

# **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ**

Глава начинается с рассмотрения вопроса о понятии экономического роста. В современной экономической литературе имеются некоторые расхождения в толковании того, что следует понимать под экономическим ростом. В некоторых случаях его определение отождествляется с ростом фактического ВВП. Такое определение недостаточно, так как если темпы роста ВВП меньше, чем роста населения, то общество обрекается на медленную, но неуклонную деградацию. Поэтому в определении экономического роста должно присутствовать как абсолютное увеличение объема ВВП, так и его величина в расчете на одного жителя страны.

Нередко в качестве показателя экономического роста используется показатель не потенциального, а фактически производимого ВВП. Принципиально такая трактовка не содержит ошибки, но она неточна. Показатель потенциального ВВП отражает тот экономический потенциал, который достигнут страной, показывает, какие ресурсы могли бы быть задействованы для производства экономических благ. Отсюда следует, что циклические колебания уровня ВВП, инвестиций и занятости не противоречат пониманию экономического роста, спад ВВП, инвестиций и занятости не отменяет роста. Циклические колебания свидетельствуют лишь о том, что в развитии экономики происходят большие или меньшие отклонения фактически создаваемых благ от возможностей экономики.

Использование же фактического объема реального ВВП в качестве показателя роста может быть объяснено тем, что в большинстве стран статистика не учитывает показатель потенциального ВВП.

После выяснения того, в чем заключается понятие экономического роста, рассматривается вопрос о его измерении. Здесь необходимо иметь в виду, что нередко допускается

отождествление понятий «темп роста» и «темп прироста». Понятие «темп роста» в учебнике не вводится. Но на уроке, по-видимому, целесообразно обратить внимание учеников на различия этих понятий. Темп прироста — это отношение прироста величины данного показателя к его уровню в предыдущем периоде. Темп роста — это отношение данного показателя в текущем периоде к величине этого показателя в предыдущем периоде. Например, в данном году ВВП равен 100 млрд долл., в следующем году он вырос на 5 млрд долл. и составил 105 млрд долл. Из этих данных следует, что темп роста составил 105%, а темп прироста — 5%.

Сравнительно трудным является вопрос о производственной функции, рассматриваемый в параграфе 14.3. Тем не менее его рассмотрение необходимо. Здесь выясняется, каким образом можно измерить вклад различных факторов производства в прирост национального дохода (а следовательно, и ВВП). Это имеет большое значение для понимания содержания следующего параграфа и, в частности, для понимания вклада в экономический рост таких факторов, как рост знаний, т. е. развития образования, науки и т. п.

Большое внимание в экономической литературе 70-80-х гг. привлекло снижение темпов экономического роста практически во всем мире с конца 60-х гг. Этот феномен в учебнике объясняется с позиций теории длинных циклов. Эта теория достаточно сложна, и в параграфе 14.5 даны лишь самые общие ее очертания. Поэтому здесь нет необходимости в более детальном ее рассмотрении с постановкой тестов, задач и т. д. По усмотрению учителя возможно ограничиться постановкой одного-двух докладов по содержанию этой теории и о жизненном пути и творчестве ее основателя Н. Д. Кондратьева.

## 14.1. СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Изучив материал этого параграфа учебника и выполнив задания «Практикума», ученик должен:

- видеть различия между ростом ВВП, инвестиций и занятости в рамках отдельного циклического подъема и долговременным экономическим ростом;

- уметь объяснять, почему в качестве показателя экономического роста не может служить номинальный ВВП или любой другой номинальный показатель;
- уметь объяснять, почему для определения экономического роста необходимо использовать данные о динамике реального ВВП;
- видеть различия между ростом фактического и ростом потенциального ВВП;
- уметь доказывать, что для оценки экономического роста использование данных о потенциальном ВВП предпочтительнее использования данных о росте фактического ВВП;
- уметь анализировать значение экономического роста для экономики страны, для повышения уровня благосостояния населения, для расширения объема ресурсов и возможностей их использования в качестве факторов производства;
- видеть различия между возможностями, которые создаются в ходе экономического роста, для повышения материального благосостояния людей, и использованием этих возможностей;
- уметь объяснять, почему рост реального или потенциального ВВП не может служить единственным и достаточным показателем экономического роста и почему для полного определения содержания экономического роста должен быть использован показатель реального ВВП в расчете на душу населения.

## Тесты

1. Правильное определение экономического роста дано в п. «в».
2. Показателем экономического роста служит потенциальный ВВП (он всегда выражается в неизменных ценах) в совокупности с показателем ВВП на душу населения. В большинстве стран статистика не дает оценок потенциального ВВП. Поэтому широко используется реальный фактический ВВП опять-таки в совокупности с показателем ВВП на одного жителя страны.

3. Значение экономического роста указаны в пп. «а», «в» и «г».

## 14.2. ИЗМЕРЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Изучив материал этого параграфа учебника и выполнив задания «Практикума», ученик должен:

- видеть различие между абсолютным приростом ВВП и другого макроэкономического показателя;
- видеть различие между темпом роста данного показателя и темпом его прироста;
- уметь объяснять, что представляет собой среднегодовой темп прироста ВВП;
- уметь объяснять, почему среднегодовой темп прироста ВВП равен среднему геометрическому годовых темпов прироста за данное число лет и почему его нельзя исчислять как среднее арифметическое.

### Ключевые понятия и термины

1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В.

### Тесты

1. Правильным является определение абсолютного прироста, которое дано в пункте «в». Обратите внимание на то, что определение в п. «б» выглядит почти таким же, как и в п. «в», но оно неверно. Поясним это на следующем примере. Обратимся к данным роста реального ВВП США в течение 1992-1994 гг. (в млрд долл.): 1992 г. - 4994; 1993 г. - 5140; 1994 г. — 5337. Если принять определение, которое дано в п. «б», то прирост ВВП составит 5337 млрд долл. — 4954 млрд долл. = 383 млрд долл. Однако это прирост ВВП не в течение всего рассматриваемого периода, т. е. не за три, а за два года. Для того чтобы определить прирост ВВП за три года, т. е. за весь рассматри-

ваемый период, ВВП, созданный в 1994 г. (уровень последнего года рассматриваемого периода), надо сопоставить с ВВП, который был создан в 1991 г. В нашем примере он равен 5337 млрд долл. — 4078 млрд долл. = 1259 млрд долл.

2. Правильным является определение темпа прироста ВВП в данном году, которое дано в п. «г». Обратите внимание на следующие моменты:

— в п. «а» дано определение темпа роста ВВП; например,

темп роста ВВП в 1994 г. равнялся  $\frac{5337}{5140}$  млрд долл. = 1,038; иными словами,

если уровень ВВП в 1993 г. принять за 100, то индекс ВВП в 1994 г. составил 103,8;

— в п. «в» допускается ошибка, состоящая в том, что ВВП рассматривается как некий запас или фонд, а не как поток; т. е. ВВП имеет моментную, а не интервальную размерность; между тем, будучи потоком, ВВП имеет интервальную размерность.

3. Среднегодовой темп прироста ВВП (как и любой другой величины) должен рассчитываться способом, указанным в п. «в». Способы, указанные в пп. «а» и «б», дают завышенный результат.

### Упражнения и задачи

1. Прирост фактического ВВП за 1990-1994 гг. равен ВВП в 1994 г. за вычетом ВВП в 1989 г.: 5337 млрд долл. — 4836 млрд долл. = 501 млрд долл.; прирост потенциального ВВП за эти годы: 5800 млрд долл. - 5090 млрд долл. = 710 млрд долл. Темпы прироста:

$$\frac{501}{4836} \text{ млрд долл.} = 10,36\%; \quad \frac{710}{5090} \text{ млрд долл.} = 13,94\%.$$

2.  $\tau = \sqrt[4]{\frac{987,5 \text{ млрд}}{777 \text{ млрд}}} - 1 = 0,036 = 3,6\%.$

3. ВВП в 1994 г. = 2641 млрд марок  $\times (1 + 0.0145)^3 = 2966,3$  млрд марок.

### 14.3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЙУНКЦМЯ И ФАКТОРЫ РОСТА

Изучив материалы этого параграфа учебника и выполнив задания к нему, предложенные в «Практикуме», ученик должен:

- уметь объяснять, что представляет собой производственная функция;
- видеть различия между производственной функцией, когда выпуск продукции зависит от одной переменной (труда), и производственной функцией, когда выпуск продукции зависит от двух переменных (труда и капитала);
- различать функциональную зависимость между объемом ВВП и величиной занятых и функциональную зависимость между приростом ВВП и приростом занятости;
- видеть различия аналогичного характера между ВВП и капиталом и приростом ВВП и приростом капитала;
- уметь объяснить, почему постановка и анализ проблемы долгосрочного экономического роста предполагают равновесие в экономике, т. е. сбалансированный рост;
- уметь объяснять, что сбалансированный рост предполагает, что доля инвестиций в ВВП должна увеличиваться пропорционально предельной склонности к сбережениям;
- на основе использования производственной функции уметь анализировать роль каждого фактора в приросте ВВП;
- уметь обосновывать вывод о том, что повышение совокупной факторной производительности представляет собой синтез повышения производительности труда и капиталотдачи;
- уметь объяснять, что для увеличения выпуска ВВП в расчете на душу населения необходимо, чтобы темп роста ВВП превышал темп роста факторов производства, и что повышение совокупной факторной производительности должно делать вклад в темп прироста ВВП.

1-Б; 2-Г; 3-Д; 4-А; 5-В.

### Тесты

1. В качестве функции (зависимой переменной) может быть использован реальный ВВП, реального национального доход. Ни один из номинальных показателей в уравнении производственной функции использовать недопустимо. Располагаемый личный доход в реальном выражении не годится для производственной функции, так как его размер и динамика зависят не только от факторов производства, но и от ставок прямых личных налогов (подходного, на имущество и т. д.).
2. Справедливым является утверждение «а». Анализ роста имеет своим предметом не колебания инвестиций, занятости, выпуска ВВП, цен и т.д., а долгосрочные устойчивые тенденции. Это означает, что рассматриваются не отклонения тех или иных величин от равновесного состояния, а их долговременные изменения при допущении, что эти величины находятся в равновесном уровне.
3. Сбалансированный рост в целом и сбалансированный рост инвестиций будут иметь место, если соблюдается равенство  $\Delta I = s \Delta Q$ , т. е. если приращение инвестиций равно приращению сбережений. Если  $\Delta I > s \Delta Q$ , то рост сбережений будет отставать от роста инвестиций, возникнет нехватка денежного капитала, что приведет к повышению процентной ставки и к сокращению инвестиций или к замедлению их роста. Если  $\Delta I < s \Delta Q$ , то инвестиции будут расти медленнее, чем сбережения, и последствия будут противоположны. В том и в другом случае предметом рассмотрения становятся колебания роста инвестиций, спроса и предложения денег и процентных ставок. Если предметом рассмотрения является долговременный рост, должно быть принято допущение, что  $\Delta I = s \Delta Q$ .

4. Если имеется только два фактора экономического роста (труд и капитал), то сумма параметров, показывающих долю фактора в приросте продукта, всегда будет равна 1. Это вытекает из того, что если задан один параметр (например, доля труда)  $\alpha$ , то доля другого параметра —  $1 - \alpha$ . Следовательно,  $\alpha + (1 - \alpha) = 1$ . Это условие подразумевает, что затраты труда и капитала на единицу ВВП остаются неизменными, т. е. совокупная факторная производительность не растет. Если вводится фактор роста совокупной факторной производительности, то к сумме параметров роста труда и капитала, равной 1, прибавляется параметр роста производительности, и сумма трех параметров становится больше 1. Только при этом условии возможно, чтобы темп роста ВВП был больше, чем темп роста капитала и труда.

### Упражнения и задачи

1. Определяем чистые инвестиции в 1994 г., 1993 г., 1951 г. и в 1950 г. Они равны разности между валовыми инвестициями и амортизационными отчислениями. Затем находим приращения чистых инвестиций и приращения национального дохода:

1994 г.: чистые инвестиции 951,5 млрд долл.- 628,5 млрд долл. = 323,0 млрд долл.  
 1993 г.: чистые инвестиции 819,9 млрд долл.- 599,5 млрд долл. = 220,4 млрд долл.  
 приращение чистых инвестиций 102,6 млрд долл.

1951 г.: чистые инвестиции 94,1 млрд долл.- 46,0 млрд долл. = 48,1 млрд долл.  
 1950 г.: чистые инвестиции 93,7 млрд долл.- 45,8 млрд долл. = 47,9 млрд долл.  
 приращение чистых инвестиций 0,2 млрд долл.

Приращения национального дохода:

1994 г.: 5458,4млрддолл.-5131,4млрддолл.= 327,0 млрд долл.  
 1993 г.: 467,8 млрд долл.-431,9 млрд долл. = 35,9млрддолл.

Теперь на основании уравнения 14.7 имеем:

$$1994 \text{ г.: } \frac{102,6 \text{ млрд долл}}{327,0 \text{ млрд долл}} = 0,31$$

$$1951 \text{ г.: } \frac{0,2 \text{ млрд долл}}{35,9 \text{ млрд долл}} = 0,006$$



Эти расчеты показывают, что в начале 50-х гг. предельная склонность к сбережениям была в США весьма низка. Это обстоятельство послужило немаловажной причиной относительно незначительных инвестиций и медленного роста национального дохода (и ВВП). В 90-х гг. показатель  $\beta$  был намного выше, что предполагало и более высокий темп роста.

Полученные данные о предельной склонности к сбережениям свидетельствуют о том, что ее величина подвержена циклическим колебаниям. Это, однако, не противоречит теории экономического роста, так как в этом случае берется средняя величина предельной склонности к сбережениям за ряд лет, так же как и среднегодовой темп прироста за длительный период времени (например, за 1929—1982 гг.).

2. Пользуясь уравнением 14.10, рассчитываем приросты  $L$  и  $K$  и темпы прироста  $L$  и  $K$ . Умножив темпы прироста  $L$  и  $K$  на соответствующие параметры  $\alpha$  и  $1 - \alpha$  и сложив полученные результаты, получаем темпы прироста национального дохода. Зная величину национального дохода в исходном периоде, определяем величину национального дохода в последующие годы по формуле  $Q_t = Q_0(1 + \tau)^t$ . Полученные результаты, вероятно, лучше всего представить в виде таблицы, аналогичной таблице 14-2, приведенной в учебнике.

**Рост факторов производства и рост национального дохода**

$t$	$L$	$\Delta L$	$\alpha \frac{\Delta L}{L}$	$K$	$\Delta K$	$(1 - \alpha) \frac{\Delta K}{K}$	$\frac{\Delta НД}{НД}$	Национальный доход
0	100	-	-	500	-	-	-	500
1	110	10	2%	550	50	8%	10%	550
2	120	10	1,8%	600	50	7,3%	9,1%	600
3	130	10	1,67%	650	50	6,67%	8,33%	650
4	140	10	1,54%	700	50	6,15%	7,69%	700

3. В отличие от условий задачи 2, в задаче 3 не только вводится повышение совокупной факторной производительности, которое предполагает, что ее вклад в темп прироста национального дохода составляет 2%, но отмечено и то, что рост национального дохода является экспоненциальным. Решение задачи выполняется в соответствии с уравнением 14.11. Полученные результаты представляем опять в виде таблицы.

**Рост факторов производства и национального дохода при повышающейся совокупной факторной  
производительности**

$t$	$L$	$\Delta L$	$\alpha \frac{\Delta L}{L}$	$K$	$\Delta K$	$(1-\alpha) \frac{\Delta K}{K}$	$\frac{\Delta НД}{НД}$	Национальный доход
0	100	-	-	500	-	-	-	500
1	110	10%	2%	600	20%	16%	20%	600
2	121	10%	2%	720	20%	16%	20%	720
3	133,1	10%	2%	864	20%	16%	20%	864
4	146,4	10%	2%	1036,8	20%	16%	20%	1036,8

В данном варианте рост национального дохода идет тем же темпом, что и рост капитала, т. е. капиталотдача остается неизменной. Но рост продукции опережает увеличение затраченного труда, что означает повышение производительности труда. Следовательно, совокупная факторная производительность повышается только за счет роста производительности труда.

Можно предложить другой вариант задачи данного типа, когда темп роста труда будет равен темпу роста национального дохода, а темп роста капитала будет ниже, чем темп роста национального дохода. Тогда мы получим производственную функцию, в которой совокупная факторная производительность будет повышаться только за счет роста капиталотдачи.

### Дополнительное чтение

Выдержка из книги Г. Менкью может быть обсуждена на уроке. Затронутая в ней проблема и пример с известным в свое время «экономическим чудом» Германии и Японии весьма актуальны для современной России. Наличие колоссальных природных ресурсов нашей страны наряду с высококвалифицированной рабочей силой сами по себе неспособны генерировать экономический рост. Чтобы громадный ресурсный потенциал страны был реализован, нужны инвестиции, а источником инвестиций служат сбережения. Формирование и мобилизация сбережений, предотвращение их дальнейшей утечки в другие страны, создание здорового инвестиционного климата — вопросы, которые могли бы послужить темой для обсуждения на уроке.

## 14.3. ЭКСТЕНСИВНЫЕ И ИНТЕНСИВНЫЕ ФАКТОРЫ СПРОСА

### Ключевые понятия и термины

1-Б; 2-Д; 3-А; 4-Е; 5-Г; 6-В.

### Упражнение

Задача обсуждения данных таблицы 14.3 состоит в привитии навыков самостоятельного анализа статистических материалов и умения делать свои выводы. Поэтому представляется, что было бы неправомерно предопределять и предписывать выводы, к которым должны прийти ученики на основе анализа данных этой таблицы. Кроме того, ученикам можно предложить рассмотреть данные таблицы 14.3 в связи с данными табл. 14-4 и, следовательно, обсудить их не вообще, а в свете теории длинных циклов.

Не навязывая ученикам своего мнения, было бы целесообразно подвести их к следующим выводам, вытекающим из статистических данных:

- 1) несмотря на значительные успехи научно-технического прогресса в послевоенные годы, доминирующее значение в экономическом росте продолжают играть экстенсивные факторы;
- 2) более того, значение экстенсивных факторов роста имеет тенденцию возрастать;
- 3) в структуре экстенсивных факторов наблюдается возрастание доли труда;
- 4) снижение доли интенсивных факторов произошло в период понижительной волны длинного цикла;
- 5) в период повышательной волны длинного цикла (до 1973 г.) решающее значение среди интенсивных факторов имели знания, причем их роль увеличивалась;
- 6) если считать, что в 90-е гг. XX в. завершился понижительный период длинной волны, то мы вправе ожидать, что конец XX в. — начало XXI в. будут характеризоваться переходом к повышательному периоду оче-

редной волны длинного цикла, что, вероятнее всего, приведет к новому повышению доли интенсивных факторов и значения знаний в группе интенсивных факторов.

Эти вопросы целесообразно соединить с обсуждением статьи из «Финансовых известий». Оценку, которая дана состоянию экономики России, перспективам ее роста и падению технического уровня производства, не следует принимать как бесспорную. Проблема, поднятая в этой статье, безусловно, серьезна и заслуживает самого большого внимания. Но можно ли согласиться с тем, что технологическое перевооружение промышленности начнется только через 2—3 года? Почему сейчас могут быть задействованы только традиционные технологии?

#### 14.5. ЧТО СТОИТ ЗА СНИЖЕНИЕМ ТЕМПОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНЕЙ ТРЕТИ XX В.

Ответ на вопрос, поставленный в заглавии этого параграфа, сводится к теории длинных циклов. Теория длинных циклов достаточно сложна и выходит за рамки школьного курса основ экономической теории. Поэтому задача этого параграфа в том, чтобы познакомить учеников с фактом существования феномена 50—60-летних колебаний в экономике, а также с выдающимся русским экономистом Н.Д.Кондратьевым, жизнь которого оборвалась в ГУЛАГе. По всей видимости, общее описание длинных волн и рассмотрение некоторых явлений, которые наблюдаются в их движении, на материалах предыдущего параграфа будут достаточны для школьника. Здесь важно привлечь внимание к этому феномену и пробудить у учащихся интерес к глубокому изучению его в будущем.