



ПРЕДЛОЖЕНИЕ РАБОЧЕЙ СИЛЫ: ПРОСТАЯ И РАСШИРЕННАЯ МОДЕЛИ

Лекция № 4



Простая модель предложения труда

- Если спрос на рабочую силу формируется на уровне организации (на микроуровне), то предложение рабочей силы выступает на уровне отрасли или совокупности отраслей, т.е. формируется как категория макроэкономическая
- Но начинается формирование предложения рабочей силы с конкретного человека (индивидуума) и по этой причине имеет *индивидуальный характер*
- *Простая модель предложения труда* связана с индивидуальным выбором и поведением человека на рынке труда в зависимости от широкого круга экономических, социальных и психологических факторов

Простая модель предложения

труда

Простая модель предложения труда исходит из следующих предпосылок:

- все время, которым располагает человек, распределяется на две части: время работы за доход и все остальное время, называемое досугом;
- работая, человек получает заработок в соответствии со ставкой заработной платы и отработанным временем;
- совокупный доход работника состоит из заработка и других видов доходов – нетрудовых, не связанных с работой (социальные выплаты, пособия и пр.);
- человек потребляет набор благ, который он может приобрести на совокупный доход;
- досуг является нормальным потребительским благом (нормой жизни любого человека); время досуга человек тратит исходя из своих потребностей, интересов, возможностей;
- человек максимизирует полезность от потребляемых благ

Простая модель предложения труда

- Формально простую модель предложения труда можно представить как максимизацию индивидуальной функции полезности:
при этом $U = U(C, L)$ и $U_C > 0$, $U_L < 0$,

где C – объем благ, приобретаемый за зарплату и нетрудовой доход;

L – время, затраченное на досуг

- Общий объем времени, имеющийся в распоряжении человека, равен $T = H + L$

где H – время, затрачиваемое на трудовую деятельность

Простая модель предложения труда

- Существуют и бюджетные ограничения, так как потребляемый набор благ не может стоить больше, чем полученная зарплата и нетрудовой доход, т.е.

где p – цена приобретаемых для потребления благ;

pC – их стоимость;

V – нетрудовой доход;

w – ставка заработной платы за единицу отработанного времени;

wH – стоимость всего рабочего времени (рабочей силы)

Простая модель предложения труда

- Исходя из сформулированных ограничений
 $;$; отсюда , т.е полный доход (правая часть уравнения) равен получаемому по данным ценам набору потребляемых благ плюс альтернативная стоимость досуга, измеренная через ставку заработной платы (левая часть уравнения)
- Графически функция полезности может быть представлена семейством кривых безразличия (J_1, J_2, J_3 на рисунке) в пространстве «блага – досуг»

Кривые безразличия в пространстве «блага – досуг»

- См. в тетради

Простая модель предложения труда

- Кривые безразличия имеют следующие характеристики:
 - каждая кривая безразличия соответствует определенному уровню полезности; все комбинации количества досуга (L) и благ (C) на одной кривой безразличия приносят одинаковый уровень полезности. Сдвиг кривых в северо-восточном направлении (по стрелке) отражает увеличение полезности ($U_3 > U_2 > U_1$);
 - кривые безразличия наклонены вниз слева направо, так как отказ от какой-то части досуга должен быть компенсирован увеличением количества потребляемых благ, и наоборот;
 - кривые безразличия, отражающие одну функцию полезности, не пересекаются; выполняется условие транзитивности

Простая модель предложения труда

- Наклон кривой безразличия равен предельной норме замещения досуга благами в данной точке (MRS_{LC}) и углу наклона касательной к кривой безразличия в данной точке
- Предельная норма замещения досуга благами уменьшается по мере увеличения досуга:
- $MRS_{LC} = \frac{\partial U / \partial L}{\partial U / \partial C} = \underline{\text{Предельная полезность досуга}}$
- $\text{Предельная полезность благ}$
- Бюджетные ограничения на рисунке отражает ломаная линия abd

Кривые, описывающие модель предложения труда

- См. в тетради

Простая модель предложения труда

- Отрезок ab соответствует нетрудовому доходу V , отрезок bd – максимально возможному трудовому доходу при условии, что все время отдано работе, наклон отрезка bd равен ставке заработной платы w за единицу времени работы
- Максимизирующее индивидуальную полезность решение о распределении времени на досуг и работу подчиняется условию $MRS_{LC} = w$, т.е. максимизирующее полезность количество часов работы H^* будет соответствовать точке e , в которой индивидуальная предельная норма замещения досуга благами (MRS_{LC}) равна реальной зарплате, предлагаемой рынком труда

Простая модель предложения

Труда

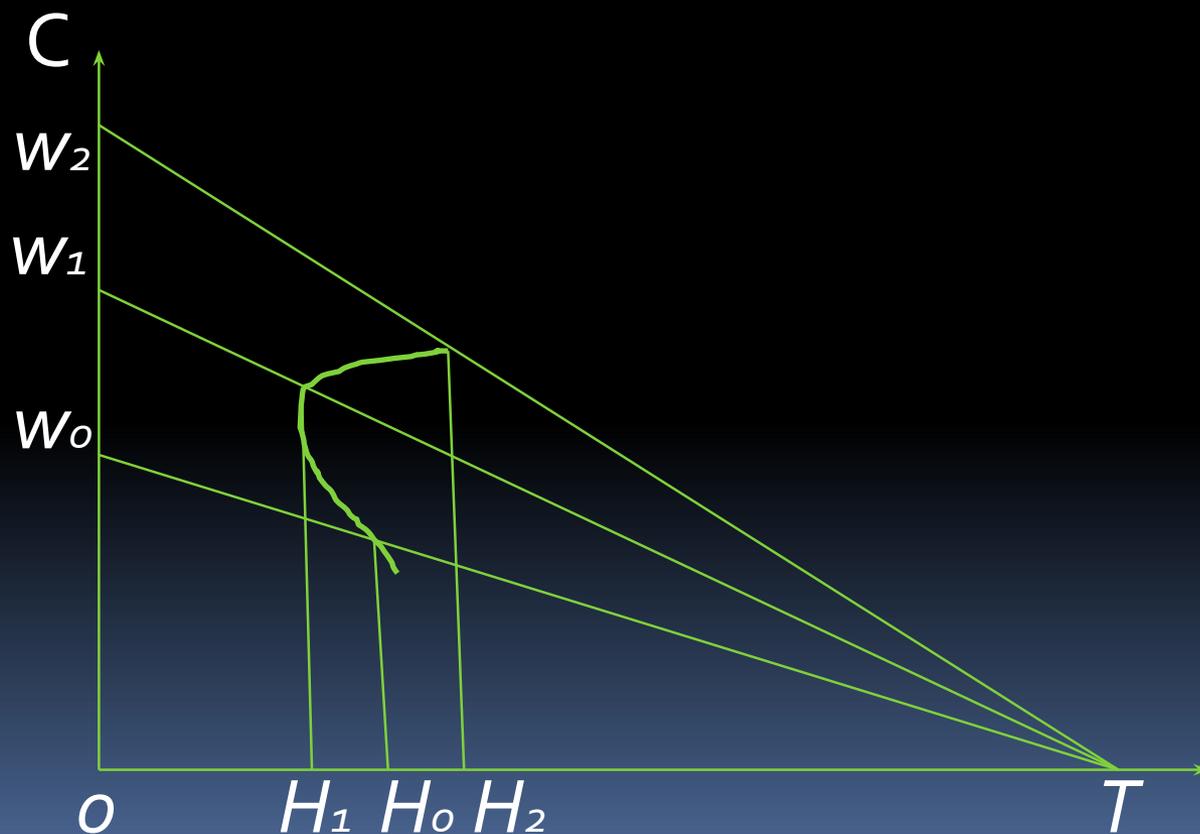
Таким образом, предложение труда можно представить функцией от ставки реальной зарплаты, реального трудового дохода и объема времени, которым располагает человек:

- Вывод кривой предложения труда может быть сделан на основе анализа изменения количества часов работы при увеличении ставки заработной платы
- Вначале (рис.) доминирует эффект замещения, и при повышении заработной платы от w_0 к w_1 происходит увеличение часов работы от H_0 до H_1 , затем доминирует эффект дохода, и при увеличении заработной платы от w_1 до w_2 количество часов работы сокращается от H_1 до H_2

Вывод индивидуальной кривой предложения труда: пространство «блага – досуг»

- См. в тетради

Вывод индивидуальной кривой предложения труда: пространство «блага - досуг»



Простая модель предложения труда

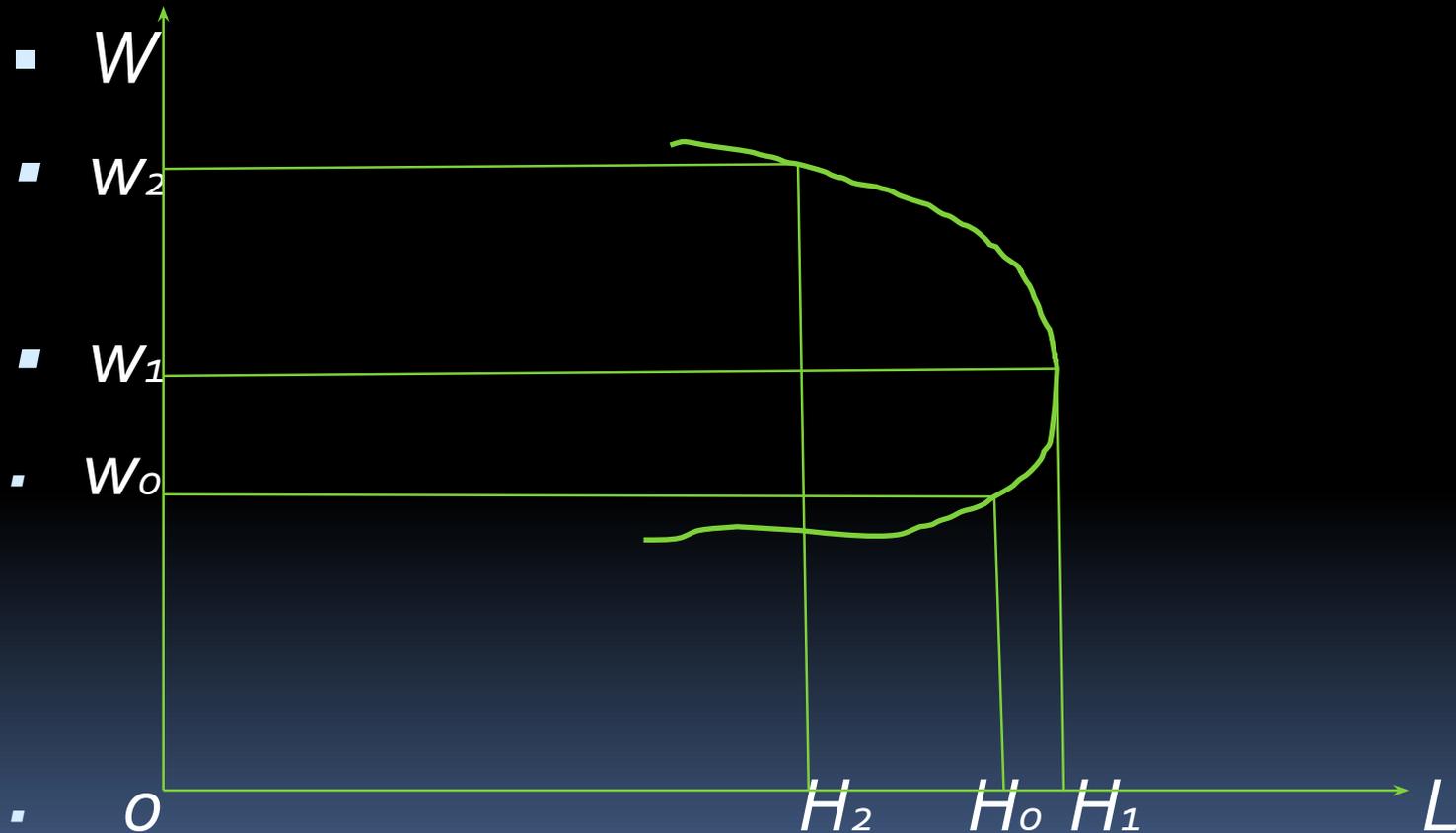
- На рисунке это же решение о выборе количества часов работы при различной ставке заработной платы изображено в пространстве рынка труда
- Увеличение заработной платы от w_0 к w_1 вызывает увеличение предложения труда от H_0 до H_1
- На этом участке кривая предложения труда имеет положительный наклон
- Увеличение заработной платы от w_1 до w_2 вызывает уменьшение предложения труда от H_1 до H_2
- На этом участке кривая предложения труда имеет отрицательный наклон

**Вывод индивидуальной
кривой предложения труда:**

рынок труда

С.М. Петради

Вывод индивидуальной кривой предложения труда: рынок труда



Расширенная модель предложения труда

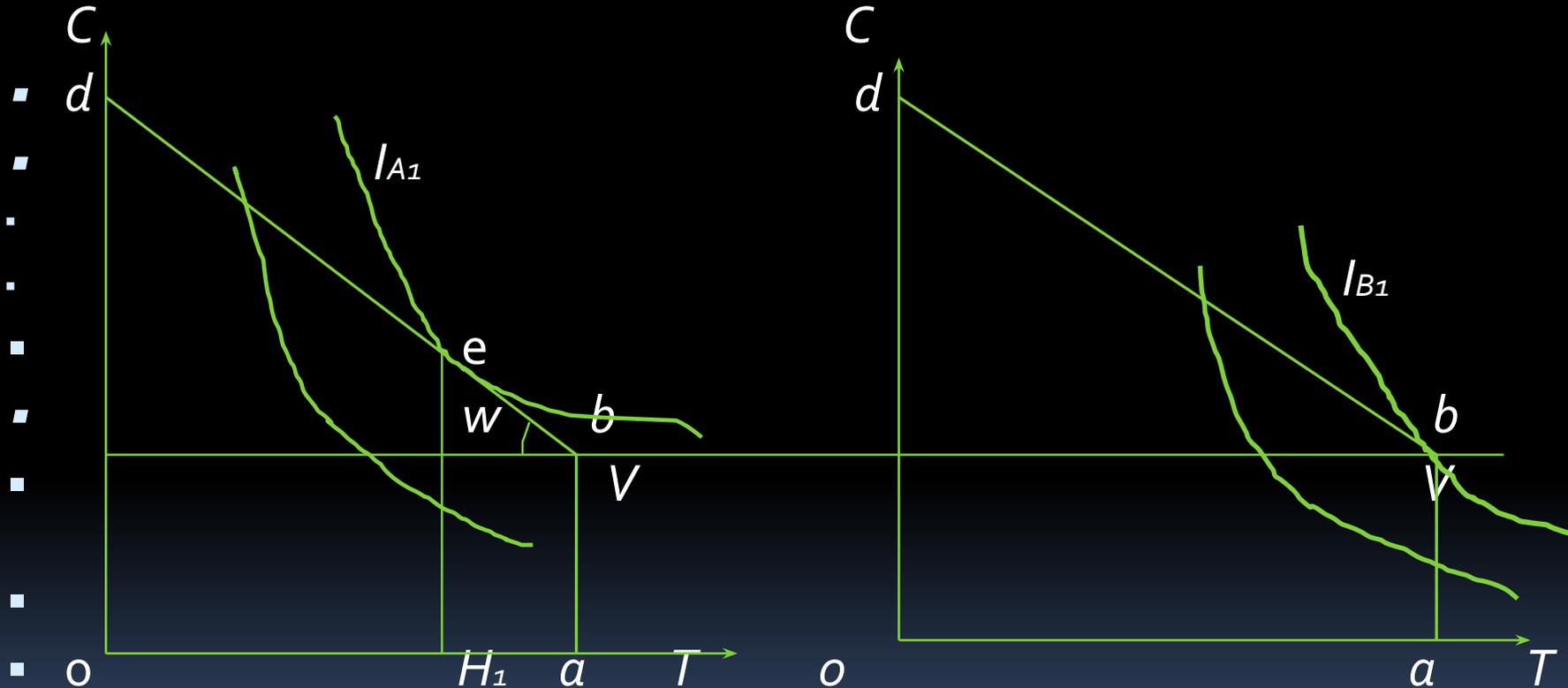
- В соответствии с моделью индивидуального предложения труда выбор между ситуацией, когда человек не работает совсем, и ситуацией, когда определенное число часов он отдает работе за зарплату, определяется ставкой заработной платы, нетрудовым доходом и индивидуальными предпочтениями между трудом и досугом
- На рисунке для одних и тех же ставок заработной платы и нетрудового дохода изображены различные индивидуальные предпочтения двух человек



Положительное и нулевое решение об участии в рабочей силе

См. в тетради

Положительное и нулевое решение об участии в рабочей силе



- abd – бюджетные ограничения (равны полному доходу); ab – нетрудовые доходы (V); bd – максимально возможный трудовой доход при условии, что все время отдано работе

Расширенная модель предложения труда

- В соответствии с моделью индивидуального предложения труда выбор между ситуацией, когда человек не работает совсем, и ситуацией, когда определенное число часов он отдает работе за зарплату, определяется ставкой заработной платы, нетрудовым доходом и индивидуальными предпочтениями между трудом и досугом
- На рисунке для одних и тех же ставок заработной платы и нетрудового дохода изображены различные индивидуальные предпочтения двух человек
 - На левом рисунке количество часов работы будет H_1 (индивидуальная кривая безразличия I_{A_1} и линия бюджетных ограничений будут соприкасаться в точке e , соответствующей H_1 часам работы)

Расширенная модель предложения труда

- На правом рисунке количество часов работы будет нулевым, $H_1 = 0$ (индивидуальная кривая безразличия I_{B1} касается линии бюджетных ограничений в точке b , соответствующей нулевым часам работы)
- Ситуация на правом рисунке, когда принимается решение не работать, называется «*угловым решением*»
- Во втором случае решение может быть изменено, если ставка заработной платы повысится
- Минимальная зарплата, при которой человек примет положительное решение об участии в организованной трудовой деятельности, называется *резервной зарплатой* (w')

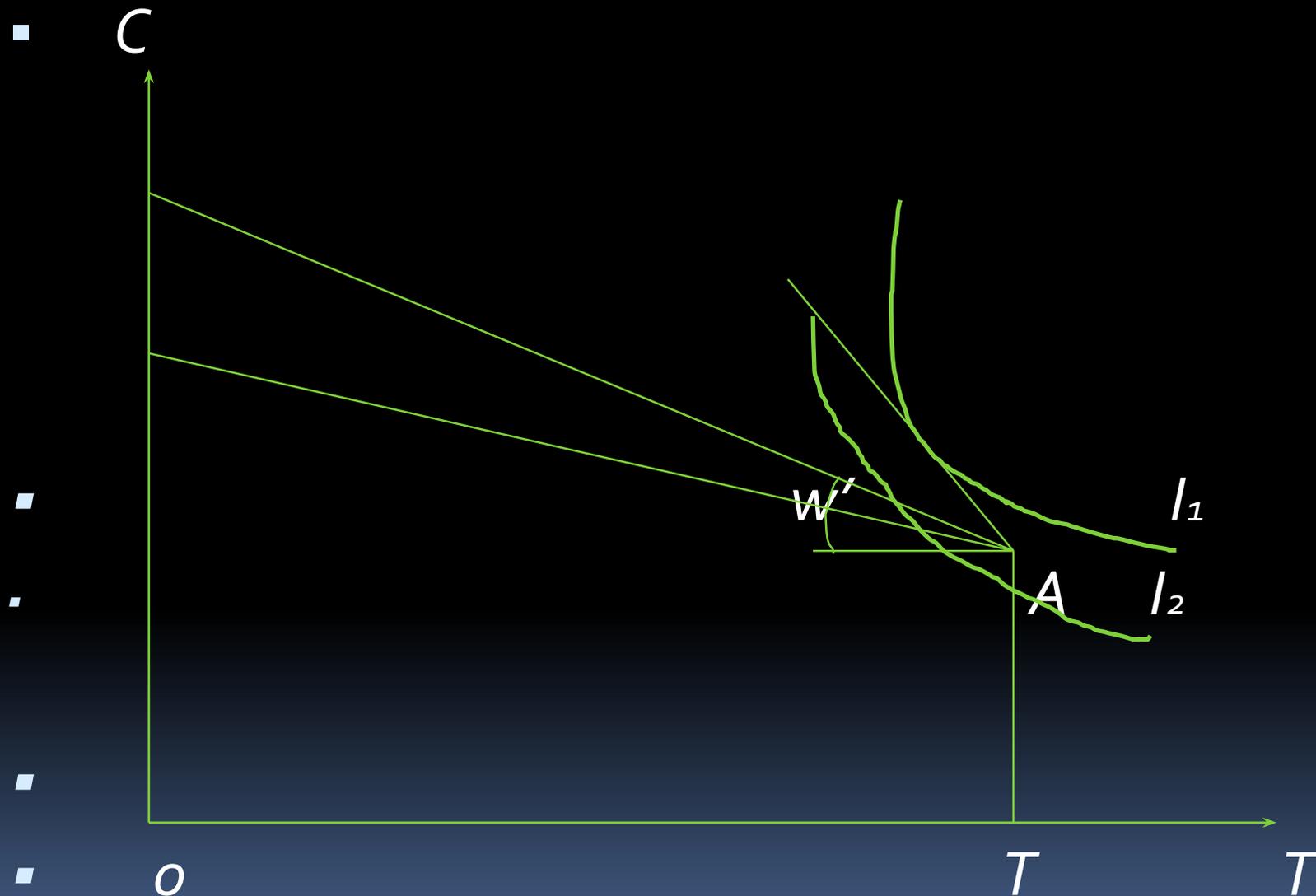
Расширенная модель предложения труда

- Если зарплата меньше резервной, то оптимальное количество часов работы (H^*), максимизирующее полезность человека, будет нулевое ($H^* = 0$ при $w < w^*$)
- Если зарплата больше резервной, то оптимальное количество часов работы будет положительным ($H^* > 0$ при $w > w^*$)
- На рисунке резервная зарплата соответствует углу наклона индивидуальной кривой безразличия в точке A и характеризует предельную норму замещения досуга доходом в этой точке

Кривая резервной зарплаты

- См. в тетради

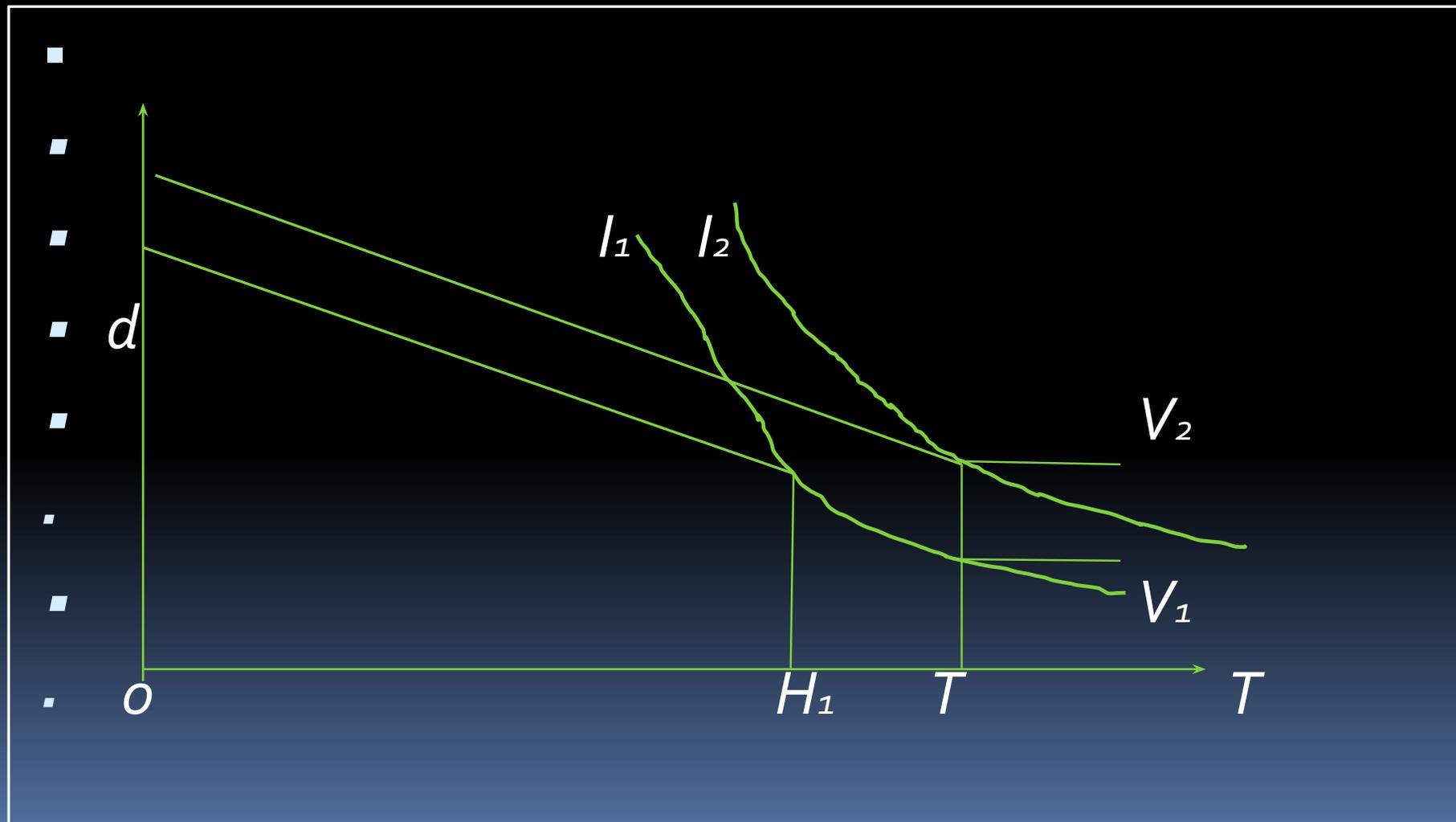
Кривая резервной зарплаты



Влияние увеличения нетрудового дохода на выбор работать/не работать

- См. в тетради

Влияние увеличения нетрудового дохода на выбор работать/не работать



Расширенная модель предложения труда

- На рисунке показано, что повышение нетрудового дохода от V_1 к V_2 ведет к сокращению часов работы от H_1 до H_0 в точке T
- Функция производства в домашнем хозяйстве лежит в основе *моделей распределения времени*; она определяет, каким образом произведенные на рынке блага (C), купленные на доход от работы, сочетаются со временем (D), проводимым дома для производства благ (Z), т.е. функция производства в домашнем хозяйстве может быть записана так:
 - При этом имеют место ограничения: $Z = z(D, C)$
 - 1) $0 \leq D \leq T$, где T - все возможное располагаемое время ($T = H + D$);
 - 2) $C \leq wH + V$, где w – рыночная ставка заработной платы; H – часы работы ($H = T - D$); V – нетрудовой доход

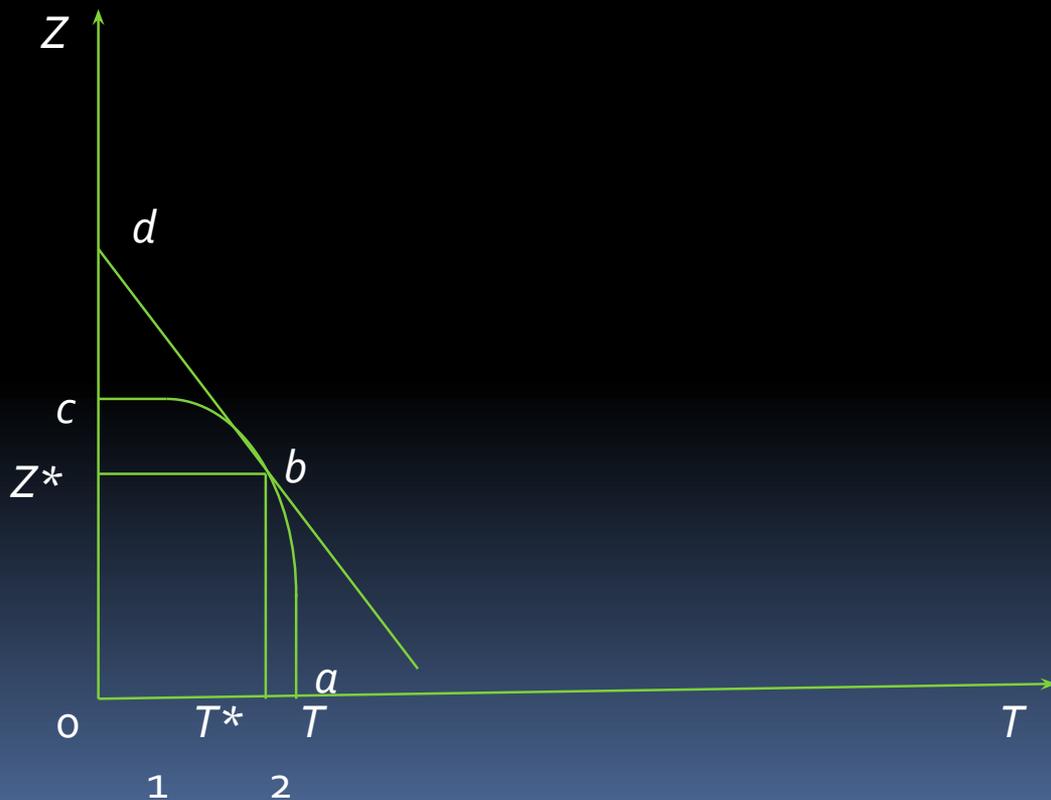
Кривая производственных возможностей в домохозяйстве

- См. в тетради

Кривая производственных возможностей в домохозяйстве:

1 – работа за зарплату;

2 – нерыночная деятельность



Расширенная модель предложения труда

- Граница производственных возможностей домашнего хозяйства представлена линией abd на рисунке
- Наклон кривой abc отражает предельную производительной домашней работы, а наклон линии bd означает предельную отдачу от работы на рынке (т.е. зарплату)
- Получение полезности от потребления благ Z требует издержек не только на приобретение товаров, но и времени, используемого на потребление этих товаров (а ведь оно могло бы быть использовано на зарабатывание дохода)

Расширенная модель предложения труда

- Тем самым домохозяйство комбинирует рыночные товары (C_i) и время (T_i) для производства благ (Z_i)
- *Вступление человека на рынок труда, как правило, связано с постоянными издержками*
- Эти издержки не зависят от количества часов работы, но оказывают влияние на резервную зарплату и количество часов работы, максимизирующих полезность человека
- Существование постоянных издержек, связанных с вступлением на рынок труда, также ведет к сокращению нетрудового дохода