**Вариант 15**

**Задание 1**. Предложение. Закон предложения. Функция предложения и её графическая интерпретация. Неценовые факторы предложения.

Предложение – это совокупность товаров и услуг, которые есть на рынке или могут быть предложены покупателю в данный период времени.

Основными характеристиками предложения являются объем и цена предложения. Под объемом (величиной) предложения понимается количество товара, которое производитель (продавец) может произвести и реализовать по некоторой цене в данный период времени при определенных условиях. Цена предложения – это минимальная цена, по которой продавец согласен поставить на рынок данное количество товара.

Очевидно, что желания и возможности продавцов, связанные с поставкой какого-либо товара на рынок, зависят от множества факторов: цены данного товара, цен на другие товары, размера налогов, характера применяемых технологий и др.

Предложение является вторым, не менее значимым, чем спрос, элементом рынка. Оно не только определяется спросом, но и активно воздействует на него. Так, недопроизводство продуктов приводит к такой системе обменных отношений, в которой покупатель становится зависимым от прадовца. Продавец при этом может субъективно устанавливать цены на товар и диктовать свою волю покупателю. Перепроизводство же товаров, напротив, порождает всевластие покупателя в ущерб интересам производителя, ибо снижение спроса ведёт к снижению цен и потере части дохода производителем. Отсюда следует, что спрос и предложение взаимосвязаны между собой, и нарушение рыночного равновесия сигнализирует о том, что рынок “болен” и необходимо корректировать механизмы, им управляющие.

Кривая предложения (S) иллюстрирует связь между ценой товара и величиной его предложения. Эта прямая связь называется закономпредложения, согласно которому при прочих равных условиях на любом рынке рост цены товара приводит к увеличению его предложения и наоборот. Он показывает, что производители хотят изготовить и предложить к продаже большее количество своего продукта по высокой цене, чем они хотели бы это делать по низкой цене. Эта истина диктуется конечной целью фирмы – получением наивысшей прибыли.

Более высокие цены, увеличивая доходность продаж, побуждают производителей увеличивать объем предложения, а также компенсируют рост средних и предельных издержек, имеющий место вследствие перераспределения ресурсов в условиях их переключения с производства одного товара на другой.

Зависимость объема предложения от определяющих его факторов называется функцией предложения. Функция предложения заключается в общем виде в том, чтобы связать производство с потреблением, продажу товаров с их покупкой. Реагируя на возникающий спрос, производство начинает увеличивать выпуск товаров, улучшать их качество и уменьшать издержки их изготовления, а тем самым увеличивать общий объем предложения на рынке.

QS = f(PA,PB,…,PZ,R,K,C,X…),

где QS – объем предложения данного товара;

       РA, PB ..., РZ – цены данного и остальных товаров;

       R – наличие производственных ресурсов;

       К – характер применяемой технологии;

       С – налоги и дотации;

       Х – природно-климатические условия.

Зависимость между ценой блага и максимальным объемом его предложения при прочих неизменных условиях называется функцией предложения по цене: QS= f (P). Графически это представлено на рис. 1.

Рис. 1. Кривая предложения

Движение вдоль кривой предложения означает изменение объема предложения: чем выше цена, тем выше (при прочих равных условиях) объем предложения, и наоборот, чем ниже цена, тем ниже объем предложения.

Сдвиг кривой предложения влево или вправо отражает изменение предложения: оно происходит под влиянием изменения всех факторов, определяющих функцию предложения, кроме цены данного товара.

Предложение подвержено влиянию неценовых факторов, которые могут смещать кривую предложения вправо или влево. К основным неценовым факторам относятся:

а) Издержки производства, которые прежде всего определяются ценами на ресурсы и научно-техническим прогрессом, обеспечивающим снижение затрат на единицу продукции.

б) Технологии.

Совершенствование технологии означает рост производительности труда. Это значит, что издержки производства на единицу продукции уменьшаются, и согласно действию предыдущего фактора предложение будет расти.

в) Число товаропроизводителей.

При данном объёме производства каждой фирмы чем больше поставщиков, тем больше рыночное предложение, и наоборот, чем меньше поставщиков товара на рынок, тем меньше рыночное предложение. По мере вступления в отрасль новых фирм предложение будет расти; по мере выхода фирм из отрасли предложение будет сокращаться.

г) Цены на другие товары.

Изменение цен на другие товары может побудить производителя увеличивать или уменьшать предложение данного товара. Например, при росте цен на пшеницу фермер может сократить производство и предложение картофеля, увеличив при этом производство и предложение пшеницы.

д) Налоги и дотации.

Предприятия рассматривают большинство налогов как издержки производства. Поэтому повышение налогов увеличивает издержки производства и сокращает предложение. Когда государство субсидирует производство какого-либо товара, оно фактически снижает издержки производства и способствует росту предложения.

е) Ожидания изменений цен

Ожидания изменений цены продукта в будущем могут ограничить предложение его в настоящее время. Например, в результате засухи и низкого урожая пшеницы фермер может не спешить с её продажей, так как в будущем явно ожидается повышение цены на этот вид продукта. Предложение пшеницы в данный период будет снижаться.

**Задание 2.** Структура мировой экономики.

Современное мировое общественное развитие характеризуется усилением связей и взаимодействия между странами. Тенденция к объединению вызвана потребностью решения стоящих перед человечеством глобальных проблем, таких, как угроза ядерной катастрофы, экологическая проблема, здравоохранение и космос. Но самую глубокую основу укрепления целостности мира составляет нарастающая взаимозависимость государств в экономической сфере. Ни одна страна мира не может претендовать на полноценное развитие, если не втянута в систему мировых экономических отношений.
 В общем, становление мировой экономики объективно определено закономерностями развития производства и международного разделения труда, втягиванием в совокупный процесс воспроизводства все новых стран, превращением мировой торговли в один из важнейших факторов экономического роста, удовлетворения потребностей национальных хозяйств и населения в разнообразных товарах и услугах.

Мировая экономика является сложной системой, включающей в себя множество составляющих ее элементов. Основу  этой системы  образуют международное и ограниченное рамками отдельных государств национальное производство материальных и духовных благ, их распределение, обмен и потребление. Каждая из этих фаз мирового воспроизводственного процесса как в глобальном масштабе, так и в рамках отдельных государств в  зависимости от их места и доли в целом оказывает влияние на функционирование всей мировой хозяйственной системы.

Мировая экономика представляет собой совокупность различных направлений, факторов и средств торгово-экономического, валютно-финансового, производственного и научно-технического  сотрудничества между странами.

Структура экономики – понятие многоплановое, так как экономику можно структурировать, отталкиваясь от самых разнообразных критериев. Цель любой структуризации – показать соотношение различных элементов хозяйственной системы.

Рассматривая структуру мировой экономики, можно выделить три основных уровня:
1. Уровень международного регулирования. Этот уровень включает в себя различные международные организации.
2. Различные формы международных экономических отношений. Основные направления: товары, услуги, рабочие ресурсы, валютный рынок и РЦБ, кредитные отношения,  технологии и др.
3. Уровень государственного регулирования.
 Также необходимо выделить основные группы факторов, которые обуславливают возникновение и развитие мировой экономики:
 1. Группа природных факторов. Сюда входят различные климатические условия, уровень плодородности почв и их состав, наличие и количество  определенных видов природных ресурсов.

Так как в последние десятилетия произошло значительное увеличение объема выпуска продукции, а также видов выпускаемой продукции, появление новых отраслей и видов производства, то особенно возрастает потребность в сырьевых ресурсах, которые в рамках одной страны могут быть значительно ограничены. Из этого следует необходимость экспорта и импорта различных природных ресурсов, что, естественно, приводит к развитию мировой экономики.

2. Количественные показатели факторов производства. Издержки на производство какого-либо вида продукции складываются из комплекса затрат на основные факторы производства: труд, землю, капитал. Каждый из перечисленных факторов имеет собственную цену, которая различна в разных странах, кроме того, удельный вес каждого из данных факторов различается в  себестоимости разных видов продукции. В результате, все это стимулирует развитие международной торговли и финансовых отношений.
3. Размеры рынков сбыта. Выпуск продукции наиболее эффективен  при массовом методе производства. Поэтому в результате развития специализированного массового производства в отдельных отраслях мирового хозяйства ставит проблему сбыта продукции. Объемы выпуска продукции часто превышают емкость внутреннего рынка и служат одной из причин выхода данного вида продукции на внешний рынок. Все это ведет к развитию мировой экономики.
4. Международное разделение труда. МРТ  представляет собой специализацию  отдельных стран на определенных видах производственной деятельности: производстве определенных товаров, оказанию услуг, разработке новых технологий, которые потом реализуются на мировом рынке.
5. Обеспеченность  новыми знаниями и технологиями.
 В международной практике все перечисленные группы факторов тесно взаимодействуют друг с другом, и в целом они обуславливают необходимость участия страны в мировой экономике.

  Международное сообщество объединяет государства, имеющие свою национальную и экономическую самобытность. Основными критериями, отличающими различные  хозяйственные системы, являются возможности использования передовой техники и технологии производства, а также степень овладения принципами рыночного устройства экономики.
 Современное мировое хозяйство неоднородно. В него входят государства, отличающиеся социальной структурой, политическим устройством, уровнем развития производственных сил и производственных отношений, а также характером, масштабами и методами международных экономических отношений.

В развитии современной мировой экономики и вовлеченности в нее национальных хозяйств выделяются несколько периодов.

 Первый период ***–*** это 20 – 30е годы ХХ века, которые характеризовались кризисными явлениями в развитии мирового хозяйства.
 Второй период развития мирового хозяйства – конец 40-х – 80е годы ХХ века, - характеризуется интенсивным ростом вывоза предпринимательского капитала в мировой экономике.

Третий периодпродолжается с 90х годов ХХ века по настоящее время.
Он характеризуется возрастанием степени освоения географического пространства, формирования международных производственных сил,  усилилось экономическое взаимодействие и взаимозависимость, интеграционные процессы.

**Задание 1.** При производстве 40 деталей AVC = 20 тыс. р., при выпуске 20 деталей AFC = 10 тыс. р., при выпуске 50 деталей ATC = 60 тыс.р.

Определите:

а) величину ATC при производстве 40 деталей;

б) величину AVC при производстве 50 деталей.

Решение:

а) TC=FC+VC; ATC=AFC+AVC; TC/Q=FC/Q+VC/Q

AVC=VC/Q; 20=VC/40; VC=800

AFC=FC/Q; 10=FC/20; FC=200

ATC=TC/Q=(FC+VC)/Q; 60=(200+VC)/Q; 60=(200+VC)/50; VC=2800

ATC=(AFC+AVC)/Q; ATC=(200+800)/40=25

Ответ: ATC=25 тыс. р.

б) AVC=(200+800)/50=20

Ответ: AVC=20 тыс. р.

В таблице представлена информация об издержках и доходах некоторой фирмы.

а) Заполните таблицу недостающими данными.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q | TVC | TC | ATC | MC | P | TR | MR |
| 0 | 0 | 150 | − | − | 200 | 0 | 0 |
| 1 | 110 | 260 | 260 | 110 | 175 | 175 | 175 |
| 2 | 170 | 320 | 160 | 60 | 150 | 300 | 125 |
| 3 | 216 | 366 | 122 | 46 | 135 | 405 | 105 |
| 4 | 250 | 400 | 100 | 34 | 120 | 480 | 75 |
| 5 | 295 | 445 | 89 | 45 | 105 | 525 | 45 |
| 6 | 360 | 510 | 85 | 65 | 90 | 540 | 15 |

ATC=TC/Q; ATC=150/0.

MC=∆TC/∆Q; MC=(150-0)/0.

MR=∆TR/∆Q; MR=0.

MC=∆TC/∆Q; 110==∆TC; ∆TC=110; TC=150+110=260.

ATC=TC/Q; ATC=260.

TR=P∙Q; TR=175∙1=175.

MR=∆TR/∆Q; MR=175/1=175.

TVC=VC; MC=∆VC/∆Q; ∆VC=60; VC=170; TVC=170.

ATC=TC/Q; ATC=320/2=160.

MC=∆TC/∆Q; MC=(320-260)/1=60.

P=TR/Q; P=300/2=150.

MR=∆TR/∆Q; MR=(300-175)/(2-1)=125.

TVC=VC; MC=∆VC/∆Q; ∆VC=46; VC=216; TVC=216.

ATC=TC/Q; ATC=366/3=122.

MC=∆TC/∆Q; MC=(366-320)/(3-2)=46.

TR=P∙Q; TR=135∙3=405.

MR=∆TR/∆Q; MR=(405-300)/(3-2)=105.

MC=∆TC/∆Q; ∆TC=34; TC=400.

ATC=TC/Q; ATC=400/4=100.

MC=∆TC/∆Q; MC=34/1; MC=34.

P=TR/Q; P=480/4=120.

MR=∆TR/∆Q; MR=(480-405)/(4-3)=75.

VC=TVC; MC=∆VC/∆Q; ∆VC=45; VC=295; TVC=295.

ATC=TC/Q; ATC=445/5=89.

MC=∆TC/∆Q; MC=45.

TR=P∙Q; TR=105∙5=525.

MR=∆TR/∆Q; MR=(525-480)/(5-4)=45.

MC=∆TC/∆Q; ∆TC=65; TC=510.

ATC=TC/Q; ATC=510/6=85.

VC=TVC; MC=∆VC/∆Q; MC=65.

TR=P∙Q; TR=90∙6=540.

MR=∆TR/∆Q; MR=(540-525)/(6-5)=15.

б) Каковы постоянные издержки фирмы?

 FC – постоянные издержки

 FC=TC-VC

 VC=AVC∙Q

 AVC=TVC/Q

 TVC=VC

 0) AVC=0; VC=0; FC=0

 1) AVC=110; VC=110; FC= 260-110=150

 2) AVC=170/2=85; VC=170; FC=320-170=150

 3) AVC=216/3=72; VC=216; FC=366-216=150

 4) AVC=250/4=62,5; VC=250; FC=400-250=150

 5) AVC=295/5=59; VC=295; FC=445-295=150

 6) AVC=360/6=60; VC=360; FC=510-360=150

Ответ: постоянные издержки фирмы (FC) равняются 150 (ед.)

 в) При каких значениях P и Q прибыль фирмы максимальна?

 Пр=TR-TC

 Пр0=0-150=-150

 Пр1=175-260=-85

 Пр2=300-320=-20

 Пр3=405-366=39

 Пр4=480-400=80

 Пр5=525-445=80

 Пр6=540-510=30

 Ответ: при Q=4, Q=5 и P=120, P=105 прибыль фирмы максимальна.

г) Эластичный или неэластичный спрос на продукт в диапазоне рассматриваемых цен?

Эластичность спроса = Ed

Ed=

Ed0=0 неэластичный

Ed1=1∙=7; 7>1 эластичный

Ed2=:=5; 5>1 эластичный

Ed3=:=3; 3>1 эластичный

Ed4=:=2; 2>1 эластичный

Ed5=:=1,4; 1,4>1 эластичный

Ed6=:0=0; 0<1 неэластичный

д) Какую прибыль (или убытки) получает фирма в равновесном состоянии?

Равновесное состояние (MR=MC) при Q5

Пр=TR-TC

Пр=525-445=80

Ответ: фирма получает 80 ед. прибыли.

е) Данная фирма функционирует в условиях совершенной конкуренции? Почему?

 Данная фирма функционирует в условиях несовершенной конкуренции. В условиях совершенной конкуренции фирма не может влиять на цены своей продукции, может только изменить объём производства.

Задание 2. Рассчитайте коэффициент Джинни и постройте кривую Лоренца на основании данных, приведённых в таблице 4.

Таблица 4 – исходные данные.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Доля населения | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| Доля доходов, 2000 г. | 14,5 | 18,5 | 20,5 | 22,0 | 24,5 |
| Доля доходов, 2005 г. | 14,3 | 15,3 | 21,0 | 23,0 | 26,4 |

Как изменилось распределение доходов в обществе?

Решение:

2000 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| % |  Доход |  S=Si+Si-1 |  Площадь треугольника |  Площадь |  Сумма |
|  10 |  14.5 |  14.5 |  72.5 |  0 |  72.5 |
|  20 |  14.5 |  29 |  72.5 |  145 |  217.5 |
|  30 |  18.5 |  47.5 |  92.5 |  290 |  382.5 |
|  40 |  18.5 |  66 |  92.5 |  475 |  567.5 |
|  50 |  20.5 |  86.5 |  102.5 |  660 |  762.5 |
|  60 |  20.5 |  107 |  102.5 |  865 |  967.5 |
|  70 |  22 |  129 |  110 |  1070 |  1180 |
|  80 |  22 |  151 |  110 |  1290 |  1400 |
|  90 |  24.5 |  175.5 |  122.5 |  1510 |  1632.5 |
|  100 |  24.5 |  200 |  122.5 |  1755 |  1877.5 |
|  0 |  0 |  0 |  0 |  Итого |  9060 |

коэффициент Джинни

 SOAA' = 1 / 2 ∙ 10% ∙ 14.5

Площадь треугольника OEG:

 1/2 ∙100%∙100% = 5000

(SOEG - S2)= SOEG

-4060 / 5000 = -0.812

2005 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| % |  Доход |  S=Si+Si-1 |  Площадь треугольника |  Площадь |  Сумма |
|  10 |  14.3 |  14.3 |  71.5 |  0 |  71.5 |
|  20 |  14.3 |  28.6 |  71.5 |  143 |  214.5 |
|  30 |  15.5 |  44.1 |  77.5 |  286 |  363.5 |
|  40 |  15.5 |  59.6 |  77.5 |  441 |  518.5 |
|  50 |  21 |  80.6 |  105 |  596 |  701 |
|  60 |  21 |  101.6 |  105 |  806 |  911 |
|  70 |  23 |  124.6 |  115 |  1016 |  1131 |
|  80 |  23 |  147.6 |  115 |  1246 |  1361 |
|  90 |  26.4 |  174 |  132 |  1476 |  1608 |
|  100 |  26.4 |  200.4 |  132 |  1740 |  1872 |
|  0 |  0 |  0 |  0 |  Итого |  8752 |

коэффициент Джинни

 SOAA' = 1 / 2 ∙ 10% ∙ 14.3

Площадь треугольника OEG:

 1/2 ∙100%∙100% = 5000

(SOEG - S2)= SOEG

-3752 / 5000 = -0.7504

Коэффициент Джинни повысился с -0.812 в 2000 г. до -0,7504 в 2005 г.