**Основные факторы производства их взаимодействие и взаимозаменяемость. Закон убывающей предельной полезности**

**Введение**

Во всех странах существуют традиционные материальные отношения, имея различное в них значение. Имущественные отношения возникли на их основе. Они указывали на принадлежность продуктов труда субъектам, а затем хозяйственных по поводу решения вопросов лидерства в сфере труда и, наконец, экономические (распределительные) отношения.

Благосостояние людей обеспечивает в определенной мере натуральная экономика. Но с другой стороны ее возможности ограничены, в связи с чем она стала основой для возникновения новых типов материальных отношений, которые называют: товарные, меновые, рыночные, стоимостные. Здесь человек производит как для себя, так и для возмездного обмена с другими.

Рынок стал господствующим сектором экономики во всех странах мира. В то же время в экономической науке его объясняют по-разному.

Объективная необходимость рынка вызвана всеми теми причинами, которые вызывают необходимость существования товарного производства, а именно: общественное разделение труда, полиморфизм собственности, характер труда, необходимость тесной связи с мировой экономикой путем внешней торговли, выхода на мировое экономическое пространство.

С развитием товарного обмена, появлением денег, товарно-денежных отношений возникает возможность разрыва купли-продажи во времени и пространстве и характеристика рынка только как места торговли уже не отражает реальности, ибо формируется новая структура общественного производства - сфера обращения.

Страны с переходными экономиками переживают период всесто-ронних и радикальных преобразований. Их успех во многом зависит от того, в какой степени осуществляемые меры позволяют обеспечить рост эффективности экономики и социальный прогресс.

Переходная экономика анализируется представителями всех направлений экономической науки, однако, экономическая теория по-особому подходит к анализу ее содержания и опыта. Она анализирует основные закономерные тенденции процесса преобразований, социально-экономическую структуру и экономический строй переходной экономики, а также определяет наиболее общие принципы и формы преобразований.

Целью данной работы является рассмотрение основных факторов производства, их взаимодействия и взаимозаменяемости, а также закона убывающей предельной полезности.

Исходя из этого, можно поставить следующие задачи:

определить сущность основных факторов производства,

дать характеристику основным факторам производства,

проанализировать закон убывающей предельной полезности.

**1. Сущность основных факторов производства**

**1.1. Понятие факторов производства**

Процесс производства материальных благ и услуг предполагает функционирование совокупности различных факторов. Среди них согласно современной экономической теории обычно выделяются четыре основные группы: земля, труд, капитал, предпринимательская деятельность, которые непосредственно воздействуют на производство и экономический рост. Данные факторы, без которых невозможно производство, можно объединить как факторы предложения.

Земля, являясь естественным фактором, выступает в качестве всеобщего средства производства. К этому фактору относятся сельскохозяйственные земли, залежи полезных ископаемых, леса и другие природные богатства.

Капитал в своей материально-вещественной форме выступает в виде производственных основных фондов, используемых для производства товаров и услуг, играет решающую роль в интенсификации производства и повышении его экономической эффективности.

Труд представляет собой деятельность, связанную с затратой человеческого капитала (совокупность интеллектуальных, профессиональных, физических, психических и других способностей человека) и направленную на изготовление материальных благ и оказание услуг.[[1]](#footnote-1) Инвестиции в человеческий капитал, способствующие повышению общеобразовательного и профессионального уровня личности, являются весьма эффективными и быстро окупаются, хотя и увеличивают заработную плату.

Предпринимательская деятельность представляет собой инициативную самостоятельную деятельность граждан и их объединений, направленную на получение прибыли (или личного дохода), осуществляемую от своего лица, на свой риск, под свою имущественную ответственность или от имени и под юридическую ответственность юридического лица. Данная деятельность предполагает предпринимательскую способность как особый вид' человеческого капитала, состоящий в организации соединения факторов производства для создания товаров и услуг, приносящих доход и удовлетворяющих общественные потребности.

В соответствии с данной классификацией факторов производства экономисты различают четыре основных вида доводов:

земельную ренту,

процент,

заработную плату,

предпринимательский доход (прибыль).

Поскольку рынок факторов производства является рынком услуг данных факторов, то плата за эти услуги называется ценой фактора или его доходом. Так, заработная плата определяется как плата за услуги рабочей силы, процент — плата за «услуги» капитала, рента — за «услуги» земли, предпринимательский доход (прибыль) — плата за предпринимательские услуги.

В процессе использования достижений НТР и трансформации экономических отношений в качестве новых факторов современного производства все больше выделяются такие, как наука, которая превращается в непосредственную производительную силу, а также информатизация, экологизация производства, способные либо стимулировать, либо тормозить развитие производства.

Кроме факторов, которые непосредственно воздействуют на производство и экономический рост, имеются факторы, воздействующие на них косвенно. К ним относятся: во-первых, спрос, предложение и цена на рынке средств производства; во-вторых, распределение факторов производства, продуктов и услуг.[[2]](#footnote-2)

1.2. Спрос и предложение факторов производства

Особенностью рынка факторов производства является то, что состояние этого рынка зависит от состояния потребительского рынка, то есть для него характерен вторичный производный спрос. При этом фирма, выступающая на потребительском рынке в роли продавца, на рынке факторов производства выступает в другой роли — в качестве покупателя. Факторы удовлетворяют потребности потребителя не прямо, а косвенно, через производство товаров и услуг. Состояние на рынке факторов производства связано с потребительскими и другими рынками, в результате чего соотношение спроса и предложения по каждому фактору производства формируется всей системой рыночных отношений.

Рассмотрим в этой связи особенности факторов рынков при формировании спроса. Спрос на фактор производства зависит от спроса на изготовленный товар. Так, рост спроса на автомобили вызовет соответствующий спрос на факторы производства как в данной отрасли (автомобильной промышленности), так и в смежных отраслях (металлургия, нефтепереработка и др.). При этом надо учитывать действие закона убывающей производительности, в результате чего приобретение фактора целесообразно до известного предела: до того, когда каждая дополнительно приобретаемая единица фактора начинает приносить все меньший доход.

Производный характер спроса на факторы означает, что устойчивый спрос будет зависеть, во-первых, от производительности фактора при создании товара, во-вторых, от цены товара, произведенного с помощью данного фактора. Спрос на фактор производства будет сохраняться до тех пор, пока затраты на каждую его дополнительную единицу будут окупаться большими или, по крайней мере, равными приростами дохода от продажи готового товара. Следовательно, приобретение дополнительного фактора производства будет зависеть от соотношения величины предельного дохода фактора — МRР (увеличения валового дохода в результате использования дополнительной единицы фактора) и предельных издержек фактора — МRС. Покупка нового фактора производства будет для фирмы прибыльна до той точки, в которой МRР = МRС. Если МRР > МRС, то фирма может с прибылью применять дополнительное количество фактора. При МRС > МRР фирме для прибыльной работы следует уменьшить количество фактора.

Исходя из этого спрос на факторы производства при совершенной конкуренции примет следующий вид (рис. 1.1.), где на оси ординат откладывается цена фактора Р, а на оси абсцисс — количество фактора Q.

Рис. 1.1. Спрос производителя на фактор совершенной конкуренции

Кривая спроса на фактор производства МRР зависит от предельной производительности данного фактора и цены продукта. Поскольку цена товара предприятия при совершенной конкуренции является постоянной, независимой от его количества, кривая спроса на фактор, завися лишь от убывающей предельной производительности, плавно понижается к оси абсцисс. Причем каждая точка кривой МRР показывает, какое количество фактора будет приобретено до того, как цена фактора будет ниже или равна предельному доходу.

Другое положение складывается на рынке спроса факторов производства при несовершенной конкуренции, при которой увеличение продажи товара ведет к снижению его цены. Поэтому г кривая спроса на ресурс МRР в условиях несовершенной конкуренции снижается по двум причинам: уменьшается предельный продукт и понижается цена на продукт, так как возрастает выпуск продукции. Это видно на рис. 1.2.

Рис. 1.2. Спрос производителя на фактор при несовершенной конкуренции

При росте производительности фактора кривая спроса МRР на рис. 1.2. (при прочих равных условиях) должна переместиться вправо. Дело в том, что спрос на более производительный фактор, при применении которого можно получить большее количество товаров и услуг с низкими издержками, будет больше, чем на менее производительный фактор. Поэтому вначале пользуются спросом более доступные и производительные факторы.

В этом отношении показательна обстановка на рынке производственных факторов в России, среди которых наиболее выгодными являются богатые природные факторы по сравнению с рабочей силой и техникой. Такая ситуация на рынке факторов, способствующая росту производства и экспорта сырья и энергоносителей, смягчая глубину экономического кризиса, вместе с тем тормозит технический прогресс и развитие других отраслей. Необходимо также учитывать, что по мере вовлечения в производство менее доступных и некачественных факторов суммарная производительность всех используемых факторов будет уменьшаться, а издержки производства товаров возрастать. Однако при всех условиях, в отличие от потребительского рынка, увеличение спроса на факторы производства ограничиваются объемом спроса на потребительские товары, изготовленные с их помощью.

Для рынка предложения факторов производства характерны специфические черты. Обычно предложение факторов производства рассматривается с двух сторон:

а) со стороны общего предложения;

б) со стороны их распределения между отраслями и фирмами, что связано с мобильностью фактора.

Фактор называется мобильным, если он легко перемещается из одной сферы в другую под воздействием слабых экономических стимулов. В этом случае предложение услуг данного фактора будет эластично, поскольку привлечет в более доходную отрасль необходимое количество факторов из других отраслей. В отличие от этого, фактор производства будет немобильным, если даже под воздействием сильных экономических стимулов он не перемещается из одной отрасли в другую. Предложение данного фактора будет неэластичным, ибо даже большое повышение доходности какой-либо отрасли привлечет в нее лишь небольшое количество факторов.

Важная роль в размере предложения производственных факторов принадлежит длительности периода времени предложения. При этом фактор, который не обладает способностью к перемещению в течение краткосрочного периода, приобретает мобильность в долгосрочной перспективе, что увеличивает общее предложение факторов в наиболее важных отраслях. Вместе с тем необходимо учитывать ограниченность предложения земли и природных факторов производства, обусловленную объемом национальных запасов данных факторов.

Развитие международного разделения труда и внешнеэкономических связей может смягчить дефицит природных факторов в национальной экономике. Однако по мере роста объемов производства издержки обычно растут, поскольку необходимо использовать более редкие и малодоходные природные факторы, вплоть до их полного использования в стране. Поэтому на рис. 1.3. кривая предложения фактора S вначале повышается плавно, а в дальнейшем растет более круто, особенно у границы полного использования природного фактора.

Рис. 1.3. Кривая предложения природного фактора[[3]](#footnote-3)

1.3. Взаимозамещение и взаимодополнение факторов производства

Производство товаров и услуг требует использования различных факторов, среди которых важнейшую роль играют земля, труд и капитал. Отсюда объем продукции V можно представить как функцию от затрат труда L, капитала К и земли Z: V = f (L, К, Z). Зависимость между совокупностью применяемых факторов производства и максимально возможным объемом продукции выражает производственная функция.

Дж. Б. Кларк считал, что в основе цены любого фактора производства находится предельный продукт фактора, который представляет собой прирост выпуска продукции в натуральном выражении, полученный за счет увеличения производственного фактора на единицу. Количество используемых предприятием факторов зависит от их отдачи, производительности. Поскольку последняя подвержена действию закона убывающей отдачи, то предельный продукт сначала растет, а затем начинает уменьшаться.

Рассмотрим в этой связи доходность факторов предприятия в условиях совершенной и несовершенной конкуренции. Если предприятие работает при совершенной конкуренции, то цена продукции постоянна и не зависит от ее объема. При несовершенной конкуренции предприятие при расширении объема производства и сбыта вынуждено снижать цену. Поэтому снижение доходности фактора при несовершенной конкуренции будет больше, чем при совершенной конкуренции. Кривая предельной доходности фактора при несовершенной конкуренции МRР2 имеет более крутой наклон, чем кривая предельной доходности при совершенной конкуренции МRР1. Поскольку рост предельного продукта происходит на коротком участке, то его можно не учитывать и предположить, что он будет сокращаться с самого начала (рис. 1.4.).

Рис. 1.4. Предельная доходность фактора при совершенной и несовершенной конкуренции

Средства предприятия, используемые для приобретения факторов, входят в издержки производства. Поэтому предприятие стремится использовать более дешевые ресурсы, причем в таком количестве и в такой комбинации, которая принесет максимальную прибыль. Количество применяемых факторов зависит от их производительности.

Чтобы принять правильное решение о расширении применения данного фактора в производстве, предприниматель должен не только знать влияние дополнительного ресурса на рост дохода, но и сравнить этот доход с издержками и прибылью, то есть определить предельные издержки фактора МКС. Особое значение при этом приобретает проблема комбинирования применяемых факторов, чтобы минимизировать издержки производства и максимизировать прибыль, обеспечить равновесие на факторном рынке.

Современное производство требует совокупного использования факторов. При этом следует учитывать, что факторы обладают таким свойством, как взаимозамещение. Это означает возможность использования различных факторов в разнообразных структурных комбинациях и количественных пропорциях. Целесообразность и эффективность взаимозамещения обусловлена возможностью использования менее редких факторов производства, имеющих низкую цену. Так, в результате снижения цены на технику становится выгодным уменьшить применение живого труда. При высоких ценах на технику более выгодно использовать дешевую рабочую силу. Однако в условиях НТР все большее значение приобретает применение капитала, воплощенного в высокопроизводительных основных фондах. Предприниматель должен выбрать самую доходную технику и технологию производства, при которых дорогой и редкий фактор, повышающий издержки производства, замещался бы более дешевым и эффективным, чтобы успешнее решать в условиях рынка триединую проблему — «что», «как» и «для кого» производить.

Стремясь минимизировать издержки производства и максимизировать прибыли, обеспечить равновесие на факторных рынках, фирмы исходят из того, что каждой единице дополнительных издержек по каждому фактору производства должен соответствовать равный предельный продукт. Этот принцип наименьших издержек производства, связанный с затратой факторов и предельным продуктом, выражается следующей формулой:

где: МY — предельный продукт капитала К;

МYL — предельный продукт труда L;

МYZ — предельный продукт земли Z;

YK, YL, YZ — цены факторов производства — К, L, Z

Если , то есть предельный продукт трудового фактора меньше, то выгодно перераспределить издержки, увеличив их на приобретение дополнительного капитала и сократив на трудовой фактор. Такое взаимозамещение факторов труда и капитала способствует минимизации издержек при производстве данного объема продукции, влияет на ценообразование факторов производства.

Дело в том, что большой спрос на дешевые факторы капитала ведет к взаимозамещению труда и других более дорогих экономических факторов. Но на факторы, вытесняемые из производства, спрос сокращается и цены снижаются. В свою очередь, на взаимозамещающие их факторы спрос и цены начинают расти, что снижает их эффективность и возможность применения.

С динамикой цен связано изменение эластичности спроса на каждый фактор производства. Спрос на более дешевые факторы при прочих равных условиях более эластичен. Именно исходя из этого осуществляется взаимозамещение факторов производства, в ходе которого происходит вытеснение дорогостоящих факторов более дешевыми. Среди причин, влияющих на изменение эластичности спроса на каждый фактор производства, можно выделить следующие: уровень спроса на произведенную предприятием продукцию и норму прибыли; рыночные возможности взаимозамещения применяемых факторов производства; стремление предприятия к использованию достижений НТР.

Поиск эффективного сочетания различных ресурсов основывается на сопоставлении рыночных цен факторов производства и цен предельного продукта, который получается при использовании каждого дополнительного фактора производства. Оптимальное сочетание, обеспечивающее экономическое равновесие, достигается при равенстве цены предельного продукта и цены дополнительной единицы каждого фактора, производящего данный продукт. В этих условиях спрос на рынках факторов производства определяется не стремлением к максимальному объему производства любой ценой, а возможностями снижения издержек и максимального увеличения прибыли, чтобы МRР > МRС. Предприниматели тогда уменьшают спрос и издержки на факторы производства, когда их рыночная цена будет выше предельного дохода от продукта.

Решая проблему выбора в экономике и определяя границы производственных возможностей общества, необходимо добиваться наиболее целесообразного взаимозамещения и эффективного использования ограниченных и редких факторов производства. Повышение экономической эффективности при этом проявляется в уменьшении затрат факторов производства на единицу эффекта или в увеличении последнего на прежнюю величину затрат.[[4]](#footnote-4)

**2. Характеристика основных факторов производства**

**2.1. Труд как фактор производства**

**Рабочая сила применяется в процессе труда. Исторически известны различные формы** труда. Из них рассматриваем только наемный труд, являющийся главной формой труда в настоящее время. Эпизодически (спорадически) он был в древнем мире. Наемный труд приобрел классовые очертания в средневековье.

Рабочая сила существует до труда. Труд представляет процесс потребления рабочей силы. Капиталист использует рабочую силу при организации производства. Для него полезность рабочей силы состоит в том, что цена рабочей силы меньше цены продукта ее труда. Для получения разницы (т.е. неоплаченного труда) между ценой рабочей силы и ценой продукта труда капиталист должен понимать экономические процессы создания стоимости (цены) в процессе производства и контролировать их.

В сфере обращения, где происходит продажа рабочей силы, работодатель и наемный работник выступают равноправными товаровладельцами. После заключения договора о найме капиталисту принадлежит право использования рабочей силы и созданного ею товара; Рабочий подчинен капиталисту, работает под его контролем, соблюдает дисциплину труда:

В труде происходят одновременно различные процессы. Прежде всего, работники создают товары определенного назначения и качества. Для этого должны быть: соответствующие средства производства; адекватная система организации труда; профессионализм всех занятых в этом деле. Данный аспект производства изучают технические и прикладные экономические науки. Одновременно происходит образование цены товаров. Это объект экономических наук. Объяснение процесса всецело определяется используемой концепцией сущности цены товаров.

Для организации процесса производства используются такие факторы, как земля, предметы труда, средства труда, рабочая сила. Расходы на их приобретение учитывают при производстве конкретного товара. Перенос цены использованных факторов на цены товара обеспечивает бухгалтерия. При этом применяют различные нормативы, распоряжения политических органов, общепринятые положения экономической науки. При определении расходов много условного, приблизительного, что может выясниться спустя длительное время после конкретного процесса производства.

В соответствии с трудовой теорией различают следующие процессы (рис. 2.1.).

Рис. 2.1. Процесс труда

Рабочие переносят цены использованных вещественных факторов на цены товара. Одновременно создают. новую ценность. В течение части рабочего времени они отрабатывают эквивалент своей заработной платы, а в течение другой - создают прибавочную стоимость (прибыль). В результате, рабочий день делится на две части.[[5]](#footnote-5)

2.2. Капитал как фактор производства

Рынок капитала — это составная часть общего рынка факторов производства. Чтобы его понять, необходимо выяснить само содержание категории «капитал». Существует несколько точек зрения на эту сложную экономическую категорию. Так, часто считают, что капитал — это деньги, поскольку они являются универсальным товаром, который можно использовать для выплаты заработной платы и расчетов с поставщиками, инвестирования в развитие производства.

Другие экономисты считают, что капитал — это время, ибо для получения дохода нужен период времени. Причем доход является своего рода вознаграждением за отказ от удовлетворения текущих потребностей ради их удовлетворения в будущем.

Широко распространено также мнение, что капитал — средства производства, которые можно использовать для производства других товаров. Данное понимание капитала как блага имеет длинную историю. Так, например, физиократы в качестве капитала рассматривали землю, А. Смит — накопленные блага и труд, а Д. Рикардо — инвестированные средства производства.

Есть экономисты, считающие, что капитал — источник процента. Они исходят из того, что капитал может приносить его собственнику процент или другой доход. При этом к сущности капитала подходят односторонне, сужают его до ссудного товара — капитала, приносящего процент, не раскрывается и роль капитала как источника процента.

При использовании достижений НТР сущность капитала стали сводить к «человеческому капиталу». Роль науки, которая все больше превращается в непосредственную производительную силу, резко возрастает. Инвестиции в сферу науки и образования, способствующие формированию «человеческого капитала», во многом определяют возможности экономического роста и повышения уровня жизни народа.

Каждое из данных понятий капитала, выделяя ту или иную его сторону, не раскрывает его сущности во всем многообразии. Рассмотрим в этой связи конкретные формы капитала, связанные с его рыночным кругооборотом, оборотом и воспроизводством.

Оборот капитала. Амортизация. В качестве материально-вещественной основы рыночных отношений предприятий выступает промышленный капитал, который существует в трех основных функциональных формах: денежной, производительной и товарной. Прежде чем начать производство, фирма в сфере обращения покупает на деньги Д необходимые ей средства производства Сп и рабочую силу Рс. В сфере производства П средства производства и рабочая сила создают товар и его стоимость Т1. После реализации в сфере обращения стоимость товара превращается из товарной в денежную форму Д1, причем Д1 =Д + Δd. Последовательно проходя через три стадии: обращение, производство и снова обращение, промышленный капитал соответственно превращается из одной функциональной формы в другую (денежную, производительную, товарную), вплоть до возвращения (с приращением Δd в первоначальную денежную форму, то есть происходит кругооборот капитала:

Кругооборот капитала фирмы, который рассматривается не как отдельный акт, а как периодически повторяющийся процесс, в результате которого авансированные денежные средства полностью возвращаются к своей первоначальной денежной форме, называется оборотом капитала фирмы. При этом оборот капитала не совпадает с его кругооборотом, ибо в результате каждого кругооборота фирме возвращается лишь часть авансированного капитала в денежной форме, Эти различия между оборотом и кругооборотом капитала объясняются особенностями оборота средств труда и предметов труда.

Полный оборот капитала совершается лишь при условии, если вся капитальная стоимость возвращается фирме в первоначальном объеме в денежной форме. Поскольку капитал фирмы в процессе кругооборота проходит стадии производства и обращения, то и время оборота капитала слагается из времени производства и времени обращения. Чтобы определить скорость оборота капитала n, следует определенный период времени О разделить на длительность одногооборота о, то есть п = О / о.

По способу оборота капитал фирмы подразделяется на основной капитал, затраченный на покупку средств труда, и оборотный капитал, затраченный на покупку предметов труда и рабочей силы. В свою очередь, различия в способе оборота капитала определяются различиями функционирования в производстве средств и предметов труда, а это ведет к разному способу переноса стоимости данных частей капитала на готовый товар, к разному способу оборота капитала.[[6]](#footnote-6)

2.3. Земля как фактор производства

Среди факторов производства особая роль принадлежит земле и другим природным факторам (полезным ископаемым, воде, лесам, воздуху и др.), многие из которых ограничены, редки и невосполнимы. Поэтому проблема выбора приобретает при использовании этих факторов жизненно важное экономическое, экологическое и социальное значение для существования и развития общества.

Значение земли как фактора производства в различных отраслях народного хозяйства неодинаково. В обрабатывающей промышленности земля дает предприятию место, на котором оно стоит, и сферу действия для технологического процесса. В добывающей промышленности она, кроме того, дает предмет труда, который превращается в сырье для обрабатывающей промышленности. В сельском хозяйстве, в котором экономический и естественный процессы воспроизводства переплетаются, земля является главным средством производства. Она здесь служит: во-первых, всеобщим предметом труда, когда подвергается обработке; во-вторых, выступает в качестве активного средства труда, обладая плодородием и являясь той сферой, где развиваются растения. Человек, воздействуя на почву и используя ее жизненные силы, производит необходимые для него продукты. При этом земля, в отличие от других средств производства, в процессе потребления не только не теряет своей потребительной стоимости — плодородия, но при условии правильной системы земледелия, совершенной техники и технологии, разного рода мелиорации повышает ее, давая тем самым возможность получать высокие и устойчивые урожаи. Учет этих особенностей земли крайне важен для России, где средняя природная продуктивность гектара пашни в 3,8 раза ниже, чем в США, и в 2,2 раза ниже, чем в Западной Европе. Большую часть территории страны занимают районы вечной мерзлоты и рискованного земледелия.

Земля, хотя и является главным средством сельскохозяйственного производства, но, взятая сама по себе, не производит нужные для людей и общества продукты. В органической связи с землей в современном сельском хозяйстве наряду с тракторами и комбайнами, сложными орудиями и инвентарем, химическими удобрениями и т. п. находятся также биологические средства производства (скот и птица, насаждения и семена, органические и бактериальные удобрения и др.), которые в основном воспроизводятся в самом сельском хозяйстве. При этом сельскохозяйственные растения и животные являются не только продуктами природы, но и искусственно созданными продуктами биологической науки и человеческого труда, то есть в известной мере могут быть отнесены к технике сельскохозяйственного производства.

Имеются свои особенности в структуре материально-технических ресурсов сельского хозяйства. В нем относительно выше доля транспортных и энергетических средств. Дело в том, что в промышленности средства труда (машины, энергетические средства и др.) обычно статичны, а предметы труда перемещаются, в сельском же хозяйстве, наоборот, земля и другие предметы труда в процессе производства обычно не перемещаются, а орудия труда — тракторы, комбайны, сельскохозяйственные машины и др. перемещаются на большие расстояния.

На масштабы и структуру материально-технических ресурсов сельского хозяйства сильное влияние оказывает сезонность производства, обусловленная тем, что процесс производства в этой отрасли связан с биологическими стадиями развития растений и животных, которые не могут быть произвольно изменены. Поэтому процесс производства здесь распределяется во времени на определенные агротехнические и зоотехнические сроки, а техника и рабочая сила не могут использоваться непрерывно, в течение всего «года, как в промышленности, то есть имеет место несовпадение рабочего периода с периодом производства. Кроме сезонности для сельскохозяйственного производства характерны огромная «арена труда» и максимальное приложение средств труда в сжатые («критические») сроки в период уборки, пахоты и других работ. Из этого следует, что в сельском хозяйстве для выполнения того же самого объема работ требуется больше средств производства, чем в промышленности, более высокая энерговооруженость труда. Это подтверждает опыт США и других стран с развитым сельским хозяйством.

Современное сельское хозяйство находится на машинной стадии сельскохозяйственного производства. Это — такой способ производства, когда в основе сельскохозяйственного производства находится развитая система машин для его комплексной механизации и автоматизации, электрификации, мелиорации и химизации. Таким путем можно создать индустриальные материально-технические ресурсы, необходимые для ресурсосберегающей интенсификации сельского хозяйства.[[7]](#footnote-7)

**3. Закон убывающей предельной полезности**

В 1854 г. в книжных лавках Германии появилась книга с длинным названием «Развитие законов общественного обмена и вытекающих отсюда правил человеческой деятельности». Ее автором был Герман Генрих Госсен. Книга была написана тяжелым языком, переполнена многочисленными формулами и утомительными примерами. Произведение Госсена долго не раскупалось, и в 1858 г. огорченный неудачей автор почти полностью изъял из обращения тираж и уничтожил его. Лишь спустя четверть века, после того как увидели свет работы У. Джевонса, К. Менгера и Л. Вальраса, она получила широкую известность. В 1878 г. после четырехлетних поисков экземпляр книги Госсена был найден в библиотеке Британского музея другом У. Джевонса профессором Адамсом. В 1889 и 1927 гг. книга Госсена была вновь переиздана.[[8]](#footnote-8)

Работа Госсена открыла новое направление экономической мысли, и автор это хорошо осознавал. В сокровищницу экономической мысли вошли два постулата, которые впоследствии, по инициативе Ф. Визера и В. Лексиса, стали называться первым и вторым законами Госсена. Посредством этих законов Госсен описал правила рационального поведения субъекта, стремящегося извлечь максимум полезности из своей хозяйственной деятельности.

Первый вопрос, возникающий при решении данной задачи, - чем определяется величина полезности? Госсен обратил внимание на то, что полезность зависит не только от потребительских свойств блага, но и от процесса его потребления. Смысл первого закона Госсена выражается в двух положениях, сформулированных автором:

- в одном непрерывном акте потребления полезность последующей единицы потребляемого блага убывает;

- при повторном акте потребления полезность каждой единицы блага уменьшается по сравнению с ее полезностью при первоначальном потреблении.

Наглядно суть этих положений представлена на рис. 2.

Рис. 3.1. Убывание полезности в одном непрерывном акте потребления (а) и при повторных актах потребления (б)[[9]](#footnote-9)

Откладывая по оси абсцисс единицы какого-нибудь блага, а по оси ординат их полезности, нетрудно построить кривую АС (рис. 3.1.а), которая и будет выражать убывание полезности в течении одного акта потребления. Кривые АС, А1С1, А2С2 (рис. 3.1.б) будут соответственно выражать убывание полезности единиц блага в последующих актах потребления.

На этом основании Госсен делает вывод: «Единичные атомы одного и того же потребительского блага имеют очень различную ценность».

Значение первого закона Госсена для экономической науки состоит, во-первых, в том, что он позволяет различать общую полезность некоторого запаса блага и предельную полезность данного блага. Благодаря этому получил разрешение давно мучивший экономистов вопрос: почему «практически бесполезный» алмаз дороже одного из «наиболее полезных» благ - воды?

Во-вторых, постулат об убывании предельной полезности блага является необходимым условием достижения экономическим субъектом состояния равновесия, т.е. такого состояния, при котором он извлекает максимум полезности из имеющихся в его распоряжении ресурсов.

Достигнуть состояния равновесия субъект сможет в том случае, если будет руководствоваться вторым законом Госсена, который в формулировке автора звучит так: «Индивид, обладающий свободой выбора между некоторым числом разных видов потребления, но не имеющий достаточно времени использовать все их сполна, в целях достижения максимума своего наслаждения, как бы различна ни была абсолютная величина отдельных наслаждений, должен, прежде чем использовать полностью наибольшее из них, использовать все их частично, и притом в таком соотношении, чтобы размер каждого наслаждения в момент прекращения его использования у всех видов потребления оставался равным». Современным языком этот закон можно сформулировать следующим образом: чтобы получить максимум полезности от потребления заданного набора благ за ограниченный период времени, нужно каждое из них потребить в таких количествах, при которых предельная полезность всех потребляемых благ будет равна одной и той же величине. Если такого равенства нет, то за счет перераспределения времени, выделенного на потребление отдельных благ, можно увеличить общую полезность.

Рекомендацию Госсена по оптимизации на примере двух благ мы можем представить графически (рис. 3.2.).

Рис. 3.2. Графическая иллюстрация закона Госсена. Взаимосвязь между предельной полезностью хлеба и молока[[10]](#footnote-10)

В первом квадранте изображен график предельной полезности хлеба, во втором - молока. При этом единицы измерения натуральных количеств обоих продуктов выбраны таким образом, чтобы в единицу времени можно было потребить либо единицу хлеба, либо единицу молока. Отрезок АВ представляет количество времени, которым располагает субъект для потребления выбранных продуктов питания. Чтобы определить равновесную структуру потребления, потребителю достаточно поднять «планку» АВ (сохраняя ее горизонтальное положение) до «упора», чтобы она заняла положение A`B`. Проекции точек «упора» на ось абсцисс укажут искомый набор потребляемых благ: Qхл\*, Qмол\*.

Госсен применяет свой инструментарий для исследования поведения экономических субъектов не только при формировании их потребительских планов, но и при планировании производства благ. Труд Госсен рассматривает в качестве особого блага, полезность которого изменяется в полном соответствии с первым законом. Но в отличие от обычных благ предельная полезность труда может достигать отрицательных значений. «Всякое движение, - пишет Госсен, - после того как мы в течение долгого времени отдыхали, доставляет нам вначале наслаждение. При продолжении своем наслаждение это подчиняется вышеизложенному закону падения. Если же, продолжаясь, оно упало до нуля, то при этом не только прекращается наслаждение, но необходимость продолжения затраты собственной силы доставляет ощущение, обратное наслаждению». На рис. 3.3. N0 часов работы – «в радость», дальнейшее же продолжение труда – «в тягость».

Рис. 3.3. Убывание предельной полезности труда[[11]](#footnote-11)

При определении оптимального соотношения между свободным и рабочим временем Госсен рекомендует придерживаться следующего правила: «Для того чтобы достигнуть в жизни наибольшего наслаждения, человек должен распределить свое время и силы при достижении различного рода наслаждения таким образом, чтобы ценность предельного атома каждого получаемого наслаждения равнялась бы усталости, которую он претерпел, если бы он достиг этого атома в последний момент затраты своей энергии». Иллюстрирует это правило рис. 3.4., где по оси абсцисс откладывается количество единиц хлеба (за единицу берется такое количество хлеба, которое можно произвести за единицу времени), а по оси ординат - предельная полезность хлеба (верхняя часть) и предельная полезность труда (нижняя часть). Отрезок CD одновременно представляет предельную полезность хлеба и предельную тягость труда: значит, оптимальный объем производства хлеба равен Qхл\*.

Рис. 3.4. Взаимосвязь между предельной полезностью хлеба и труда[[12]](#footnote-12)

Методология, использованная Госсеном при описании поведения экономических субъектов, вошла в экономическую науку в качестве классической логики принятия решений, на основе которой объясняются действия агентов рыночного хозяйства.

**Заключение**

Процесс производства материальных благ и услуг требует функционирования совокупности различных факторов: земли, труда, капитала, предпринимательской деятельности. Данным факторам соответствуют доходы — рента, заработная плата, процент и предпринимательский доход.

Спрос на фактор производства является производным от спроса на изготовленный с его помощью товар. Фирма, выступающая на потребительском рынке в роли продавца, на рынке факторов производства выступает в роли покупателя.

Принятие предпринимателем решения о целесообразности покупки дополнительного фактора производства будет зависеть от отношения величины предельного дохода фактора МRР и предельных издержек фактора — МRС. Покупка нового фактора производства будет для фирмы прибыльна, если МRР > МRС. Особое значение для фирмы имеет проблема комбинирования и взаимозамещения факторов, чтобы минимизировать издержки производства и максимизировать прибыль.

Величина заработной платы работников определяется в первую очередь спросом и предложением на рынке рабочей силы, а также трудовым законодательством, квалификацией работников, национальными особенностями и различиями в оплате труда и уровне жизни и другими факторами. Применяются две основные формы заработной платы: повременная и сдельная, а также их модификации и комбинации.

Рынок капитала органически связан с кругооборотом и оборотом капитала, который включает три основные сферы: а) физический и моральный износ; б) амортизацию; в) возмещение в натуральной форме. Отдача от инвестиционных средств на покупку факторов производства будет тем больше, чем ниже существующая ставка процента. Для определения направления инвестиций, исходя из расчета, возможного будущего дохода, используется метод дисконтирования. Для этого выясняется, по какой цене следует купить фактор производства, чтобы его использование позволило получить больший доход, чем денежная сумма на проценты в банке.

Среди факторов производства особая роль принадлежит земле и другим природным факторам, многие из которых ограниченны, редки и невосполнимы. Предложение земли, в отличие от других факторов производства, фиксировано и ограничено наличием плодородных земель и не может быть быстро увеличено в зависимости от повышения ренты и цены.

**Список литературы**

Войтов А.Г. Экономика. Общий курс: Учебник. – М.: Информационно – внедренческий центр «Маркетинг», 2000.

Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – М.: ГУ ВШЭ, 2002.

Ермишин П.Г. Основы экономической теории. – М.: ИНФРА-М, 2005.

Курс экономической теории. Общие основы экономической теории, микроэкономика, макроэкономика, переходная экономика: Учебное пособие. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, изд-во ДИС, 2003.

Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3-х т.: Пер. с англ. Т.1. - М.: Прогресс, 2003.

Микроэкономика. Учебное пособие. Науч. ред. акад. В.Г. Тимирясов. М.: ИНФРА-М, 2002.

Основы рыночной экономики. Терминологический словарь. М.: МАИ, 2002.

Теория потребительского поведения и спроса / Под ред. Гальперина В.М. – СПб., 1993

Хайман Д.Н.Современная микроэкономика: анализ и применение. – М.: Финансы и статистика, 2002.

Экономика. Учебник / Под ред. А.Н. Нестеренко, А.К. Большакова. – М.: ПБОЮЛ М.А. Захарова, 2001.

1. Основы рыночной экономики. Терминологический словарь. М.: МАИ, 2002. [↑](#footnote-ref-1)
2. Ермишин П.Г. Основы экономической теории. – М.: ИНФРА-М, 2005. [↑](#footnote-ref-2)
3. Курс экономической теории. Общие основы экономической теории, микроэкономика, макроэкономика, переходная экономика: Учебное пособие. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, изд-во ДИС, 2003. [↑](#footnote-ref-3)
4. Хайман Д.Н.Современная микроэкономика: анализ и применение. – М.: Финансы и статистика, 2002. [↑](#footnote-ref-4)
5. Экономика. Учебник / Под ред. А.Н. Нестеренко, А.К. Большакова. – М.: ПБОЮЛ М.А. Захарова, 2001. [↑](#footnote-ref-5)
6. Экономика. Учебник / Под ред. А.Н. Нестеренко, А.К. Большакова. – М.: ПБОЮЛ М.А. Захарова, 2001. [↑](#footnote-ref-6)
7. Войтов А.Г. Экономика. Общий курс: Учебник. – М.: Информационно – внедренческий центр «Маркетинг», 2000. [↑](#footnote-ref-7)
8. Микроэкономика. Учебное пособие. Науч. ред. акад. В.Г. Тимирясов. М.: ИНФРА-М, 2002. [↑](#footnote-ref-8)
9. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. [↑](#footnote-ref-9)
10. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. [↑](#footnote-ref-10)
11. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. [↑](#footnote-ref-11)
12. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. [↑](#footnote-ref-12)