


## ЭКОНОМИКС

Краткосрочный компромисс между  
инфляцией и безработицей





## Политика со стороны предложения

Ранее обсуждались долгосрочные детерминанты безработицы и инфляции.

Естественный уровень безработицы зависит от различных особенностей рынка труда, таких как законы о минимальной заработной плате, рыночная власть профсоюзов, роль эффективности заработной платы и эффективность поиска работы. Напротив, уровень инфляции зависит, прежде всего, от роста денежной массы. Поэтому в долгосрочной перспективе инфляция и безработица являются в значительной степени не связанными проблемами. В краткосрочной перспективе ситуация сильно отличается. Отношения между инфляцией и безработицей – это тема, которая привлекла внимание некоторых из наиболее важных экономистов второй половины столетия.

Лучший способ понять эту взаимосвязь – увидеть, как мышление об этом эволюционировало с течением времени.

Исследования взаимосвязи между безработицей и инфляцией не являются новым явлением. Шотландский философ, историк и экономист Дэвид Юм в 1752 году предположил, что если денежная масса будет увеличена, когда экономика окажется ниже полной занятости, расходы увеличатся, что, в свою очередь, приведет к экономическому росту. Юм установил связь между изменениями денежной массы и объемом производства и указал на обратную связь между инфляцией и безработицей.

Первый лауреат Нобелевской премии по экономике, Ян Тинберген, провел эконометрические исследования связей между инфляцией и безработицей в конце 1930-х годов, в которых основное внимание уделялось спросу на труд, ставке заработной платы и ценам. Полученная модель подразумевала компромисс между увеличением заработной платы и неравновесностью на рынке труда. Работа Тинбергена была продолжена лауреатом Нобелевской премии 1980 года Лоуренсом Клейном. Работа Комиссии установила взаимосвязь между инфляцией заработной платы и разрывами выпуска.

Связи между темпами роста заработной платы и инфляции являются частью краткосрочной причины инфляции, называемой инфляцией затрат. Инфляция с точки зрения затрат происходит там, где фирмы сталкиваются с более высокими издержками и передают их в виде более высоких цен. Заработная плата является одной из самых важных затрат, стоящих перед фирмами. Если фирмы имеют более высокую заработную плату, они могут передать их потребителям в виде более высоких цен. По мере ускорения инфляции рабочие требуют более высокой заработной платы в следующем раунде, и развивается спираль цены.

Артур Браун был одним из экономистов, которые хотели более подробно понять причины инфляции. В 1955 году, он опубликовал книгу под названием «Великая инфляция», 1939–51. В книге представлены графики, показывающие изменения в ставках заработной платы и безработицы. Действительно, есть некоторые, которые утверждают, что кривую Филлипса следует более точно назвать «кривая Брауна».

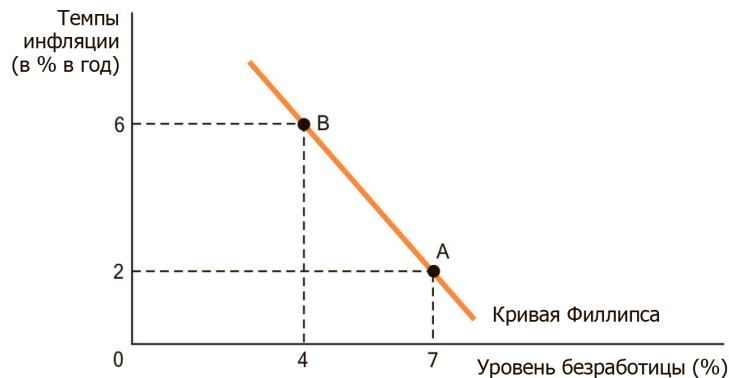
## Кривая Филлипса

В 1958 году новозеландский экономист, работающий в Лондонской школе экономики, А. В. Филлипс, опубликовал статью в британском журнале *Economica*, которая сделала его знаменитым. В ней по данным в Соединенном Королевстве за 1861–1957 годы Филлипс показал отрицательную корреляцию между темпами безработицы и ставкой инфляции. То есть Филлипс показал, что годы с низкой безработицей имеют тенденцию к высокой инфляции и годы с высоким уровнем безработицы, как правило, имеют низкую инфляцию.

Самуэльсон и Солоу предположили, что кривая Филлипса предлагает политикам меню возможных экономических результатов. Изменяя денежно-кредитную и фискальную политику для влияния на AD, политики могли выбрать любую точку на этой кривой.



## Кривая Филлипса

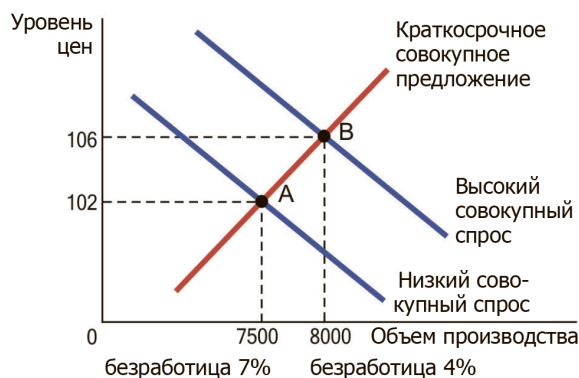


Точка А предлагает высокий уровень безработицы и низкий уровень инфляции. Точка В предлагает низкий уровень безработицы и высокую инфляцию. Политики могут предпочесть как низкую инфляцию, так и низкую безработицу. По словам Самуэльсона и Солоу, разработчики политики сталкиваются с компромиссом между инфляцией и безработицей, и кривая Филлипса иллюстрирует этот компромисс.

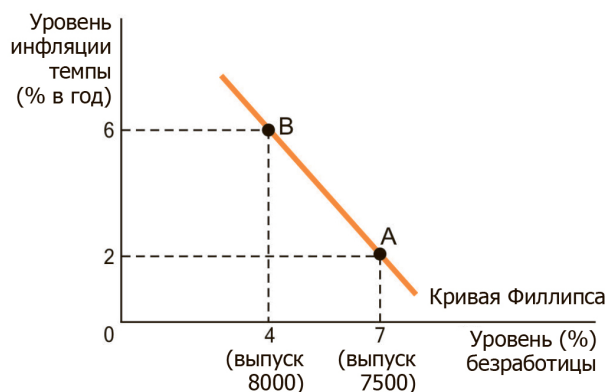
## Совокупный спрос, совокупное предложение и кривая Филлипса

Модель AD и AS дает легкое объяснение меню возможных результатов, описываемых кривой Филлипса. Кривая Филлипса просто показывает комбинации инфляции и безработицы, которые возникают в краткосрочной перспективе, так как сдвиги в кривой AD перемещают экономику вдоль SRAS.

## Связь кривой Филлипса с моделью совокупного спроса и совокупного предложения



(а) Модель совокупного спроса и совокупного предложения



(б) Кривая Филлипса

Увеличение AD для товаров и услуг приводит, в краткосрочной перспективе, к увеличению выпуска товаров и услуг и более высокому уровню цен. Увеличение объема производства означает большую занятость и, следовательно, более низкий уровень безработицы. Кроме того, независимо от уровня цен предыдущего года, чем выше уровень цен в текущем году, тем выше уровень инфляции. Таким образом, сдвиги в AD стимулируют инфляцию и безработицу в противоположных направлениях в краткосрочном периоде. Например, представьте, что уровень цен равен 100 в 2017 году. На рисунке показаны два возможных результата, которые могут



возникнуть в 2018 году. На панели (а) показаны два результата с использованием модели AD и AS. Панель (b) иллюстрирует те же самые два результата с использованием кривой Филлипса.

В панели (а) этого рисунка мы можем увидеть последствия для выпуска и уровня цен в 2018 году. Если AD для товаров и услуг относительно низок, экономика переживает исход А. Экономика производит продукции 7500, а уровень цен – 102. Напротив, если AD относительно высока, экономика переживает результат В с выпуском на уровне 8000 и уровнем цен 106. Таким образом, более высокий AD перемещает экономику в равновесие с более высоким выпуском и более высоким уровнем цен.

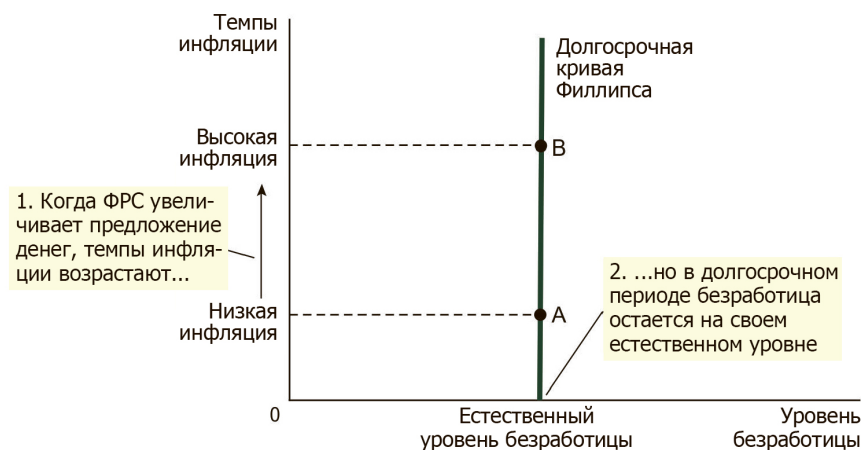
На панели (b) рисунка мы можем видеть, что означают эти два возможных результата для безработицы и инфляции. Поскольку фирмам требуется больше работников, когда они производят больше товаров и услуг, безработица в исходе В ниже, чем в результате А. В этом примере, когда объем производства увеличивается с 7500 до 8000, безработица падает с 7 до 4 процентов. Более того, поскольку уровень цен выше при исходе В, чем при исходе А, уровень инфляции также выше. Как мы видели в предыдущей главе, денежно-кредитная и фискальная политика могут смещать кривую AD. Следовательно, денежно-кредитная и фискальная политика могут перемещать экономику вдоль кривой Филлипса. Увеличение денежной массы, увеличение государственных расходов или сокращение налогов, увеличивают AD и переводят экономику в точку на кривой Филлипса с более низкой безработицей и более высокой инфляцией. Снижение денежной массы, сокращение правительственных расходов или увеличение налогов перемещает экономику в точку на кривой Филлипса с более низкой инфляцией и более высокой безработицей.

В этом смысле кривая Филлипса предлагает политикам компромисс между комбинациями инфляции и безработицы.

## Долгосрочная кривая Филлипса

Напомним, что классическая теория указывает на рост денежной массы в качестве первичного фактора инфляции. Классическая теория также утверждает, что денежный рост не имеет реальных последствий – он просто изменяет все цены и номинальные доходы пропорционально. В частности, денежный рост не влияет на факторы, которые определяют уровень безработицы. Милтон Фридман и Эдмунд Фелпс пришли к выводу, что нет причин думать, что инфляция в долгосрочной перспективе будет связана с уровнем безработицы. Центральный банк не может использовать свой контроль над номинальными переменными для привязки к реальному количеству, это реальная процентная ставка, уровень безработицы, уровень реального национального дохода, реальная масса денег, темпы роста реального национального дохода или темпы роста реального количества денег.

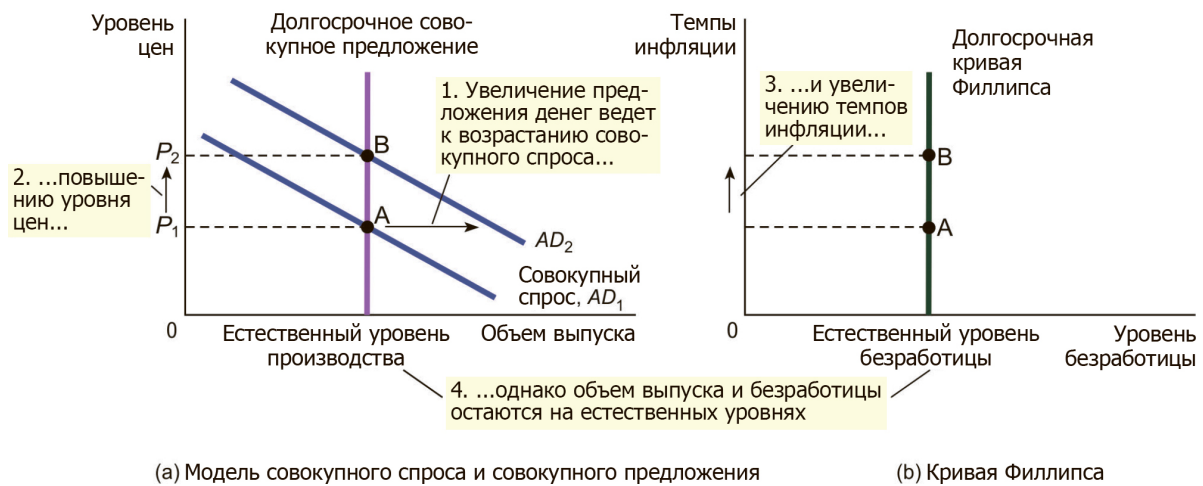
## Долгосрочная кривая Филлипса





Эти взгляды имеют важные последствия для кривой Филлипса. В частности, они подразумевают, что разработчики денежной политики сталкиваются с долгосрочной кривой Филлипса, которая является вертикальной, как на рисунке. Если центральный банк увеличивает денежную массу медленно, уровень инфляции низкий, а экономика находится в точке А. Если центральный банк быстро увеличивает денежную массу, уровень инфляции высок, а экономика находится в точке В. В любом случае уровень безработицы имеет тенденцию к его естественному уровню. Вертикальная долгосрочная кривая Филлипса иллюстрирует вывод о том, что безработица не зависит от роста денежной массы и инфляции в долгосрочной перспективе. Вертикальная долгосрочная кривая Филлипса представляет собой, по сути, выражение классической идеи денежной нейтральности.

## Связь долгосрочной кривой Филлипса с моделью совокупного спроса и совокупного предложения



На рисунке показана вертикальная долгосрочная кривая Филлипса и вертикальная кривая LRAS – две стороны той же монеты. В панели (а) этого рисунка увеличение денежной массы смещает кривую AD вправо от AD1 к AD2. В результате этого сдвига долгосрочное равновесие перемещается из точки А в точку В. Уровень цен поднимается от P1 до P2, но поскольку кривая AS вертикальна, выпуск остается неизменным. На панели (б), более быстрый рост денежной массы повышает уровень инфляции путем перемещения экономики из точка А до точки В. Поскольку кривая Филлипса является вертикальной, уровни безработицы одинаковы в этих двух точках.

### Краткосрочная кривая Филлипса

Анализ Фридмана и Фелпса можно обобщить в следующем уравнении:

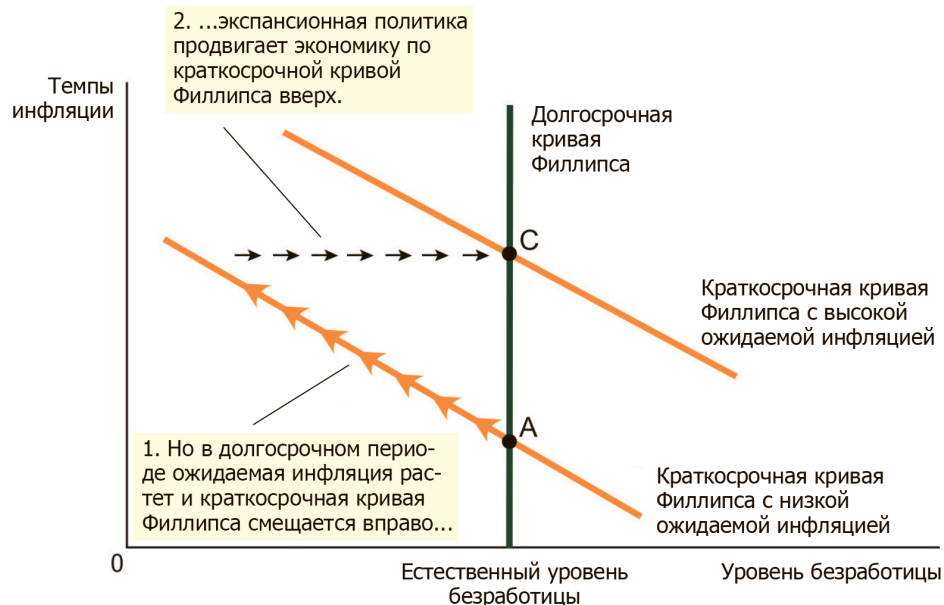
$$\text{Уровень безработицы} = \text{NRU} - a (\text{фактическая инфляция} - \text{ожидаемая инфляция})$$

Это уравнение связывает уровень безработицы с естественным уровнем безработицы (NRU), фактической инфляцией и ожидаемой инфляцией. В краткосрочном периоде ожидаемая инфляция задана. В результате более высокая фактическая инфляция связана с более низкой безработицей. В долгосрочном периоде, однако, люди приходят к ожиданию инфляции, которую производит центральный банк. Таким образом, фактическая инфляция равна ожидаемой инфляции, а уровень безработицы находится на естественном уровне.



Это уравнение подразумевает отсутствие устойчивой краткосрочной кривой Филлипса. Каждая краткосрочная кривая Филлипса отражает ожидаемые темпы инфляции.

## Воздействие инфляционных ожиданий на краткосрочную кривую Филлипса



Краткосрочная кривая Филлипса пересекает долгосрочную кривую Филлипса при ожидаемом темпе инфляции. Всякий раз, когда ожидается изменения инфляции, краткосрочная кривая Филлипса сдвигается. По словам Фридмана и Фелпса, опасно рассматривать кривую Филлипса как меню опций, доступных для разработчиков политики. Чтобы понять, почему, представьте себе экономику с естественным уровнем безработицы с низким уровнем инфляция и низкой ожидаемой инфляцией, показанной на рисунке как точка А.

Теперь предположим, что политики пытаются использовать компромисс между инфляцией и безработицей, используя денежную или фискальную политику расширения AD. В краткосрочной перспективе, когда ожидается инфляция, экономика переходит от точки А к точке В. Безработица падает ниже естественного уровня, а инфляция растет выше ожидаемой инфляции. Со временем люди привыкают к этому более высокому уровню инфляции, и они оживляют инфляцию. Когда ожидаемая инфляция повышается, фирмы и работники начинают учитывать более высокую инфляцию при установлении заработной платы и цен. Краткосрочная кривая Филлипса сдвигается вправо, как показано на рисунке. Экономика заканчивается в точке С, с более высокой инфляцией, чем в точке А, но с прежним уровнем безработицы.

Таким образом, Фридман и Фелпс пришли к выводу, что разработчики политики сталкиваются с компромиссом между инфляцией и безработицей, но только временно. Если разработчики политики используют этот компромисс, они теряют его.

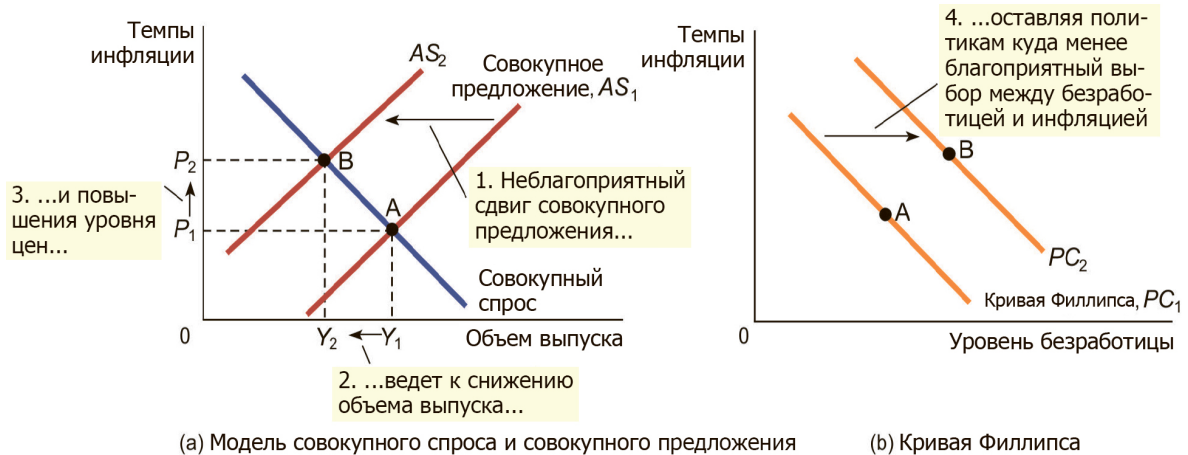
### Сдвиги кривой Филлипса: роль шоков предложения

Фридман и Фелпс предположили в 1968 году, что изменения ожидаемой инфляции сдвигают краткосрочную кривую Филлипса, а опыт начала 1970-х годов убедил многих экономистов, что Фридман и Фелпс были правы. Шок предложения – это событие, которое непосредственно влияет на затраты предприятий, и, следовательно, на цены, которые они взимают; он сдвигает кривую AS экономики и, как результат, сдвигает кривую Филлипса.





## Шоковые изменения совокупного предложения



Как показывает панель (a) на рисунке, сокращение предложения представлено сдвигом влево по AS-кривой от  $AS_1$  до  $AS_2$ . Уровень цен возрастает от  $P_1$  до  $P_2$ , а выпуск падает с  $Y_1$  до  $Y_2$ , и экономика переживает стагфляцию. Этот сдвиг в AS связан с аналогичным сдвигом в краткосрочной кривой Филлипса, показанной на панели (b). Поскольку фирмам требуется меньше работников для производства меньшего объема производства, занятость падает и безработица повышается. Поскольку уровень цен выше, темп инфляции – процентное изменение уровня цен по отношению к предыдущему году – также выше. Таким образом, сдвиг в AS приводит к росту безработицы и росту инфляции. Краткосрочный компромисс между инфляцией и безработицей смещается вправо от  $PC_1$  до  $PC_2$ .

Столкнувшись с неблагоприятным сдвигом в AS, разработчики политики сталкиваются с трудным выбором между борьбой с инфляцией и борьбой с безработицей. Если они договорятся о борьбе с инфляцией, они еще больше повысят уровень безработицы. Если они расширят AD для борьбы с безработицей, они еще больше повысят инфляцию. Другими словами, они имеют менее благоприятный компромисс между инфляцией и безработицей, чем до сдвига AS: они должны жить с более высокими темпами инфляции для данного уровня безработицы или с более высоким уровнем безработицы для определенного уровня инфляции или некоторой их комбинацией с более высокой безработицей и более высокой инфляцией.

Важный вопрос заключается в том, является ли это неблагоприятное изменение кривой Филлипса временным или постоянным. Ответ зависит от того, как люди корректируют свои ожидания инфляции. Если люди будут наблюдать рост инфляции из-за шока предложения как временное отклонение, ожидаемая инфляция не меняется, а кривая Филлипса скоро вернется к прежней позиции. Но если люди верят, что шок приведет к новой эре высокой инфляции, то ожидаемая инфляция возрастает, а кривая Филлипса останется в ее новой, менее желательной позиции.

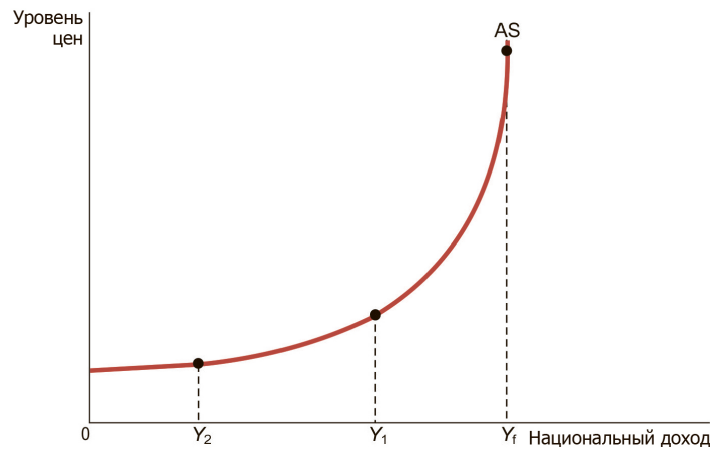
## Сдвиги агрегированной кривой предложения

Существует ряд факторов, которые могут привести к смещению кривой AS, как мы видели. Мы суммировали их как изменения в приросте труда, физическом или человеческом капитале, наличии природных ресурсов, изменений в технологии и ожидания уровня цен.

На рисунке показана кривая AS, отличная от тех, которые мы рассмотрели. На уровне выпуска при полной занятости, кривая AS является вертикальной, но между  $Y_1$  и  $Y_f$  кривая AS становится все более крутой, тогда как между  $Y_2$  и  $Y_1$  кривая AS почти горизонтальна. Она называется новой кейнсианской кривой AS. Между началом и  $Y_2$  в экономике существует значительный запас свободных ресурсов, но резервная способность начинает уменьшаться при приближении к полной занятости в  $Y_f$ .

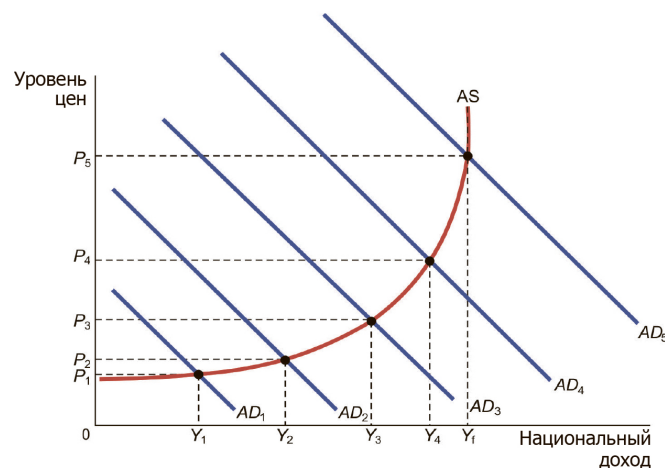


## Новая Кейнсианская кривая совокупного роста



Это имеет последствия для национального дохода и уровня цен, если AD смещается, как показано на рисунке.

## Кривая совокупного предложения и недостатки производства



Если экономика начинает с выпуска  $Y_1$  с уровнем цен  $P_1$ , то в экономике существует значительная резервная мощность, а разрыв в выпуске большой. Если бюджетно-налоговая и/или денежно-кредитная политика сдвигает кривую AD вправо, увеличение национального дохода относительно большое от  $Y_1$  до  $Y_2$ . Повышение уровня цен лишь незначительно, и компромисс между сокращением безработицы и повышением уровня цен является благоприятным. Если политика продолжает подталкивать AD вправо, компромисс изменится, и увеличение национального дохода будет все меньше и меньше по мере приближения к выпуску при полной занятости, в то время как повышение уровня цен будет происходить более быстрыми темпами.

Почему компромисс со временем становится менее благоприятным? Причина в том, что по мере увеличения AD давление на ограниченные ресурсы общества становится все более значительным. Если AD увеличился с  $AD_3$  до  $AD_4$ , например, фирмы будут стремиться к расширению производства для удовлетворения возросшего спроса и будут искать больше факторов производства. По мере роста спроса на эти факторы, их стоимость увеличивается. Определенные виды труда могут стать дефицитными быстрее других, а ставки заработной платы в этих отраслях могут резко возрасти в результате. Чем ближе экономика приходит к выпуску при полной занятости, тем больше будут узкие места производства, возникающие по





мере уменьшения ресурсов, поэтому эффект по ценам будет больше, но способность экономики расти дальше будет снижаться.

Чистый эффект денежной и бюджетной политики для увеличения AD будет влиять на результирующие изменения уровня цен и национального дохода.

### Контрольные вопросы

1. Филлипс первоначально смотрел на скорость изменения денежной заработной платы, а не на инфляцию, но кривая Филлипса стала связанной с компромиссом между инфляцией и безработицей. Какова взаимосвязь между темпами изменения заработной платы и инфляции?

2. Объясните, почему в краткосрочной перспективе может возникнуть компромисс между инфляцией и безработицей.

3. Нарисуйте краткосрочный компромисс между инфляцией и безработицей. Как центральный банк может переместить экономику из одной точки на этой кривой в другую?

4. Нарисуйте долгосрочный компромисс между инфляцией и безработицей. Объясните, как связаны краткосрочные и долгосрочные компромиссы.

5. Почему экономисты уделяют такое внимание роли ожиданий в макроэкономической политике?

6. Что такое естественный уровень безработицы? Почему естественный уровень безработицы может различаться по странам?

7. Объясните, как ожидаемая инфляция может вызвать сдвиг в краткосрочной кривой Филлипса.

8. Объясните форму новой кейнсианской кривой AS.

9. Используя диаграмму AS/AD, покажите, как увеличение AD может привести к росту национального дохода, но без изменения уровня цен.

### Задания

1. Предположим, что естественный уровень безработицы составляет 6 процентов. На одном графике нарисуйте две кривые Филлипса, которые можно использовать для описания перечисленные здесь четырех ситуаций. Обозначьте точку, которая показывает положение экономики в каждом случае.

а. Фактическая инфляция составляет 5 процентов, а ожидаемая инфляция – 3 процента.

б. Фактическая инфляция составляет 3 процента, а ожидаемая инфляция составляет 5 процентов.

в. Фактическая инфляция составляет 5 процентов, а ожидаемая инфляция составляет 5 процентов.

г. Фактическая инфляция составляет 3 процента, а ожидаемая инфляция составляет 3 процента.

2. Продемонстрируйте влияние следующих событий как на краткосрочные, так и на долгосрочные кривые Филлипса. Дайте экономическую интерпретацию, основываясь на ваших ответах:

а. рост естественного уровня безработицы;

б. снижение цен на импортируемую нефть;

в. рост государственных расходов;

г. снижение ожидаемой инфляции.

3. Предположим, что падение потребительских расходов вызывает спад.

а. Проиллюстрируйте изменения в экономике, используя диаграмму AD/AS и диаграмму кривой Филлипса. Что происходит с инфляцией и безработицей в краткосрочном периоде?

б. Теперь предположим, что со временем ожидаемая инфляция изменится в том же направлении, что и фактическая инфляция. Какие изменения произойдут с положением



краткосрочной кривой Филлипса? После того, как рецессия закончилась, экономика выглядит лучше или хуже в комбинации инфляции и безработицы?

4. Почему правительствам трудно точно измерить размер разрыва в производстве?

5. Предположим, что правительству удалось перевести кривую AS вправо. Покажите, что происходит с кривой Филлипса в такой ситуации.