возросли, то новый прирост выпуска и дохода равен 1+с. Избыточный спрос не исчезает, поскольку расширение производства и дохода на 1+с ведет к новому индуцированному росту расходов. И конца этому не видно: рост выпуска ведет к росту дохода, рост дохода — к новому росту спроса, рост спроса — к дальнейшему расширению производства и т.д. и т.п. Процесс будет бесконечным?

Внимательно проанализируем все звенья в этой цепочке. Сделаем это в нижеследующей таблице. Отправной точкой будет увеличение автономных расходов на ∆А. Затем мы предположим, что выпуск наращивается ровно настолько, чтобы удовлетворить увеличение спроса. Так что производство тоже расширяется на ∆А. Расширение производства ведет к такому же по величине увеличению дохода и, следовательно, через потребительскую функцию С=сY к индуцированному росту расходов в размере с(∆А). Предположим опять, что производство и на этот раз расширяется на величину, необходимую для удовлетворения возросшего спроса. На этот раз прирост выпуска составит с(∆А) и на столько же возрастет доход. Рост дохода приведет к третьему циклу расходов, равных предельной склонности к потреблению, помноженной на прирост дохода: с(с∆А)=с2∆А. Внимательно посмотрев на эту формулу, отметим, что индуцированный рост расходов в третьем цикле меньше, чем он был во втором. Поскольку предельная склонность к потреблению с меньше единицы, то с2 меньше, чем с. Это хорошо видно в нижней части таблицы, где с присвоено значение 0,6 и повторены все шаги из верхней части таблицы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Цикл | Прирост спроса в этом цикле | Прирост выпуска в этом цикле | Суммарный прирост дохода |
| 1 | ∆Ā | ∆Ā | ∆Ā |
| 2 | с∆Ā | с∆Ā | (1+с)∆Ā |
| 3 | с2∆Ā | с2∆Ā | (1+с+с2)∆Ā |
| 4 | с3∆Ā | с3∆Ā | (1+с+с2+с3)∆Ā |
| . | . | . | . |
| . | . | . | . |
| . | . | . | (1/(1-с))∆Ā |
| 1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 2 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 3 | 0.36 | 0.36 | 1.96 |
| 4 | 0.126 | 0.126 | 2.176 |
| 5 | 0.1296 | 0.1296 | 2.3056 |
| . | . | . | . |
| . | . | . | . |
| . | . | . | 2.5 |

Если последовательно записать все раунды возрастания расходов, начиная от первоначального прироста автономного спроса, получим

 ∆АD=∆Ā+с∆Ā+с2∆Ā+ с3∆Ā+…=∆А(1+с+с2+с3+…)

При значениях с<1 последовательные члены ряда убывают по величине. Фактически перед нами сумма убывающей геометрической прогрессии, которая сводится к виду

 ∆АD=(1/(1-с))∆Ā=∆Y0

Из этого уравнения, следовательно, мы получаем, что общее изменение совокупных расходов кратно приросту автономных расходов. Множитель 1/(1-с) называется мультипликатором. Мультипликатор показывает, на какую величину изменяется равновесный объем выпуска при возрастании автономного совокупного спроса на единицу. Поскольку мультипликатор больше единицы, то из этого следует, что увеличение на 1 доллар автономных расходов приводит к росту равновесного дохода и выпуска более чем на 1 доллар.

Понятие мультипликатора настолько важно, что мы введем для него специальное обозначение. Обозначим мультипликатор через α, тогда

 α≡1/(1-с)

Исследование мультипликатора в этом уравнении показывает, что чем больше величина предельной склонности к потреблению, тем больше и сам мультипликатор. При предельной склонности к потреблению, равной 0,6, как в таблице, мультипликатор равен 2,5; при предельной склонности к потреблению 0,8 мультипликатор равен уже 5. Причина проста: высокая предельная склонность к потреблению означает, что на потребление будет расходоваться значительная часть прироста дохода, следовательно, соответственно будет увеличиваться совокупный спрос. Точно так же значительными будут закупки, обусловленные приростом автономных расходов, и существенным расширение выпуска и дохода, необходимого для восстановления равенства между доходом и спросом (или расходами).

Обратим внимание, что соотношение между предельной склонностью к потреблению с и предельной склонностью к сбережению s позволяет нам записать уравнение в несколько другом виде. Из бюджетного ограничения следует, что сбережения в сумме с потреблением равняются доходу. Так что часть доллара добавочного дохода, идущая на потребление, и часть, идущая на сбережение, в сумме составляют ровно 1 доллар, или 1=s+с. Подставив s=1-c в уравнение, получим эквивалентное выражение мультипликатора через предельную склонность к сбережению: α≡1/s.

# **Мультипликатор на графике**

На рисунке дается графическая интерпретация воздействия прироста автономных расходов на равновесный уровень дохода. Первоначально равновесие достигалось в точке Е при уровне дохода Y0. Теперь автономные расходы возросли с А до А'. Это показано на графике параллельным смещением вверх линии совокупного спроса до положения AD'. Смещение вверх означает, что теперь при любом уровне дохода совокупный спрос становится больше на величину ∆Ā≡ Ā'-Ā.

Теперь совокупный спрос превышает первоначальный уровень дохода (или выпуска) Y0. В результате происходит незапланированное снижение запасов на величину, равную приросту автономных расходов, т.е. расстоянию ∆Ā по вертикали. Фирмы отреагируют на появление избыточного спроса расширением производства, скажем, до уровня Y'.

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МУЛЬТИПЛИКАТОРА. Когда происходит увеличение автономного совокупного выпуска, кривая совокупного спроса смещается в AD'. Точка равновесия сместится из Е в Е' Прирост величины равновесного выпуска (Y’0-Y), равный отрезку РЕ=РЕ', превосходит прирост автономного спроса E'Q. Из рисунка видно, что это нарушение возникает в результате того, что кривая AD не является горизонтальной, а имеет положительный наклон. Другими словами, мультипликатор превосходит 1 потому, что потребительский спрос возрастает вместе с ростом производства: любое увеличение выпуска ведет к дальнейшему росту спроса.

Расширение производства порождает индуцированные расходы, увеличивая совокупный спрос до уровня А'. В то же время расширение производства сокращает разрыв между совокупным спросом и объемом выпуска до величины FG по вертикали. Разрыв между спросом и выпуском сократился потому, что предельная склонность к потреблению меньше 1.

Таким образом, положительная, но не превосходящая единицу предельная склонность к потреблению обусловливает восстановление равновесия между спросом и выпуском при достаточном расширении объема последнего. На графике новое равновесие достигается в точке Е' при соответствующем уровне дохода Y'0. Необходимое увеличение дохода составляет при этом ∆Y0=Y0-Y'0.

Величина изменения дохода, потребовавшаяся для восстановления равновесия, зависит от двух факторов. Чем больше прирост автономных расходов, представленный на графике параллельным смещением линии совокупного спроса, тем больше изменится доход. Кроме того, доход изменится тем больше, чем больше предельная склонность к потреблению, т.е. чем круче наклон кривой совокупного спроса.

График позволяет нам удостовериться в справедливости еще одного сделанного прежде вывода: о том, что изменение равновесного дохода превосходит изменение автономных расходов. Используем прямую под углом в 45° для сопоставления прироста дохода ∆Y0(ЕР=РЕ') с приростом автономных расходов, равным по величине расстоянию по вертикали между старой и новой кривой спроса (QE'). Из графика совершенно ясно, что изменение дохода РЕ' превосходит изменение автономных расходов QE'.

### Третий способ расчета мультипликатора

Наконец, мультипликатор можно получить еще одним способом. В состоянии равновесия совокупный спрос равен объему выпуска и дохода. Следовательно, при переходе из одного состояния равновесия к другому прирост дохода ∆Y0 должен быть равен приросту совокупного спроса ∆AD:

∆Y0=∆AD

Разобьем теперь прирост совокупного спроса на прирост автономных расходов ∆A и прирост расходов, индуцированный последовавшим изменением дохода, равный с∆Y0:

 ∆AD=∆Ā+с∆Y0

Объединив оба уравнения, получим, что прирост дохода равен

 ∆Y0=∆Ā+с∆Y0

или после приведения подобных членов

 ∆Y0=(1/(1-c))∆Ā=α∆A

Выводы:

1. увеличение автономных расходов повышает уровень равновесного дохода;
2. этот прирост дохода пропорционален приросту автономных расходов;
3. чем больше предельная склонность к потреблению, тем больше величина мультипликатора, связывающего объем потребления с уровнем дохода.