

Лекция 19. Рынок труда и безработица

1. Основные определения.

К трудоспособному населению относятся совершеннолетние члены общества, которые могут работать и либо имеют работу, либо активно ее ищут. Трудоспособное население распадается на две группы: работающих и безработных. **Определение.** К *безработным* относятся далеко не все члены общества, не имеющие работу, а только те, кто может работать (достиг соответствующего возраста и т.п.), не имеет работы и активно занимается ее поисками.

Безработицу в экономику оценивают с помощью показателя *уровня безработицы*, который определяется отношением количества безработных к общей численности трудоспособного населения.

2. Фактический уровень безработицы и его составляющие.

Уровень безработицы имеет две составляющие: первая относится к добровольной безработицы и ее обычно *называют естественным уровнем безработицы*, а вторая описывает отклонение фактического уровня безработицы от естественного (в силу вынужденной безработицы).

Отклонение фактического уровня безработицы от естественного связано с циклическими колебаниями экономики.

Естественный уровень безработицы

Естественный уровень безработицы еще иначе называют уровнем безработицы при полной занятости. К добровольно безработным относятся те, кто ищет работу, но не согласен работать при сложившихся на рынке условиях.

Принято разделять добровольную безработицу на два типа: фрикционную безработицу и структурную безработицу.

Фрикционная безработица *связана, главным образом, с несовершенством информации, в силу чего как тем, кто выходит на рынок труда впервые, так и тем, кто хочет просто поменять работу, приходится тратить время на поиск подходящего варианта.*

Структурная безработица имеет место в силу несовпадения квалификации или местоположения. Этот тип безработицы совместим с избыточным спросом на рабочую силу.

К естественному уровню безработицы принято также относить классическую безработицу или безработицу, вызванную негибкостью реальной заработной платы, которая, в отличие от фрикционной и структурной, не может быть признана абсолютно добровольной. Причина классической безработицы в установлении фактической реальной заработной платы на уровне, превышающем равновесную реальную заработную плату. Это может быть следствием монопольной власти профсоюзов или результатом действия закона о минимальной заработной плате. Это явления также может быть объяснено теорией эффективной заработной платы.

Циклическая безработица.

В отличие от безработицы, совместимой с полной занятостью, циклическая безработица безусловно ведет к потерям для общества, поскольку представляет собой потенциальный источник экономических ресурсов, которые могли бы быть использованы для увеличения выпуска, но не находят применения. Связь между циклической безработицей и недопроизведенным выпуском отражает закон Оукена.

3. Модель поиска рабочих мест

Обозначим через L рабочую силу, которая состоит из занятых (E) и безработных (U): $L = E + U$. Пусть s - доля занятых, которые теряют работу в течение периода, f - доля безработных, которые находят работу в течение периода. нас интересует состояние динамического равновесия, при котором численность потерявших работу равна численности нашедших работу: $sE = fU$. Тогда уровень безработицы будет равен:

$$(1) \quad \frac{U}{L} = \frac{U}{E+U} = \frac{U}{fU/s + U} = \frac{1}{f/s + 1} = \frac{s}{f + s}.$$

Выводы: уровень безработицы положительно зависит от уровня увольнений среди занятых (s) и отрицательно от уровня трудоустройства безработных (f). Таким образом, политика, направленная на снижение естественного уровня безработицы должна приводить либо к снижению уровня увольнений, либо к повышению уровня трудоустройства безработных.

4. Модель эффективной заработной платы Шапиро-Стиглица.

В рассматриваемой модели безработица является результатом отклонения от рыночного равновесия, необходимого для обеспечения стимулов для хорошей работы в условиях ненаблюдаемости усилий работников.

Рассмотрим экономику, в которой \bar{L} работников и N фирм. Пусть предпочтения работника описываются функцией полезности $u(t)$, которая возрастает с ростом заработной платы $w(t)$ и падает с ростом усилий $e(t)$: $u(t) = w(t) - e(t)$. Если человек не работает, то уровень полезности будет равен нулю. Будем считать, что усилия дискретны и принимают два значения: $e = 0$, если работник «сачкует» и $e = \bar{e} > 0$, если он работает добросовестно.

Каждый рабочий максимизирует ожидаемую дисконтированную полезность

$$\int_{t=0}^{\infty} u(t) e^{-\rho t} dt, \text{ где } \rho - \text{дисконт времени.}$$

В каждый момент времени работник может находиться в одном из трех состояний: он может быть безработным (U), он может «сачковать» на работе (S) и, наконец, он может работать добросовестно (E).

Если работник безработный, то вероятность получить работу в данный момент времени равна a . Если в настоящее время человек работает, то не зависимо от того, сколько усилий он прикладывает, с вероятностью b он может лишиться своей работы в настоящий момент времени в силу реорганизации (структурной перестройки). Если работник «сачкует», то он рискует потерять работу. Вероятность того, что в данный момент времени «сачкование» будет выявлено, a , значит, работник будет уволен обозначим через q . Таким образом, для недобросовестного работника совокупная вероятность увольнения (в силу как реорганизации, так и в силу выявления «сачкования») равна $b + q$. Все вероятности, о которых шла выше являются мгновенными характеристиками. Так, если нас интересует вероятность продолжения работы, если человек имел работу в момент t_0 и работал добросовестно, то вероятность того, что он будет работать и в момент t равна $e^{-b(t-t_0)}$. В целом переходы из одного состояния в другое могут быть представлены на диаграмме (см. Рис.2).

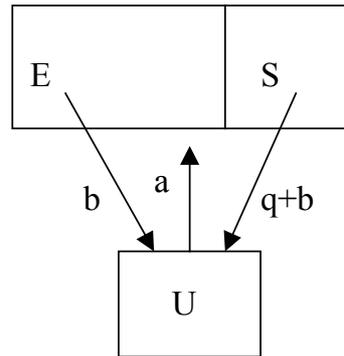


Рис. 2. Перетоки работников в модели эффективной заработной платы.

Будем считать, что фирмы максимизируют ожидаемую прибыль, используя эффективный труд как единственный фактор производства. Выпуск задается производственной функцией $F(\cdot)$, зависящий от эффективной занятости, причем $F'(\cdot) > 0, F''(\cdot) < 0$. Кроме того, будем считать, что, если фирмы наймут всех имеющихся рабочих, т.е. каждая фирма наймет \bar{L}/N рабочих, то предельный продукт в состоянии полной занятости будет выше, чем издержки от усилий: $\bar{e}F'(\bar{e}\bar{L}/N) > \bar{e}$ или $F'(\bar{e}\bar{L}/N) > 1$.

Рабочий выбирает уровень усилий, максимизирующий его дисконтированную полезность. Обозначим через V_S ожидаемую дисконтированную полезность рабочего, если он выбирает низкий уровень усилий («сачкует»), через V_E - ожидаемую дисконтированную полезность рабочего, который добросовестно работает, т.е. прилагает усилия \bar{e} и через V_U - ожидаемую дисконтированную полезность безработного. В дальнейшем мы будем рассматривать лишь стационарные состояния.

Рассмотрим актив, который в каждый момент времени приносит дивиденды, равные $(w - \bar{e})$, если работник имеет работу. Цена актива равна V_E , если человек работает и V_U , если он безработный. В равновесии ожидаемая отдача (ρV_E) равна сумме дивидендов в единицу времени и ожидаемого выигрыша (потерь) в единицу времени:

$$(5) \quad \rho V_E = (w - \bar{e}) - b(V_E - V_U).$$

По аналогии выпишем условия для V_S и V_U :

$$(6) \quad \rho V_S = w - (b + q)(V_S - V_U).$$

$$(7) \quad \rho V_U = 0 + a(V_E - V_U).$$

Условие отсутствия «сачкования»: $V_E \geq V_S$.

Подставляя (5) и (6), получаем:

$$\rho V_E = w - \bar{e} - b(V_E - V_U) \geq \rho V_S = w - b(V_E - V_U) - q(V_E - V_U) \text{ или}$$

$$(8) \quad \bar{e} \leq q(V_E - V_U).$$

Условие (8) с учетом соотношения (7) может быть записано иначе. Прибавив $-\rho V_U$ к левой и правой части соотношения (5), запишем: $-\rho V_U + \rho V_E = w - \bar{e} - b(V_E - V_U) - \rho V_U$, откуда с учетом (7) найдем заработную плату:

$$w = \bar{e} + (\rho + b)(V_E - V_U) + \rho V_U = \bar{e} + (\rho + b)(V_E - V_U) + a(V_E - V_U) = \bar{e} + (\rho + b + a)(V_E - V_U).$$

С учетом условия (8) получаем ограничение на заработную плату:

$$(9) \quad w = \bar{e} + (\rho + b + a)(V_E - V_U) \geq \bar{e} + (\rho + b + a) \cdot \frac{\bar{e}}{q} > \bar{e}.$$

Таким образом, чтобы «сачкование» было невыгодно заработная плата должна превышать издержки от усилий \bar{e} .

Заработная плата установится на минимальном уровне, побуждающем работников прилагать высокий уровень усилий:

$$(10) \quad w^* = \bar{e} + (\rho + b + a) \cdot \frac{\bar{e}}{q}.$$

Заметим, что заработная плата w^* возрастает по a , то есть, чем легче безработному найти работу, тем выше должна быть зарплата, гарантирующая отсутствие «сачкования».

Вопрос: объясните этот результат интуитивно.

Спрос на труд находим из задачи максимизации ожидаемой прибыли:

$$\max_{L(t)} F(\bar{e}L(t) + \theta \cdot S(t)) - w(t) \cdot [L(t) + S(t)].$$

Условие первого порядка имеет вид:

$$(11) \quad \bar{e}F'(\bar{e}L) = w.$$

Будем рассматривать состояние, в котором число работников, которые теряют работу, равно количеству безработных, которые получают работу:

$$(12) \quad bLN = a(\bar{L} - LN),$$

Из условия равновесия (12) находим: $a = bNL / (\bar{L} - NL)$ и подставляем в (11):

$$(13) \quad w^* = \bar{e} + \left(\rho + b + \frac{bNL}{\bar{L} - NL}\right) \cdot \frac{\bar{e}}{q} = \bar{e} + \left(\rho + \frac{b\bar{L}}{\bar{L} - NL}\right) \cdot \frac{\bar{e}}{q}.$$

Изобразим графически спрос на труд, задаваемый условием (11) и предложением труда, которое задается агрегированным условием отсутствия «сачкования» (13). Итак, в силу предположения об убывании предельного продукта труда спрос на труд убывает с ростом занятости. Кроме того, мы предполагали, что предельный продукт в состоянии полной занятости будет выше, чем издержки от усилий: $\bar{e}F'(\bar{e}\bar{L} / \bar{N}) > \bar{e}$, что и отражено на рисунке 3.

Предложение труда при совершенной информации будет равно нулю, если зарплата не покрывает издержек от усилий \bar{e} , будет любым числом от нуля до \bar{L} , если зарплата в точности компенсирует усилия и при зарплате, превышающей усилия предложение труда равно численности населения \bar{L} . Кривая предложения труда при наблюдаемых усилиях изображена на рисунке 3 двойной линией. Как мы видим, при наблюдаемых усилиях в равновесии занято все население, и равновесная зарплата превышает издержки от усилий.

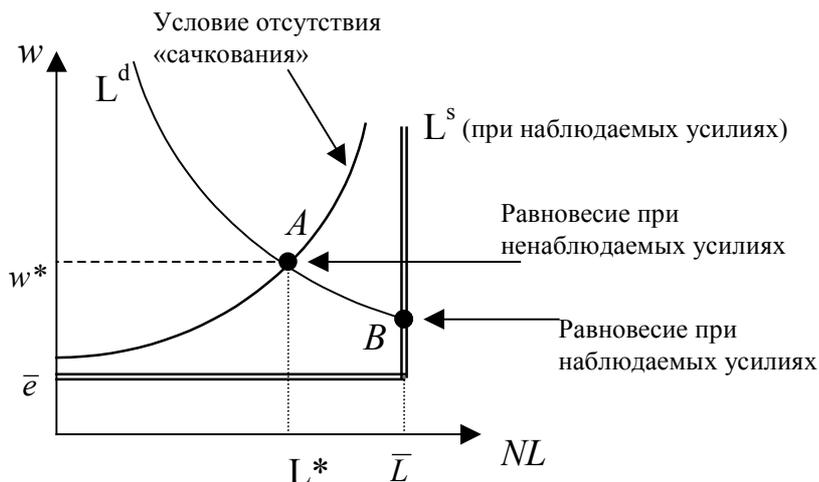


Рис.3. Равновесие на рынке труда в модели Шапиро-Стиглица

Обратимся к равновесию при ненаблюдаемых усилиях. В этом случае кривая предложения труда задается условием отсутствия «сачкования» (13), откуда видно, что в каждой точке заработная плата должна быть выше, чем издержки от усилий и в результате эта кривая будет лежать выше, чем кривая предложения при наблюдаемых усилиях. Кроме того, из условия отсутствия «сачкования» также следует, что заработная плата растет с ростом занятости (NL).

Выводы. Сравнивая равновесие при ненаблюдаемых усилиях (в точке A) с равновесием при симметричной информации (в точке B), мы видим, что заработная плата при ненаблюдаемых усилиях будет выше, а занятость меньше, что приводит к безработице. Наличие безработицы связано с тем, что заработная плата превышает конкурентный уровень, что, в свою очередь, обусловлено необходимостью создания стимулов для добросовестной работы.

Сравнительная статика.

Равновесная эффективная заработная плата падает:

- ⇒ при снижении вероятности потери работы b ,
- ⇒ при снижении вероятности получения работы для безработного a ,
- ⇒ при увеличении вероятности выявления «сачкования» q ,
- ⇒ при увеличении населения \bar{L} .

5. Политики, направленные на сокращение безработицы.

Если целью государства является снижение естественного уровня безработицы, то следует устранить (минимизировать) причины ее порождающие:

- ⇒ в случае фрикционной безработицы, этому могло бы способствовать совершенствование информации в области занятости,
- ⇒ при структурной безработице необходимы программы профессиональной переподготовки,
- ⇒ тратить достаточно много времени на поиск новой работы позволяют пособия по безработице. Снижение размера пособия или сокращение времени, в течение которого это пособие выплачивается, также способствовало бы более быстрому трудоустройству.

Вопрос о сокращении циклической безработицы фактически был рассмотрен нами в предыдущей лекции, где мы обсуждали стабилизационные политики. Суть нашего анализа сводилась к тому, что противостоять отклонению выпуска от уровня полной занятости, а значит и отклонению фактического уровня безработицы от естественного уровня, можно, применяя политику управления спросом.

6. Фактический уровень безработицы и гистерезис.

Обнаружено, что имеет место не только прямая зависимость между естественным и фактическим уровнем безработицы (естественный уровень является одной из компонент фактической безработицы), но имеет место и обратная связь: длительное увеличение фактического уровня безработицы может приводить к росту естественного уровня безработицы. Это явление называют *гистерезисом*.

Гистерезис безработицы может быть объяснен:

- ⇒ утратой часть человеческого капитала при длительном пребывании в качестве безработного,

на основе теории инсайдеров - аутсайдеров.